

Regione Piemonte
Provincia di Biella



Revisione del

Comune di Vigliano Biellese

Piano Regolatore Generale Comunale

Approvato con D.G.R. 30 luglio 2012 - n° 17-4220

In vigore dal 9 agosto 2012

Elaborato modificato a seguito dell'accoglimento delle osservazioni presentate dalla Regione Piemonte con Parere in 13.04.2010, allegato alla nota assessorile prot. n° 17341 del 28.4.2010 e successivamente a seguito dell'accoglimento delle osservazioni dei cittadini al PRGC ripubblicato ai sensi del comma 15 dell'art. 15 della L.R. 56/77

Elaborato con apportate le modifiche introdotte "ex officio" dalla Regione con D.G.R. d'approvazione 30 luglio 2012 n° 17-4220

Il Sindaco

Il Segretario Comunale

Il Responsabile del Procedimento

Tecnici incaricati

**CAIRE - Cooperativa Architetti e
Ingegneri - Urbanistica
via Reverberi, 2 - Reggio Emilia
arch. Franco Fortunato**

**ing. Antonio Pierro
via Mazzini, 11 - Gassino Torinese (To)**

Rapporto ambientale

Legge Regionale

n. 56/77 e s.m.i.

art. 17 - comma 1

L.R. n° 40/2008

D.Lgs. n° 152/2006 e D.Lgs. n° 4/2008

D.G.R. 9/6/2008 n° 12-8931

Data della stesura:

Settembre 2008

aggiornamenti

Marzo 2009

Gennaio 2011

Settembre 2011

Settembre 2012

PR.a1

La presente relazione, che costituisce il Rapporto Ambientale della Revisione Generale del PRGC del Comune di Vigliano Biellese, è stata rielaborata con le integrazioni derivanti dalle osservazioni dell'Organo Tecnico Regionale di VAS presentate dalla Regione Piemonte e allegate alla nota assessorile prot. n. 17341 del 28.04.2010, e successivamente, a seguito dell'accoglimento delle osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale al PRG ripubblicato ai sensi del comma 15 dell'art. 15 della L.R. 56/77. Infine, essa riporta le modifiche introdotte "*ex officio*" dalla Regione con D.G.R. d'approvazione 30 luglio 2012 n. 17-4220. Tutti gli aggiornamenti introdotti sono evidenziati in **grassetto**.

INDICE

| | |
|--|----|
| PREMESSA | 3 |
| INTRODUZIONE | 4 |
| 1 CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI PERTINENTI..... | 5 |
| 1.1 Obiettivi del piano..... | 5 |
| 1.2 Linee strategiche del piano | 6 |
| 1.3 Schema direttore: manovre del piano | 7 |
| 1.4 Rapporto con altri piani pertinenti | 9 |
| 1.4.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesistico Regionale (PPR)..... | 9 |
| 1.4.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)..... | 13 |
| 1.4.3 Piano Direttore Regionale delle Risorse Idriche (PDRI)..... | 15 |
| 1.4.4 Piano regionale di tutela delle acque (PTA)..... | 16 |
| 1.4.5 Piano faunistico provinciale (PFP)..... | 19 |
| 1.4.6 Piano d'ambito – autorità d'ambito ATO 2 Biellese, Vercellese, Casalese..... | 19 |
| 1.4.7 Piano d'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria | 19 |
| 1.4.8 Piano Forestale Territoriale..... | 20 |
| 1.4.9 Piano Faunistico Venatorio Regionale..... | 20 |
| 1.4.10 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani..... | 21 |
| 1.4.11 Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013..... | 21 |
| 1.5 Quadro di confronto degli obiettivi del PRG con gli obiettivi dei piani d'area vasta e di settore – congruenza esterna | 23 |
| 2 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO..... | 28 |
| 2.1 La costruzione della “matrice ambientale” | 28 |
| 2.2 Descrizione dello stato attuale dell'ambiente | 29 |
| 2.2.1 Inquadramento geografico | 29 |
| 2.2.2 Qualità dell'aria | 31 |
| 2.2.3 Aspetti geologici | 37 |
| 2.2.4 Morfologia..... | 38 |
| 2.2.5 Idrogeologia..... | 40 |
| 2.2.6 Indicazioni per la pianificazione..... | 43 |
| 2.2.7 Aspetti agricoli..... | 44 |
| 2.2.8 Acque superficiali e sotterranee | 46 |
| 2.2.8.1 Qualità delle acque superficiali | 46 |
| 2.2.8.2 Qualità delle acque sotterranee..... | 47 |
| 2.2.8.3 Consumi idrici..... | 48 |
| 2.2.8.4 Fognature e depuratore | 49 |
| 2.2.9 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi..... | 49 |
| 2.2.9.1 Vegetazione e flora..... | 49 |
| 2.2.9.2 Fauna..... | 53 |
| 2.2.9.3 Ecosistemi | 54 |
| 2.2.10 Biodiversità..... | 58 |
| 2.2.11 Corridoi ecologici..... | 59 |
| 2.2.12 Sistema insediativo ed uso del suolo in atto | 65 |
| 2.2.13 Dinamiche territoriali ed insediative negli ultimi 50 anni | 65 |
| 2.2.13.1 Beni ambientali e storico culturali..... | 69 |
| 2.2.13.2 Inquinamento elettromagnetico..... | 71 |
| 2.2.13.3 Inquinamento acustico..... | 71 |
| 2.2.14 I rifiuti | 71 |
| 2.2.14.1 Problematiche della raccolta dei rifiuti | 71 |
| 2.3 Quadro riassuntivo delle matrici ambientali | 77 |
| 2.4 Evoluzione ambientale senza attuazione del Piano | 80 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 3 | CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE INTERESSATE DALLE PREVISIONI DI PIANO | 84 |
| 3.1 | Il paesaggio e la classificazione del territorio in ambiti | 85 |
| 4 | PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI, PERTINENTI AL PIANO, IN PARTICOLARE QUELLI RELATIVI AD AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE, CULTURALE E PAESAGGISTICA | 90 |
| 4.1 | Siti in bonifica..... | 96 |
| 4.2 | Scarichi non collettati in fognatura | 97 |
| 4.3 | Presenza di industrie insalubri | 97 |
| 5 | OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE, AZIONI PREVISTE, PREVISIONI DI PIANO, ANALISI DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE, CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI, ASPETTI OSTATIVI E MISURE PREVISTE PER RIDURRE GLI IMPATTI NEGATIVI, IN RIFERIMENTO AI SINGOLI AMBITI PAESAGGISTICI INDIVIDUATI..... | 98 |
| 5.1 | Ambito n.1 – la collina | 98 |
| 5.2 | Ambito n. 2 - La fascia fluviale del torrente Cervo..... | 102 |
| 5.3 | Ambito n.3 - L'area urbana di pianura | 107 |
| 6 | ALTERNATIVE ANALIZZATE E DIFFICOLTA' INCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI..... | 124 |
| 7 | DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E INDIVIDUAZIONE DEGLI INDICATORI PER IL CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO | 127 |
| 7.1.1 | Strumenti per l'attuazione e gestione del Piano: monitoraggio del Piano..... | 127 |
| 7.1.1.1 | Scopo dell'attività di monitoraggio | 127 |
| 7.1.1.2 | Caratteristiche generali degli indicatori utilizzati per il monitoraggio | 128 |
| 7.1.1.3 | Individuazione del set d'indicatori per il monitoraggio..... | 130 |
| 8 | VALUTAZIONE D'INCIDENZA | 136 |
| 8.1 | Quadro normativo | 136 |
| 8.2 | Contenuti della relazione per la valutazione d'incidenza | 137 |
| 8.3 | Descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree che possono essere significativamente interessate dal piano o dal programma | 137 |
| 8.3.1 | Il contesto generale dell'ambiente..... | 137 |
| 8.3.2 | Zone protette presenti sul territorio comunale..... | 138 |
| 8.3.2.1 | Caratteristiche generali dei SIC e ZPS..... | 138 |
| 8.3.2.2 | Forme di salvaguardia e gestione | 139 |
| 8.3.2.3 | Attività antropiche..... | 139 |
| 8.3.2.4 | Vulnerabilità delle aree SIC e ZPS..... | 139 |
| 8.4 | Definizione degli obiettivi di tutela ambientale | 140 |
| 8.5 | Descrizione dei contenuti del Piano e possibili modifiche dell'ambiente | 140 |
| 8.6 | Descrizione delle alternative considerate in fase di elaborazione del Piano..... | 140 |
| 8.7 | Misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali | 141 |
| | SINTESI NON TECNICA..... | 142 |
| | ALLEGATO I | 154 |

PREMESSA

Secondo quanto previsto dalla D.G.R. 9 giugno 2008, n° 12-8931 – Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica – per i procedimenti in corso di formazione ed approvazione degli strumenti urbanistici, preliminarmente alla stesura del Progetto Preliminare della Revisione del PRG vigente è stato redatto un Documento Tecnico Preliminare in cui sono stati illustrati gli Indirizzi programmatici del Piano e, in sintesi, definiti i contenuti del presente Rapporto Ambientale.

Tale Documento Tecnico Preliminare è stato adottato con D.C.C. n° 28 del 4/8/2008 e trasmesso, seconda la prevista procedura di consultazione, ai soggetti competenti in materia ambientale individuati nell'ARPA, nell'ASL 12, nella Provincia e nell'Autorità regionale preposta alla VAS, per la raccolta di eventuali osservazioni entro il termine utile previsto (30 gg.).

Nel periodo suddetto sono pervenute osservazioni da parte dell'A.S.L. 12 di Biella, dell'ARPA Piemonte e della Provincia di Biella. Di tali osservazioni si è preso atto nell'impostazione del presente rapporto ambientale e nella precisazione di alcuni contenuti.

Il Rapporto Ambientale è stato successivamente integrato con le richieste derivanti dalle osservazioni dell'Organo Tecnico Regionale di VAS ed infine, con le considerazioni derivanti dall'accoglimento di osservazioni presentate al Progetto Preliminare modificato.

Al Rapporto si intendono allegate le indagini svolte per il Piano e riportate negli allegati tecnici (serie AT), l'Indagine geologica sulle aree di nuovo intervento, la Verifica di congruità acustica, gli approfondimenti del Piano nonché, infine, il sopraccitato Documento Tecnico Preliminare (vedi elenco elaborati riportato al cap. 3 della Relazione Illustrativa – elab. PR.a).

Per i vincoli di natura idrogeologica si è fatto riferimento allo Studio completo e alla relativa Carta di Sintesi dell'idoneità urbanistica oggetto di variante Strutturale specificamente predisposta e approvata dalla Regione con D.G.R. 4 giugno 2008 n° 15-8890, senza apportarvi alcuna modifica.

Per consentire una corretta valutazione dell'impostazione e della profondità di sviluppo del presente Rapporto ambientale, appare quanto mai opportuno premettere che la Revisione del Prg è stata avviata sin dal 2004 e che le nuove e più recenti disposizioni legislative entrate in vigore in tema di valutazione ambientale sono state assunte e declinate nel Piano in una fase in cui la sua elaborazione era sostanzialmente matura.

Per contro, è tanto più importante sottolineare che proprio per la filosofia di fondo e per i suoi contenuti, la presente Revisione (elaborata con una significativa attenzione alle profonde innovazioni introdotte nella pianificazione dalla nuova sensibilità ambientale) ha determinato una profonda svolta nella programmazione urbanistica comunale, non più indirizzata allo sviluppo insediativo che ha caratterizzato il Piano Regolatore vigente (soprattutto nel settore produttivo e terziario), ma orientata al contenimento del consumo di suolo e alla valorizzazione culturale, storica, ambientale e paesaggistica del patrimonio esistente.

INTRODUZIONE

Preliminarmente alla definizione delle scelte introdotte nel P.R.G. con la presente Revisione generale, il territorio del comune di Vigliano Biellese è stato sottoposto ad un'approfondita indagine finalizzata alla ricostruzione del sistema ambientale e paesaggistico, che ha assunto il ruolo di "matrice ambientale". Ne è emerso il presente studio che partendo dall'analisi dello stato attuale propone una serie di indirizzi per la riqualificazione ambientale e paesaggistica del territorio e per un suo corretto uso in relazione sia alla tutela ambientale che alla salvaguardia e allo sviluppo delle attività antropiche compatibili.

Il presente Rapporto ambientale è stato predisposto sulla base del D.Lgs. 152/2006, dell'allegato VI del D.Lgs. 4/2008 e della specifica normativa Regionale di recepimento di norme legislative nazionali e comunitarie (L.R. 14.12.1998 n° 40 e relativi allegati) nonché con riferimento alla D.G.R. 9 giugno 2008, n. 12-8931 - *Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica*, per i procedimenti in corso di formazione ed approvazione degli strumenti urbanistici.

Tale Rapporto, assieme al Documento Tecnico Preliminare citato in premessa e a cui si rimanda in quanto ne costituisce sostanzialmente il "cappello", è stato il riferimento principale per la Revisione del PRG vigente e si è sviluppato in modo propedeutico alle scelte effettuate, non solo in relazione alle problematiche geomorfologiche, idrogeologiche e di contesto ambientale-paesaggistico ma anche in rapporto ad altri importanti fattori che hanno condizionato le scelte urbanistiche quali:

- attività ed infrastrutture che presentano rischi per l'ambiente;
- viabilità veicolare in relazione alla mitigazione delle ricadute da inquinamento atmosferico ed acustico;
- zonizzazione acustica;
- attenta valutazione dei nuovi insediamenti in relazione al loro impatto ambientale ed alla loro sostenibilità generale in rapporto alle dotazioni infrastrutturali e dei servizi;
- riconoscimento dell'importante funzione che, nell'equilibrio ambientale e, in particolare per Vigliano, per lo sviluppo del settore florovivaistico, rivestono le aree agricole.

Tali fattori hanno influenzato le scelte di pianificazione proposte nella Revisione - come più approfonditamente esplicitato nella Relazione Illustrativa del Piano - sia con funzione di condizionamento e indirizzo per la localizzazione e la destinazione delle poche nuove previsioni, sia attraverso un'attenta definizione degli interventi ammissibili e delle prescrizioni necessarie per garantire una maggiore sostenibilità degli stessi, anche attraverso l'introduzione nelle norme di nuovi parametri e prescrizioni legate alla sostenibilità ambientale degli interventi, in aggiunta ai vincoli di natura idrogeologica, ambientale e paesaggistica e ai contenuti dei Regolamenti Edilizio e di Igiene.

In estrema sintesi, il presente Rapporto propone un'illustrazione degli obiettivi e delle manovre del Piano, una descrizione dell'ambiente in generale e le analisi svolte e, infine, un'articolazione del territorio in ambiti paesaggisticamente omogenei attorno ai quali è stata

effettuata la valutazione delle previsioni di Piano. Al termine del Rapporto è riportata una “sintesi dei contenuti”. Vi sono alcune parti del Rapporto che sono tratte da altri documenti, ciò per evitare eccessivi rimandi e dar completezza ad alcune sezioni del testo.

1 CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI PERTINENTI

Il presente capitolo è stato ripreso dal Documento tecnico preliminare apportandovi le modifiche e le integrazioni intervenute durante la fase di elaborazione della Revisione e per recepire le osservazioni presentate dalla Provincia, dall'ARPA e dall'ASL n. 12 su detto documento.

1.1 Obiettivi del piano

Con riferimento ai contenuti del programma politico dell'Amministrazione comunale, con il recepimento dei temi introdotti nell'agenda urbanistica del PTP, in particolare per il Comune di Vigliano B.se (Agenda della copianificazione) e a seguito delle riunioni d'impostazione, sono stati posti alla base della formazione della Revisione del nuovo Prg i seguenti obiettivi, qui aggiornati e integrati rispetto a quelli formulati nell'iniziale documento programmatico, anche alla luce delle osservazioni formulate al Documento Tecnico Preliminare e al dibattito che ne è scaturito.

Ulteriori integrazioni hanno recepito le Osservazioni al Rapporto Ambientale presentate dall'ARPA, dall'ASL 12 e dall'**Organo Tecnico Regionale di VAS**.

- A. Garantire la sicurezza del territorio e degli insediamenti ponendo particolare attenzione alla situazione critica in cui si trova l'area insediata di pianura (relativamente alla ridotta capacità del sistema idrografico superficiale di assorbimento e deflusso delle acque meteoriche) e alla condizione di saturazione edilizia dell'ambito fluviale del t. Chiebbia, ai piedi della collina.
- B. Valorizzare lo spazio rurale coniugando le politiche di tutela con i processi di innovazione agricola, con particolare riferimento al settore florovivaistico, al recupero della tradizione vitivinicola in collina e al mantenimento dell'allevamento bovino nell'area di pianura.
- C.
 - C1 Garantire e valorizzare le relazioni ecologiche per migliorare il funzionamento naturalistico del territorio.
 - C2 Garantire e valorizzare le relazioni di reti logistiche per migliorare le condizioni di mobilità in genere.
- D. Definire i criteri per orientare il futuro recupero e valorizzazione delle aree industriali di matrice storica, la riconversione funzionale delle aree dismesse e il riordino dell'area industriale e artigianale attrezzata (ex PIP).
- E. indirizzare le scelte insediative con destinazione prevalentemente residenziale in rapporto alla tutela del territorio rurale e alle dotazioni infrastrutturali e di servizi e privilegiare la riconversione funzionale di aree dismesse.
- F. Elevare la qualità ambientale e sociale degli spazi urbani e dei luoghi destinati alla fruizione.

- G. Migliorare l'efficienza e la trasparenza dell'azione amministrativa regolamentare per il governo del territorio, diffondendo l'impiego di tecnologie informatiche e favorendo la partecipazione ai processi e alle scelte.

1.2 Linee strategiche del piano

In linea con le più moderne tendenze, già in parte recepite nelle proposte e nei disegni di legge per modificare la legge urbanistica regionale, con la presente Revisione del Piano si è inteso proporre un approccio "strategico" che ponga l'attenzione sulla reale fattibilità e attuazione delle previsioni, attivando parallelamente alcuni studi di approfondimento tra cui spiccano in modo particolare lo *Studio di fattibilità per la realizzazione di un Parco dell'eccellenza florovivaistica* condotto in sinergia con lo *Studio/progetto di regimazione delle acque meteoriche in pianura*.

Nel tentativo di esplorare e delineare la dimensione strategica del Piano (intesa come definizione, selezione e attuazione di alcune strategie anche a medio e lungo termine, per il perseguimento delle finalità del Piano), in accompagnamento al documento di programmazione, si è proposto uno "schema direttore", preliminare e sintetico, del progetto di Piano, ovvero un'idea dell'assetto futuro del territorio di Vigliano, nelle linee essenziali.

Lo schema proposto, che si riporta di seguito, tiene conto di alcune linee direttrici e previsioni già contenute nel PRGC vigente e di cui se ne conferma la validità (per esempio la valorizzazione della collina, alcune previsioni viabilistiche, l'Area urbana centrale, il tema della Villa Era, l'ipotesi del mantenimento di una fascia verde tra la linea ferroviaria e i margini dell'insediamento urbano residenziale).

Rispetto a tale fascia, per il quadrante sud-est del territorio, dove le aree agricole mantengono ancora una certa ampiezza si propone la previsione di un vero e proprio Parco dedicato al florovivaismo - lungo l'asse ferroviario tra Via Marconi e via Spina, in un'ampia area centrale ancora libera e in parte già destinata a tali colture - poco a sud-est del vecchio nucleo centrale dove ha sede il Municipio.

Oltre a tali indirizzi lo schema introduce alcuni elementi di novità quali il *Parco urbano*, il *progetto di regimazione delle acque meteoriche* nell'area di pianura, il *nastro verde* di viale Chiapei, il recupero del *comparto industriale storico* quale appendice del futuro Parco fluviale del Cervo proposto dal PTP, il progetto "*Valgrande*" in collina, ma soprattutto tenta di approdare ad un disegno unitario che sappia mettere in relazione (e coerenza) tutti questi tasselli e renda esplicita l'idea guida di fondo del Piano.

Nell'intento di perseguire gli obiettivi posti a base del Piano e per dare concretezza e specificità agli indirizzi e alle linee direttrici su esposte, in forma di descrizione/legenda dello Schema Direttore, di seguito vengono elencate le "manovre del Piano".

1.3 Schema direttore: manovre del piano

1. Indagini e valutazioni preliminari

- a) Analisi approfondita del sistema delle urbanizzazioni a rete nel sottosuolo (acquedotto e fognatura) e proposta di adeguamento/potenziamento per il miglioramento della rete (superficiale e sotterranea) per lo smaltimento delle acque meteoriche, principalmente nella zona di pianura ricompresa tra il torrente Chiebbia e la Superstrada Biella-Cossato.
- b) Analisi e valutazione del sistema agricolo produttivo e individuazione delle aree da confermare a tale uso.

2. Interventi di riqualificazione del sistema urbano e delle componenti di interesse storico – ambientale

- a) Definizione del sistema del verde urbano destinato al tempo libero e alle attività sportive e suoi raccordi con il Parco Fluviale del Cervo (proposto nel PTP) verso sud e con la collina verso nord (in particolare con l'area di interesse ambientale della Valgrande e con la GTB verso Ronco); proposta di nuovo Parco posto a valle dell'Area Urbana Centrale e suo collegamento con la collina attraverso il "nastro verde" di viale Chiapei.
- b) Consolidamento e rafforzamento dell'Area Urbana Centrale e delle sue relazioni con il sistema del verde e del tempo libero, in particolare con il nuovo Parco e il nastro verde.
- c) Progetto "via Milano - asse commerciale urbano".
- d) Definizione del sistema dei beni storico-ambientali e individuazione delle priorità di intervento pubblico (riordino e riqualificazione degli spazi pubblici nei nuclei storici di Santa Lucia e Avandino). Revisione perimetro e riesame dei tipi di intervento nei nuclei di Amosso e Sobrano

3. Progetti puntuali di innovazione territoriale

- a) Progetto "Villa Era" per Polo culturale di interesse sovracomunale.
- b) Valutazione del destino della Stazione ferroviaria e degli spazi pertinenziali ed eventuale ipotesi di riconversione funzionale.
- c) Individuazione dell'ambito di interesse archeologico industriale costituito dagli opifici (Pettinatura Italiana, ecc.), dei villaggi operai e dei manufatti di interesse archeologico (canale pensile di adduzione idrica in pietra, muri originari, ecc.) con definizione degli spazi di interconnessione, possibile appendice del Parco Fluviale del Cervo.

4. Azioni per la riqualificazione del sistema produttivo e terziario

- a) Riordino e riqualificazione della fascia a destinazione produttiva e commerciale compresa tra la Superstrada Biella-Cossato e la linea ferroviaria.
- b) Recupero delle aree dismesse nel centro abitato e definizione dei criteri per la riconversione funzionale degli impianti industriali storici.

5. Indirizzi per le infrastrutture e la viabilità

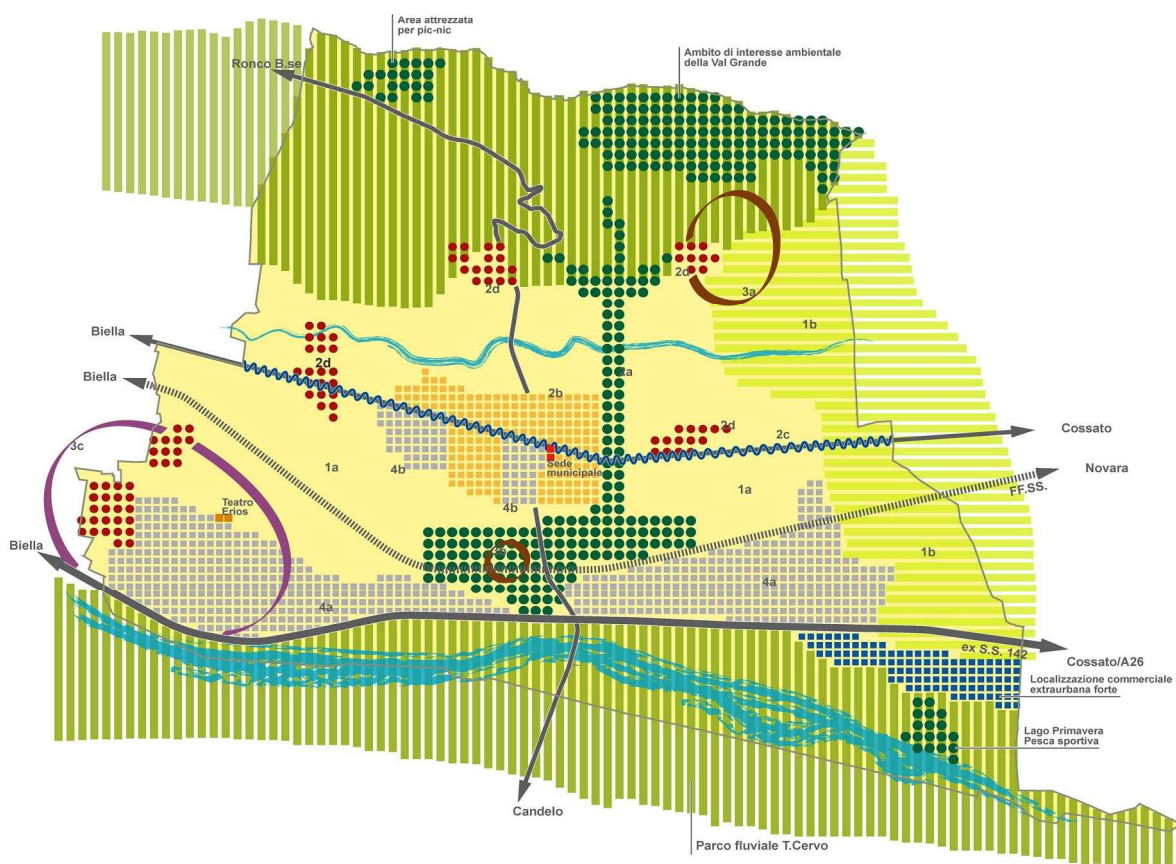
- a) Sostanziale conferma della rete viaria esistente e delle previsioni contenute nel PRG vigente, in particolare per quanto riguarda i collegamenti est-ovest (corso Avilianum e strada di gronda), nonché alcune previsioni di integrazione viaria locale.

- b) Revisione critica della previsione di prolungamento verso Biella della via Rivetti, la pedecollinare, e del tratto ovest di via delle Cascine.
- c) Recepimento della previsione del nuovo raccordo autostradale con l'A4 a Santhià, attestato sulla superstrada Biella-Cossato in territorio di Vigliano.
- d) Ricerca di soluzioni per gli esistenti passaggi a livello a raso (via Libertà, via Trossi, via P. Micca, via Spina e via Mazzetta) con individuazione delle priorità.
- e) Individuazione di zone a traffico regolamentato e di aree pedonali, in particolare nell'AUC e nei settori urbani a maggior densità abitativa e concentrazione di attività commerciali.

6. Politiche urbane per la residenza e i servizi pubblici

- a) Individuazione di comparti urbani con dotazione minima di servizi pubblici di quartiere (asilo nido, verde, parco giochi, area o centro di incontro e aggregazione sociale, ecc.).
- b) Verifica della volontà, da parte dei privati, di attuazione delle previsioni insediative residenziali già contenute nel PRG vigente.
- c) Localizzazione di nuove aree di completamento residenziale, sulla base del “dimensionamento del Piano”, verifica delle dichiarazioni di intenti e valutazione della dotazione di opere di urbanizzazione.
- d) Individuazione di interventi per l’edilizia residenziale pubblica, privilegiando il recupero del patrimonio edilizio esistente.

Schema direttore del Piano



Per una descrizione più dettagliata delle previsioni di Piano si rimanda ai capitoli successivi in cui si affronta la compatibilità ambientale riferita ai tre ambiti in cui è stato articolato il territorio e al capitolo 5, nonché alla Relazione illustrativa (elab. PR.a).

1.4 Rapporto con altri piani pertinenti

La pianificazione sovraordinata e di settore è stata considerata rispetto:

- alle implicazioni del quadro strategico e alle ricadute e coerenze con le strategie ambientali e di sviluppo del Piano;
- alle opzioni condizionanti che interessano il territorio di Vigliano.

A tali scopi sono stati valutati e confrontati con gli obiettivi e le scelte del PRG i Piani di seguito analizzati.

1.4.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesistico Regionale (PPR)

Il nuovo Piano Territoriale Regionale, adottato con DGR 16-10273 del 16 dicembre 2008, definisce gli indirizzi generali e settoriali della pianificazione del territorio regionale, e provvede al riordino dei piani, programmi o progetti regionali di settore. Il PTR individua i caratteri territoriali e paesistici e gli indirizzi di governo del territorio.

Per il PTR e il PPR si è strutturato un quadro strategico costituito da: Strategie, Obiettivi generali ed Obiettivi specifici.

Il livello di connessione e di coordinamento tra PTR e PPR si è esplicitato mantenendo identici l'insieme delle Strategie e degli Obiettivi generali e differenziando solo successivamente gli Obiettivi specifici propri delle oggettività relative a ciascuno dei due Piani.

Di seguito vengono elencate le strategie e gli obiettivi generali di riferimento del PTR e del PPR.

STRATEGIE

| | |
|----------|--|
| 1 | Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio |
| 2 | Sostenibilità ambientale, efficienza energetica |
| 3 | Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica |
| 4 | Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva |
| 5 | Valorizzazione delle risorse |

OBIETTIVI GENERALI

| | |
|---|---|
| 1. Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio | |
| 1.1 | Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali |
| 1.2 | Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale |

| | |
|-----|---|
| 1.3 | Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori |
| 1.4 | Tutela e riqualificazione dell'immagine identitaria del paesaggio |
| 1.5 | Riqualificazione del contesto urbano e periurbano |
| 1.6 | Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali |
| 1.7 | Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali |
| 1.8 | Rivitalizzazione della montagna e della collina |
| 1.9 | Recupero e risanamento delle aree degradate |

| | |
|--|--|
| 2. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica | |
| 2.1 | Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua |
| 2.2 | Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria |
| 2.3 | Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo |
| 2.4 | Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale |
| 2.5 | Promozione di un sistema energetico efficiente |
| 2.6 | Prevenzione e protezione dai rischi naturali e ambientali |
| 2.7 | Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti |

| | |
|---|--|
| 3 Integrazione territoriale delle infrastrutture della mobilità, comunicazione, logistica | |
| 3.1 | Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e delle relative infrastrutture |
| 3.2 | Riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica |
| 3.3 | Sviluppo equilibrato della rete telematica |

| | |
|--|--|
| 4. Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva | |
| 4.1 | Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica |
| 4.2 | Promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agro-industriali |
| 4.3 | Promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali |
| 4.4 | Riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie |
| 4.5 | Promozione delle reti e dei circuiti turistici |

| | |
|--|---|
| 5 Valorizzazione delle risorse umane, delle capacità istituzionali e delle politiche sociali | |
| 5.1 | Promozione di un processo di governance territoriale e promozione della progettualità integrata sovracomunale |
| 5.2 | Organizzazione ottimale dei servizi collettivi del territorio |

Il PTR divide il territorio regionale in Ambiti d’Integrazione Territoriale (AIT). Secondo tale suddivisione il Comune di Vigliano fa parte dell’AIT n. 6 – Biella.

L’attività economica prevalente è riconosciuta in quella manifatturiera laniera, che fa di Biella uno dei distretti industriali più attivi e più noti in Italia e nel mondo. La sua tendenza attuale è di evolvere da produzioni tradizionali mature verso altre più complesse (macchine tessili, nuove fibre, ecc.) con specializzazioni, qualificazioni e innovazioni trasversali (informatica, nano tecnologie, ecc.) che mirino a contrastare la concorrenza dei mercati emergenti.

Il territorio comunale di Vigliano è adiacente a quello di Biella che il PTR classifica come polo di livello medio ed è inoltre classificato tra i territori montani ai sensi della L.R. 16/99 e s.m.i. pur essendo secondo l’ISTAT un territorio collinare.

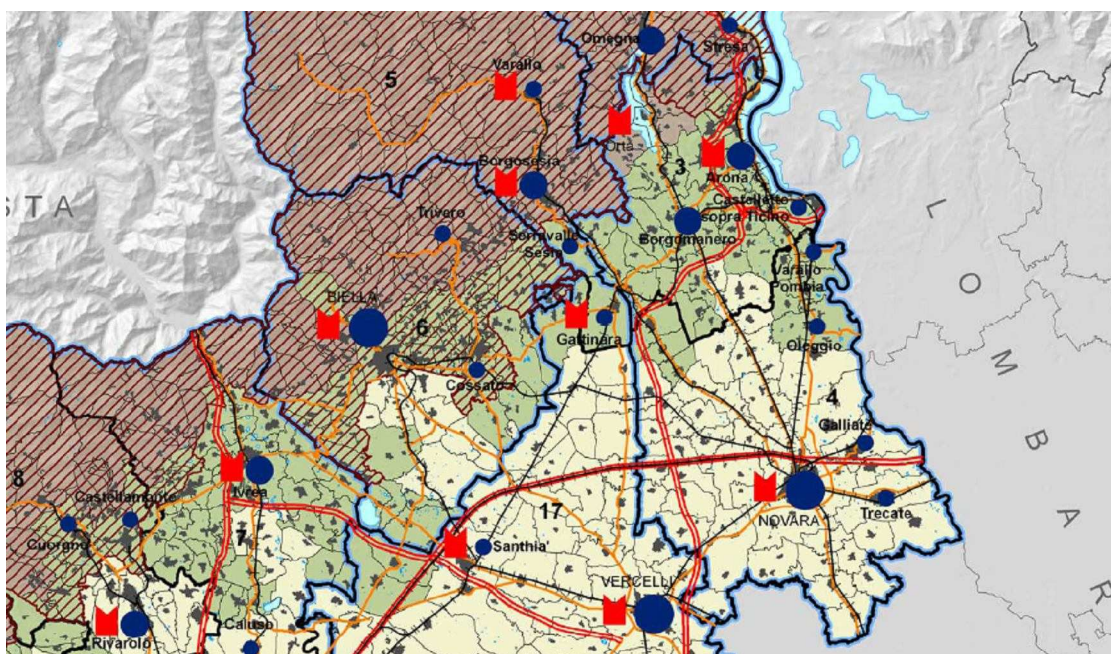


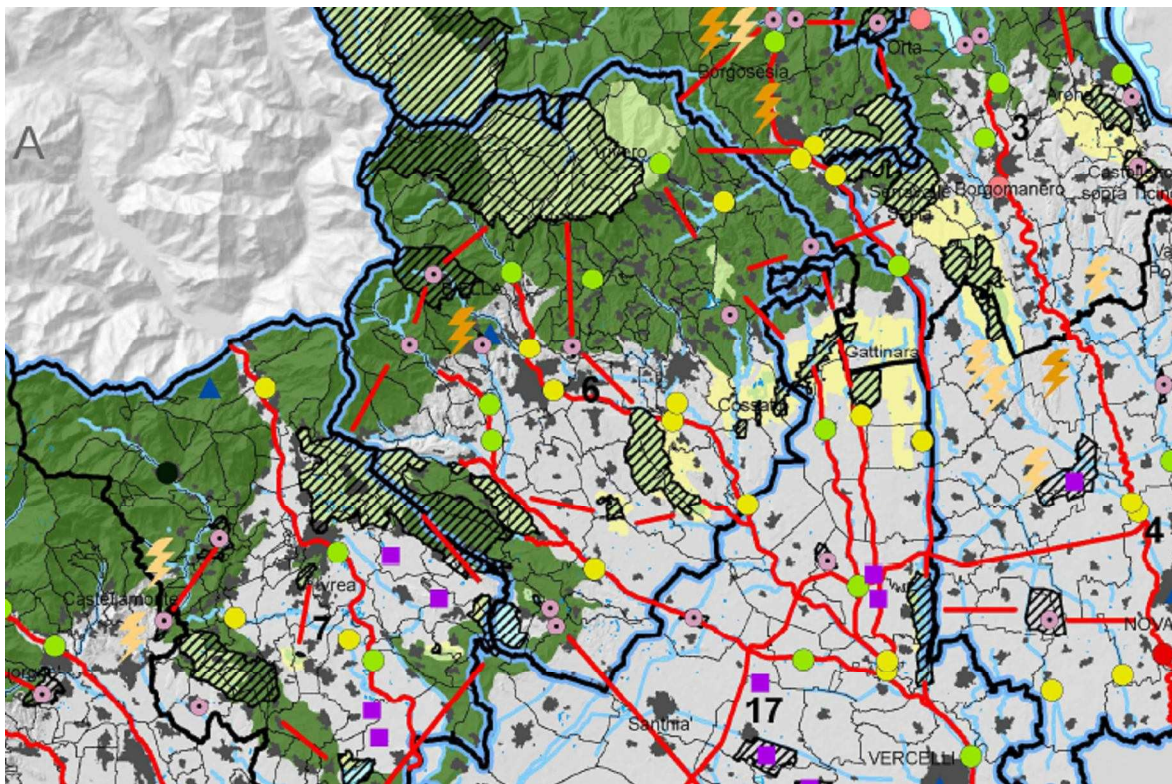
Tavola A – Strategia 1 Riqualificazione territoriale tutela e valorizzazione del paesaggio

SISTEMA POLICENTRICO REGIONALE

Livelli di gerarchia urbana:



Per quanto concerne la rete ecologica, il territorio comunale di Vigliano è interessato da una connessione tra le aree d'interesse naturalistico rappresentate dalla Baraggia di Candelo a sud e il SIC Valsessera a nord (Cfr. Tavola B – Strategia 2 Sostenibilità ambientale, efficienza energetica).



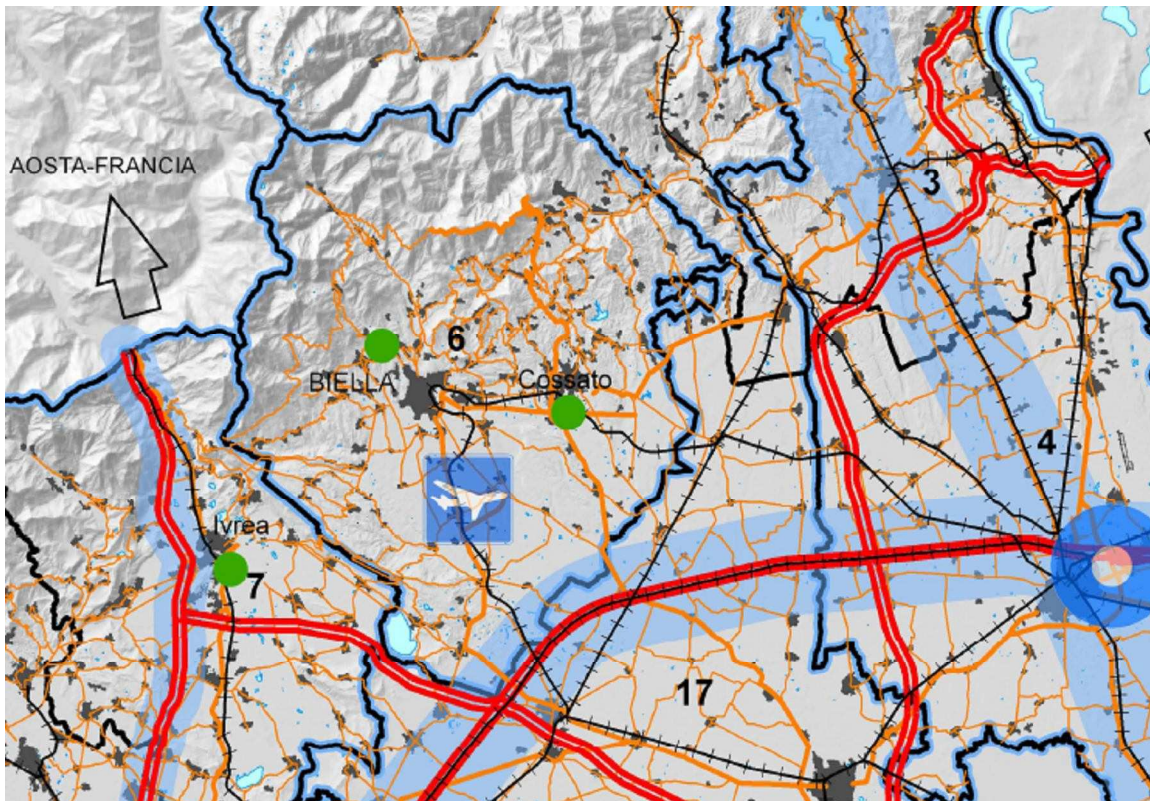
RETE ECOLOGICA E AREE DI INTERESSE NATURALISTICO

-  Nodi principali (Core areas) *
-  Nodi secondari (Core areas) *
-  Punti d'appoggio (Stepping stones) *
-  Zone tampone (Buffer zones) *
-  Connessioni *
-  Aree di continuità naturale *
-  Aree di interesse naturalistico (Aree protette, SIC, ZPS)

* Fonte IPLA

Tavola B – Strategia 2 Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

Per quanto concerne la rete infrastrutturale, il comune di Vigliano è interessato dal passaggio della Superstrada Biella-Cossato che connette i due poli urbanizzati più importanti della Provincia, Biella e Cossato (in quest'ultimo centro è localizzato un movicentro) (Cfr. Carta C – Strategia 3 Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica).



INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'



Carta C – Strategia 3 Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

1.4.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 90-34130 del 17 ottobre 2006. La Variante n. 1 adottata dal Consiglio Provinciale con Delibera n. 290 del 3 ottobre 2008 ed approvata con DGR n. 60-51347 del 1° dicembre 2010, ha mantenuto inalterati gli obiettivi del PTCP.

Il PTCP si prefigge di provvedere e sostenere la compatibilità tra l'ecosistema ambientale e naturale e il sistema antropico, armonizzando la reciproca salvaguardia della tutela e della valorizzazione del primo e di evoluzione del secondo, attraverso la corretta gestione delle risorse.

La ricerca di nuove condizioni di competitività per il territorio biellese passa non solo attraverso l'infrastrutturazione, l'innovazione e la diversificazione dei fattori produttivi ma anche e soprattutto attraverso la qualificazione delle condizioni ambientali nel senso più ampio del termine; tale qualificazione viene declinata all'interno del piano e sostenuta dall'azione provinciale principalmente in tre direzioni:

- la certificazione ambientale del distretto;
- la promozione dei valori ambientali presenti nel territorio;
- l'innalzamento della sicurezza.

Di rilievo è la prospettiva, che la Provincia ha intrapreso con convinzione e determinazione, di affidare rilievo strategico alla valorizzazione turistica delle importanti risorse naturali, culturali ed organizzative del biellese.

Il PTCP ha fissato una serie di macro-obiettivi a loro volta declinati in obiettivi specifici:

| Macro-obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Biella | |
|---|---|
| PTCP1 | Sostenere le chances di successo degli attori economici e sociali biellesi nel mercato globale, migliorando le prestazioni del sistema locale |
| PTCP2 | Sviluppare la ricerca e la formazione, favorendo la crescita culturale e le potenzialità dei cittadini biellesi |
| PTCP3 | Salvaguardare la sicurezza del territorio mitigando i fattori di rischi fisico, biologico e sociale, sviluppando logiche di prevenzione, monitoraggio e comunicazione sociale |
| PTCP4 | Garantire la conservazione e la riproduzione delle risorse ambientali e assumere la sostenibilità ambientale come metro per uno sviluppo equilibrato e duraturo |
| PTCP5 | Valorizzazione del territorio biellese, la sua identità culturale e le sue peculiarità, considerando le diverse formazioni sociali ed articolazioni territoriali come elemento di ricchezza del sistema provinciale |
| PTCP6 | Garantire a tutti pari opportunità, mitigando le condizioni di svantaggio di natura strutturale e sociale |
| PTCP7 | Integrare tra loro le scelte settoriali, superando le logiche di approccio burocratico ai problemi |

Il PTCP della Provincia di Biella è stato assunto come riferimento principale per la formazione della presente Revisione generale del Prg: per l'illustrazione dei contenuti del PTCP interessanti il territorio di Vigliano si rimanda al cap. 4.1 della Relazione illustrativa (elab. PR.a) mentre, in appendice al Documento Tecnico Preliminare (elab. DP) sono riportati gli estratti delle tavole del PTCP interessanti il territorio di Vigliano per gli aspetti ambientali, insediativi e infrastrutturali, le politiche territoriali per la fruizione ambientale e i progetti integrati del PTCP stesso.

Dei suddetti contenuti del PTCP si riporta di seguito una sintesi. Per gli aspetti insediativi e infrastrutturali:

- a) L'individuazione della centralità del Comune di Vigliano all'interno dell'ambito denominato "*Sistema urbano pedemontano*". Per tale sistema insediativo il PTP propone, tra i Progetti Integrati, un Progetto di Riqualficazione urbana e infrastrutturale sostenibile (PRUIS) denominato dell' "*Asse urbano Biella-Cossato*";
- b) La previsione del *nuovo raccordo autostradale* con la A4 Torino-Milano;

- c) L’inserimento dell’area industriale attrezzata di recente impianto tra le “*Aree Produttive di interesse sovracomunale*” proponendo la trasformazione in un’“*Area ecologicamente attrezzata*” ai sensi dell’art.18 della L.R. 44/00.
- d) La classificazione dell’esistente *Centro Commerciale di Vigliano* (Bennet, Self, Botanic) con sede nella Localizzazione extraurbana L2, tra i “*Poli funzionali provinciali*”.
- e) Per il tema della valorizzazione culturale, ambientale e paesaggistica e per le politiche territoriali della fruizione:
- f) La proposta di un “*Progetto di valorizzazione ambientale (PVA) per il Parco del Cervo e della Baraggia*”, che prevede l’estensione del Parco fluviale di Biella lungo tutto l’asse del torrente Cervo, fino a collegarsi fisicamente con l’esistente Parco della Baraggia, ovvero fino allo svincolo della Superstrada a Cossato.
- g) La formazione all’interno del PTP di un “*Archivio degli insediamenti storici*” di cui il PRG prende atto, integrandolo e arricchendolo di elementi di dettaglio individuati alla scala urbana (beni storico-architettonici, elementi di interesse archeologico-industriale, ecc.

Delle politiche urbanistiche comunali e delle scelte relative alle previsioni sovracomunali descritte si rende conto nei capitoli della relazione in cui si illustra il progetto di Piano (cap. 7).

Per quanto riguarda invece il rapporto con la programmazione urbanistica dei comuni confinanti si segnalano alcune scelte effettuate e concordate con il comune di Biella e che riguardano:

- la prevista realizzazione della nuova circonvallazione sud nel territorio di Vigliano che viene a raccordarsi con l’esistente viabilità al servizio del sistema produttivo di Biella-Chiavazza, costituendone il naturale prolungamento;
- il previsto attestamento del corso Avilianum sulla via Milano (verso ovest) che viene a ricadere nel territorio di Biella, in corrispondenza dell’esistente rotonda di via Libertà;
- la politica di tutela dell’ambito collinare viglianesse che trova una sua connessione nell’area sottoposta a salvaguardia ambientale, situata a monte del quartiere di Chiavazza, a ridosso del confine con Ronco B.se (vedi elab. PR.1).

Rispetto al comune di Ronco non vi sono particolari elementi da evidenziare mentre con i comuni di Valdengo e Candelo è condiviso il recepimento della proposta di Parco fluviale del Cervo avanzato dalla Provincia; con Candelo, il recepimento della previsione del nuovo raccordo autostradale Biella - Santhià; e con Valdengo, il comune obiettivo di non prevedere espansioni del comparto commerciale situato a valle della superstrada.

1.4.3 Piano Direttore Regionale delle Risorse Idriche (PDRI)

Il Piano traccia le linee della politica regionale relativamente alle risorse idriche, prefigurando lo sviluppo delle azioni da intraprendere per garantire nel tempo un patrimonio idrico integro e fruibile. E’ quindi lo strumento d’indirizzo per la pianificazione delle azioni di tutela e di risanamento della risorsa e dell’ambiente che da essa dipende, di razionalizzazione dell’uso in un’ottica di risparmio del bene, di gestione coordinata dell’intero ciclo urbano dell’acqua, di

sviluppo del monitoraggio come mezzo di verifica dell'efficacia della politica di risanamento intrapresa.

Obiettivo generale del Piano è il conseguimento di una politica di governo delle acque sostenibile, ovvero che persegua un giusto equilibrio tra il mantenimento di uno stato ecologico naturale e il soddisfacimento del fabbisogno per lo sviluppo economico e sociale. Il raggiungimento di tale obiettivo generale è attuato mediante l'individuazione di obiettivi strumentali di seguito elencati:

- 1) elevato ed ambizioso livello di tutela;
- 2) acquisizione e impiego di dati scientifici e tecnici;
- 3) azione preventiva;
- 4) gestione per bacini e sottobacini;
- 5) definizione di zone a diversa sensibilità e destinazione d'uso;
- 6) approccio combinato;
- 7) gestione integrata qualitativa e quantitativa;
- 8) integrazione con altre politiche;
- 9) sviluppo equilibrato all'interno del territorio regionale;
- 10) valorizzazione economica della risorsa.

Il Piano direttore costituisce atto d'indirizzo soprattutto nei riguardi della pianificazione regionale ed in particolare del Piano di Tutela delle acque, nonché della pianificazione provinciale e comunale.

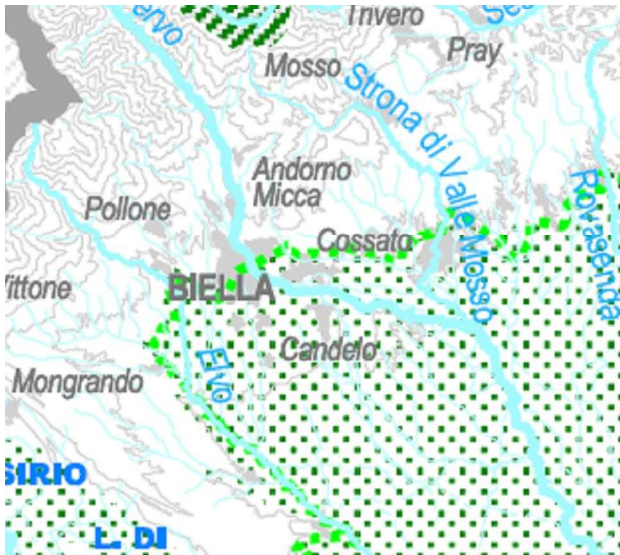
1.4.4 Piano regionale di tutela delle acque (PTA)

Il Piano Regionale di Tutela delle acque definisce l'insieme degli interventi per mezzo dei quali conseguire gli obiettivi generali del D.lgs 152/99:

- PTA1 - prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- PTA2 - migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- PTA3 - perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche;
- PTA4 - mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Ai sensi dell'articolo 44 del D.lgs. 152/99 il PTA regionale, configurandosi come stralcio del Piano di Bacino del Po, deve inoltre sviluppare azioni volte al raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Autorità di Bacino concernenti il controllo dell'eutrofizzazione e la regolazione delle portate in alveo (quantificazione del deflusso minimo vitale e regolamentazione graduale e progressiva dei rilasci delle derivazioni dei corsi d'acqua).





Il territorio è analizzato in base alle "aree idrografiche", quindi, è programmato in due fasi: la disaggregazione dell'obiettivo di qualità idrologico-ambientale complessivo in "stati-bersaglio", rispetto ai quali stabilire giudizi di valore (indicatori) e l'identificazione delle "opzioni portanti" in grado di generare la linea d'intervento del PTA, e lo studio di queste in termini di effettiva capacità di miglioramento.



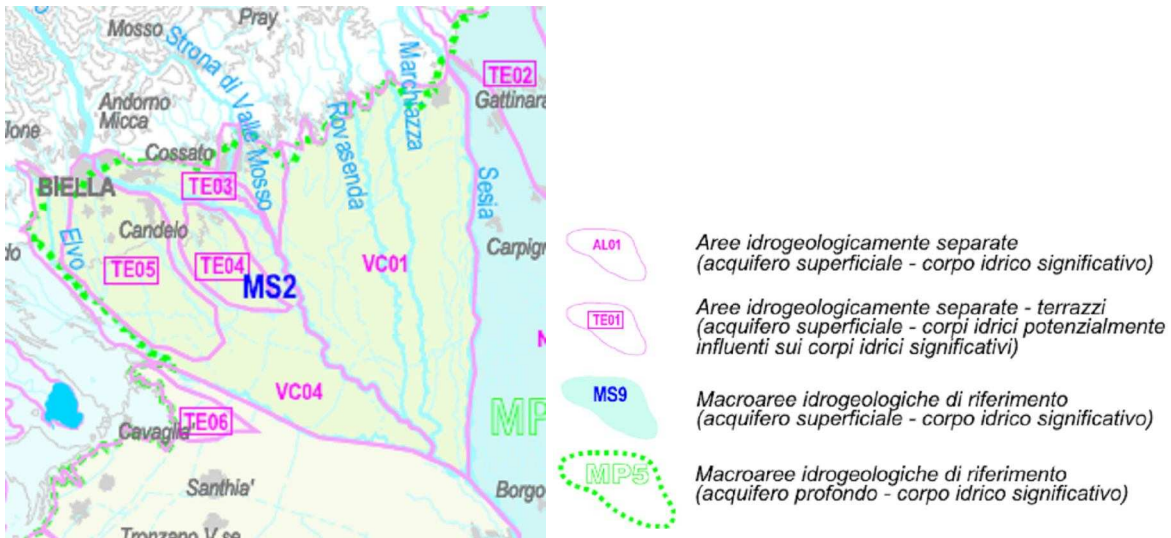
-  Campi pozzi idropotabili di interesse regionale
-  Zone di riserva caratterizzate dalla presenza di risorse idriche sotterranee non ancora destinate al consumo umano ma potenzialmente destinabili a tale uso
-  Zone di riserva caratterizzate dalla presenza di risorse idriche superficiali non ancora destinate al consumo umano ma potenzialmente destinabili a tale uso
-  Aree di ricarica delle falde utilizzate per il consumo umano

Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano – estratto tav. 8 – D Tavole di Piano



-  AI18 - CERVO Aree idrografiche
-  Corsi d'acqua naturali significativi
-  Corsi d'acqua naturali potenzialmente influenti sui corpi idrici significativi o di rilevante interesse ambientale
-  L. SIRIO Laghi naturali significativi o di rilevante interesse ambientale

Estratto da Tav. 1 – Unità sistemiche di riferimento delle acque superficiali e corpi idrici superficiali soggetti a obiettivi di qualità ambientale



Estratto Tav. 2 – Unità sistemiche di riferimento delle acque sotterranee e corpi idrici sotterranei soggetti a obiettivi di qualità ambientale

L'area di Vigliano ricade nell'area "A118-Cervo" come visualizzato in carta (estratto tav. 1) cui afferiscono i seguenti obiettivi specificati nelle apposite schede d'area:

- Obiettivi per i corpi idrici superficiali significativi: raggiungimento del livello qualitativo buono dallo stato attuale di sufficiente (Biella-Chiavazza e Cossato-Spolina a Monte Cordar);
- Obiettivi per corpi idrici a specifica destinazione: per acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, per le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile e per le acque di balneazione deve essere perseguito annualmente l'obiettivo di qualità per specifica destinazione stabilito rispettivamente nell'allegato 2 al D.lgs. 152/99 e nel DPR 470/82 e s.m.i.;
- Riequilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali: è perseguito attraverso l'adozione del vincolo al rilascio del DMV, che per sua natura tende a riequilibrare il bilancio sull'asta, sia per garantire la tutela delle biocenosi acquatiche, sia per il raggiungimento degli obiettivi di qualità e l'adozione di azioni volte a consentire un consumo idrico sostenibile, e pertanto a minimizzare i deficit prodotti sul comparto delle utenze dal vincolo del rilascio del DMV. Si deve quindi applicare il Deflusso Minimo Vitale (DMV) a tutti i prelievi da corsi d'acqua naturali secondo le modalità stabilite dalle norme di attuazione (Monitoraggio ARPA ex D.Lgs. 152/99);
- Riequilibrio del bilancio idrico per le acque sotterranee: è perseguito attraverso azioni finalizzate alla razionalizzazione del sistema dei prelievi (in senso incrementale o riduttivo, rapportato alla potenzialità produttiva degli acquiferi, favorendo altresì il ricondizionamento dei pozzi a completamento misto in rapporto agli usi) e azioni finalizzate alla sostituzione parziale di prelievi da acque sotterranee con altre fonti di approvvigionamento e la conservazione dello stato quantitativo attuale.

L'area A118 ricade inoltre parzialmente in area di ricarica della falda per la quale normativamente sono previsti vincoli di utilizzo sulle risorse idriche superficiali e sotterranee con esclusione di destinazioni o usi diversi da quelli per il consumo umano.

Il PTA definisce, inoltre, la formazione e lo sviluppo del "Sistema informativo delle risorse idriche" cui dovranno provvedere, per le parti di rispettiva competenza, la Regione

Piemonte, le Province, l'ARPA, nonché le autorità d'ambito (ATO2, sulla base di accordi integrativi e attuativi. Esso costituisce Centro regionale di documentazione ai sensi dell'allegato 3 alla parte terza del D.lgs. 152/2006 e, in quanto tale, in collaborazione con le strutture degli enti locali, cura l'accatastamento dei dati e la relativa elaborazione e gestione, garantendo un appropriato flusso e interscambio delle informazioni tra le istituzioni regionali, interregionali, statali e comunitarie.

1.4.5 Piano faunistico provinciale (PFP)

Il Piano faunistico della Provincia di Biella (PFP) è stato approvato con DGP 12.02.08 n. 31.

Il PFP contiene le linee di gestione del territorio per la tutela della fauna selvatica autoctona presente e l'incremento delle popolazioni, con particolare attenzione alle specie oggetto di prelievo venatorio, al fine di raggiungere e mantenere le densità attuali. Tuttavia si fa rilevare che le indicazioni normative riportate nel PFP non interessano direttamente il territorio comunale di Vigliano e non hanno ricadute sulle previsioni del PRG.

1.4.6 Piano d'ambito – autorità d'ambito ATO 2 Biellese, Vercellese, Casalese

“Indagini e studi finalizzati alla predisposizione dei programmi d'intervento e dei relativi piani finanziari per l'ammodernamento degli impianti e delle reti dei servizi idrici di acquedotto, fognatura e depurazione dei Comuni appartenenti all'ambito territoriale ottimale n. 2 – Biellese, Vercellese, Casalese.

Il Piano d'ambito definisce in termini di programmazione economica gli interventi nell'area biellese sulle reti fognarie e dei servizi idrici. Il Piano non presenta interazioni dirette con il PRG comunale.

1.4.7 Piano d'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria

L'obiettivo del Piano d'azione (PA) è quello di elaborare una strategia finalizzata alla difesa della salute ed alla salubrità dell'aria, intervenendo sui comportamenti e le abitudini individuali, sui processi produttivi, sulle infrastrutture, sull'utilizzo dei combustibili e dell'energia, all'interno di un quadro normativo caratterizzato da grande parcellizzazione delle competenze e disomogeneità.

Il Piano prevede:

- azioni da adottarsi su tutto il territorio provinciale;
- azioni da adottarsi nei territori dei comuni con popolazione superiore a 20.000 ab.;
- provvedimenti temporanei da adottarsi nel caso di superamento delle soglie d'allarme nelle zone di piano 1 e 2 nel breve periodo, finalizzate a contenere le emissioni di sostanze inquinanti.

Per quanto concerne le azioni da adottarsi su tutto il territorio provinciale, sono state definite delle norme specifiche di riduzione delle emissioni, relativamente al:

1. Settore civile/servizi (impianti termici, diagnostica energetica degli edifici pubblici, lavaggio strade, regolamentazione della sosta, ecc.);
2. Settore trasporto delle persone e delle merci (bollino blu, contratti di servizio per il trasporto pubblico locale, servizi di trasporto non convenzionale ad elevata flessibilità spaziale e temporale, ecc)
3. Settore produttivo (autorizzazione emissioni in atmosfera, sviluppo sistemi a basso impatto ambientale).

Per quanto riguarda i provvedimenti temporanei da adottarsi nel caso di superamento delle soglie di allarme nelle zone di Piano 1 e 2 (il Comune di Vigliano è in zona 2) sono previste specifiche azioni:

- blocco totale del traffico privato;
- chiusura di tutte le scuole di ogni ordine e grado;
- riduzione di 2°C della temperatura, rispetto a quanto previsto dal DPR 412/93 negli ambienti pubblici, negli edifici commerciali, nelle imprese e nelle case di civile abitazione;
- riduzione delle emissioni degli impianti produttivi.

1.4.8 Piano Forestale Territoriale

Il PFT è lo strumento per la valorizzazione del patrimonio forestale e pastorale regionale. L'ambito territoriale di pianificazione sovracomunale dei Piani Forestali è rappresentato dall'area forestale. Il territorio comunale di Vigliano rientra nell'AF n. 41.

Oltre alle indagini sui boschi e sulle praterie nel territorio di ciascuna Area Forestale sono previsti approfondimenti relativi alla viabilità silvo-pastorale e ai fenomeni dissestivi, con la formulazione di proposte d'intervento.

Gli obiettivi generali del PFT sono:

- **PFT1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio silvo-pastorale;**
- **PFT2 – Orientamento alla sostenibilità nella gestione delle foreste**
- **PFT3 – Difesa dei boschi da incendi, da specie alloctone invasive, dall'inquinamento**
- **PFT4 – Aumento della copertura arborea.**

1.4.9 Piano Faunistico Venatorio Regionale

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR) è stato adottato dalla Giunta Regionale con DGR 46-12760 del 7/12/09 ed è stato inviato al Consiglio Regionale per l'approvazione definitiva ai sensi dell'art. 5 della L.R. 70/96.

Il PFVR si pone una pluralità di obiettivi generalmente riconducibili alla pianificazione faunistico-venatoria, che hanno come scopo l'attuazione delle finalità richiamate dall'art. 1 della L.R. 70/96, e in particolare:

| Obiettivi del Piano Faunistico Venatorio Regionale | |
|---|--|
| PFVR1 | Attuare un piano programmato di salvaguardia e di recupero dell'equilibrio ambientale-faunistico del Piemonte |
| PFVR2 | Dotare il territorio regionale di strutture atte alla protezione ed al potenziamento qualitativo e quantitativo delle specie faunistiche autoctone |
| PFVR3 | Eliminare o ridurre i fattori di disequilibrio o di degrado ambientale |
| PFVR4 | Coinvolgere e corresponsabilizzare a tali fini il maggior numero di cittadini |
| PFVR5 | Finalizzare l'impegno dei cacciatori e degli agricoltori nonché le risorse economiche agli scopi della presente legge |

1.4.10 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ha come obiettivo principale la riduzione dei rifiuti, sia a livello di produzione complessiva (TR), sia a livello di quantitativi avviati allo smaltimento (RU).

Per ottenere una forte riduzione dei rifiuti avviati a smaltimento occorre adottare azioni finalizzate all'intercettazione di alcune tipologie di rifiuti, in particolar modo la frazione organica putrescibile. Ciò è possibile solo attraverso una completa riorganizzazione dei servizi in cui devono essere privilegiati modelli di raccolta domiciliare (internalizzata e/o esternalizzata).

La produzione di rifiuti urbani (RT) negli ultimi trent'anni ha fatto registrare una continua crescita ma, soprattutto grazie all'incremento della raccolta differenziata (RD), negli ultimi anni la quantità dei rifiuti indifferenziati (RV) destinati a smaltimento è stata sensibilmente ridotta.

La gestione dei rifiuti urbani avviene in ambiti ottimali (ATO) che devono provvedere all'attuazione del sistema integrato di smaltimento. Essi sono suddivisi in Bacini, ai fini della realizzazione della gestione dei servizi. I Comuni, coordinati dalle Province, appartenenti ad un Bacino costituiscono obbligatoriamente un Consorzio di bacino, costituito in forma di Azienda speciale, struttura deputata alla realizzazione dei servizi di raccolta, trasporto, raccolta differenziata e strutture di servizio.

Nell'ottica della riforma in materia ambientale introdotta dal D.lgs 152/2006, sono state determinate le "Linee programmatiche per la gestione dei rifiuti urbani" al fine di orientare i futuri interventi, sia a livello provinciale, sia a livello degli Ambiti Territoriali Ottimali. Le azioni che si prevede di portare avanti si prefiggono i seguenti principali obiettivi:

- PRR1 - riduzione della produzione dei rifiuti;
- PRR2 - incremento della raccolta differenziata e regolamentazione della gestione dei rifiuti;
- PRR3 - riduzione della quantità dei rifiuti conferiti in discarica.

1.4.11 Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013

Il PSR 2007-2013 della Regione Piemonte individua:

- una serie di obiettivi gerarchicamente e logicamente ordinati (obiettivi generali di asse e specifici di asse) che descrivono le politiche e gli indirizzi regionali in materia di sviluppo rurale, in coerenza con gli obiettivi specifici del PSN;
- una gamma di misure che danno attuazione alle strategie generali;
- un piano finanziario espresso per asse e per misura, elaborato sulla base della disponibilità finanziaria complessiva, dei trascinamenti del precedente periodo di programmazione e delle priorità assegnate a ciascun obiettivo.

Il PSR si articola in quattro assi, ognuno dei quali viene tradotto in linee strategiche d'intervento, a loro volta declinate in obiettivi prioritari:

ASSE 1 – Miglioramento delle competitività del settore agricolo e forestale

- **Promozione dell'ammodernamento e dell'innovazione nelle imprese e nell'integrazione delle filiere**
- **Consolidamento e sviluppo della qualità della produzione agricola e forestale**
- **Potenziamento delle dotazioni infrastrutturali fisiche e telematiche**
- **Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale degli addetti al settore agricolo e forestale e sostegno del ricambio generazionale**

ASSE 2 – Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

- **Conservazione della biodiversità, tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturale**
- **Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde**
- **Riduzione dei gas serra**
- **Tutela del territorio**

ASSE 3 – Qualità della vita e diversificazione dell'economia rurale

- **Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione**
- **Mantenimento e/o creazione di opportunità occupazionali e di reddito in aree rurali**

ASSE 4 Approccio Leader

- **Rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale**
- **Valorizzazione delle risorse endogene dei territori.**

1.5 Quadro di confronto degli obiettivi del PRG con gli obiettivi dei piani d'area vasta e di settore – congruenza esterna

Ai sensi della Direttiva 2001/42/CE, tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto Ambientale vi è l'”illustrazione (...) del rapporto con altri pertinenti piani e programmi”. Tale valutazione, generalmente denominata “analisi di coerenza esterna”, rappresenta la verifica del grado di recepimento e della compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi della Revisione Generale al PRG in oggetto rispetto alle linee generali della pianificazione regionale, provinciale e comunale, finalizzate allo sviluppo del territorio e alla tutela dell'ambiente.

Questa fase del processo di valutazione, apparentemente semplice e meccanica, in realtà, in ragione dell'ampiezza e della complessità delle tematiche affrontate, ha richiesto una particolare attenzione.

La verifica è stata effettuata mediante “matrici di coerenza”, con cui si visualizzano in modo sintetico le interrelazioni tra gli obiettivi specifici della Variante di Revisione Generale al PRG di Vigliano e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione e di programmazione sopra analizzati.

Sono stati previsti tre situazioni:

- **Coerenza (C):** indica che l'obiettivo del Piano persegue finalità che presentano forti elementi d'integrazione con gli obiettivi dello strumento analizzato;
- **Incoerenza (I):** indica che l'obiettivo del Piano persegue finalità che sono in contrapposizione con quelle dello strumento analizzato;
- **Indifferenza (IN):** indica che l'obiettivo del Piano persegue finalità non correlate con quelle dello strumento esaminato.

La matrice ha portato a verificare, con una valutazione oggettiva, la sostanziale conformità degli obiettivi della Variante di Revisione Generale rispetto agli obiettivi generali contenuti nella pianificazione sovraordinata. La matrice ha posto in evidenza anche i casi in cui non vi è coerenza tra gli obiettivi della variante e dei piani analizzati.

Per una più agevole lettura delle matrici di correlazione, di seguito vengono riportati gli obiettivi della Variante di Revisione Generale del PRG di Vigliano Biellese.

| MATRICE DELLE FINALITA' GENERALI DELLA REVISIONE DEL PRGC DI VIGLIANO BIELLESE | |
|---|---|
| INDICE | CHECKLIST DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI |
| A | Garantire la sicurezza del territorio e degli insediamenti ponendo particolare attenzione alla situazione critica in cui si trova l'area insediata di pianura (relativamente alla ridotta capacità del sistema idrografico superficiale di assorbimento e deflusso delle acque meteoriche) e alla condizione di saturazione edilizia dell'ambito fluviale del t. Chiebbia, ai piedi della collina. |
| B | Valorizzare lo spazio rurale coniugando le politiche di tutela con i processi di innovazione agricola, con particolare riferimento al settore florovivaistico, al recupero della tradizione vitivinicola in collina e al mantenimento dell'allevamento bovino nell'area di pianura. |
| C1 | Garantire e valorizzare le relazioni ecologiche per migliorare il funzionamento naturalistico del territorio |
| C2 | Garantire e valorizzare le relazioni di reti logistiche per migliorare le condizioni di mobilità in genere |
| D | Definire i criteri per orientare il futuro recupero e la valorizzazione delle aree industriali di matrice storica, la riconversione funzionale delle aree dismesse e il riordino dell'area industriale e artigianale attrezzata (ex PIP) |
| E | Indirizzare le scelte insediative con destinazione prevalentemente residenziale in rapporto alla tutela del territorio rurale e alle dotazioni infrastrutturali e di servizi e privilegiare la riconversione funzionale di aree dismesse |
| F | Elevare la qualità ambientale e sociale degli spazi urbani e dei luoghi destinati alla fruizione |
| G | Migliorare l'efficienza e la trasparenza dell'azione amministrativa regolamentare per il governo del territorio, diffondendo l'impiego di tecnologie informatiche e favorendo la partecipazione ai processi e alle scelte |

| | | Valutazione della coerenza | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|----------------------------|---|----|----|---|---|---|---|------|-----|------|
| | | A | B | C1 | C2 | D | E | F | G | C% | I% | IN% |
| PIANO TERRITORIALE REGIONALE | PT1.1 | = | ☺ | = | = | = | = | = | = | 31,9 | 0,0 | 68,1 |
| | PT1.2 | ☺ | ☺ | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | PT1.3 | = | ☺ | = | = | ☺ | = | = | = | | | |
| | PT1.4 | = | ☺ | ☺ | = | = | ☺ | = | = | | | |
| | PT1.5 | ☺ | = | = | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | = | | | |
| | PT1.6 | = | ☺ | = | = | = | ☺ | ☺ | = | | | |
| | PT1.7 | ☺ | = | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | PT1.8 | = | ☺ | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | PT1.9 | = | = | = | = | ☺ | ☺ | = | = | | | |
| | PT2.1 | = | = | = | = | = | = | = | = | 12,5 | 0,0 | 87,5 |
| | PT2.2 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PT2.3 | ☺ | ☺ | ☺ | = | ☺ | = | = | = | | | |
| | PT2.4 | = | = | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | PT2.5 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PT2.6 | ☺ | = | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | PT2.7 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PT3.1 | = | = | = | ☺ | = | = | = | = | 8,3 | 0,0 | 91,7 |
| | PT3.2 | = | = | = | ☺ | = | = | = | = | | | |
| | PT3.3 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PT4.1 | = | = | = | = | = | = | = | = | 6,3 | 0,0 | 93,7 |
| | PT4.2 | = | ☺ | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PT4.3 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PT4.4 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PT4.5 | = | = | = | = | = | = | ☺ | = | | | |
| | PT5.1 | = | = | = | = | = | = | = | ☺ | 18,8 | 0,0 | 81,2 |
| | PT5.2 | = | = | = | ☺ | = | ☺ | = | = | | | |

| | | Valutazione della coerenza | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|----------------------------|---|----|----|---|---|---|---|-----|-----|------|
| | | A | B | C1 | C2 | D | E | F | G | C% | I% | IN% |
| PIANO REGIONALE RISORSE IDRICHE | PRI1 | = | = | ☺ | = | = | = | = | = | 0,6 | 0,0 | 99,4 |
| | PRI2 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PRI3 | = | = | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | PRI4 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PRI5 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PRI6 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PRI7 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PRI8 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PRI9 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PRI10 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| PIANO REGIONALE ACQUE | PRA1 | = | = | = | = | = | = | = | = | 9,4 | 0,0 | 90,6 |
| | PRA2 | = | = | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | PRA3 | = | = | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | PRA4 | = | = | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| PIANO FORESTALE TERRITORIALE | PFT1 | ☺ | = | ☺ | = | = | = | = | = | 6,1 | 0,0 | 93,9 |
| | PFT2 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PFT3 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PFT4 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |

| ☺ Coerente ☹ Incoerente = Indifferente | | Valutazione della coerenza | | | | | | | | | | |
|--|-------|----------------------------|---|----|----|---|---|---|---|------|-----|------|
| | | A | B | C1 | C2 | D | E | F | G | C% | I% | IN% |
| DI TERRITORIALE PIANO COORDINAMENTO PROVINCIALE | PTC1 | = | ☺ | = | ☺ | = | = | = | ☺ | 26,8 | 0,0 | 73,2 |
| | PTC2 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| | PTC3 | ☺ | ☺ | = | = | = | = | = | ☺ | | | |
| | PTC4 | ☺ | ☺ | ☺ | = | ☺ | ☺ | = | = | | | |
| | PTC5 | = | ☺ | ☺ | = | = | ☺ | ☺ | = | | | |
| | PTC6 | = | = | = | = | = | ☺ | = | = | | | |
| | PTC7 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| PIANO REGIONALE RIFIUTI | PRR1 | = | = | = | = | = | = | = | = | 4,20 | 0,0 | 95,8 |
| | PRR2 | = | = | = | = | = | ☺ | = | = | | | |
| | PRR2 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |
| DI RURALE PROGRAMMA SVILUPPO 2007-2013 | ASSE1 | = | ☺ | = | = | = | = | = | = | 12,5 | 0,0 | 87,5 |
| | ASSE2 | ☺ | = | ☺ | = | = | = | = | = | | | |
| | ASSE3 | = | ☺ | = | = | = | = | = | = | | | |
| | ASSE4 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | |

2 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO

2.1 La costruzione della “matrice ambientale”

Uno dei principali obiettivi che l'Amministrazione comunale ha posto alla base della formazione della revisione del PRG è stato la predisposizione di un significativo apparato conoscitivo, finalizzato alla costruzione di una “matrice ambientale” di riferimento per la stesura del Piano e per il monitoraggio del proprio territorio.

La nuova analisi geologica, con la relativa Carta di Sintesi per la compatibilità urbanistica, è stata inserita nel Prg con la redazione di una Variante Strutturale apposita che ha anticipato la formazione della presente Revisione.

Le analisi e gli studi ad oggi elaborati per la costruzione della matrice ambientale, tra cui gli allegati tecnici del Piano (vedi Elenco elaborati del Piano – cap. 3 della Relazione illustrativa, elab. PR.a), sono i seguenti.

Per il sistema fisico-ambientale:

- la nuova indagine geologica (curata dai geologi Elio Vanoni e Brunello Maffeo per la Variante Strutturale di recente approvazione e interamente recepita nella Revisione);
- la nuova indagine agronomica e forestale comunale (dott. Contardo Crotti – agronomo);
- la zonizzazione acustica (Consulimpianti S.r.l. di Biella – P.I. Renzo Gattoni);
- lo studio di fattibilità per la regimazione delle acque meteoriche nell'area di pianura, tra il torrente Chiebbia e la superstrada Biella – Cossato (*Geol. Brunello Maffeo, ing. Paolo Mello Rella e ing. Giuseppe Porta*);
- i monitoraggi effettuati per la qualità dell'aria e delle acque pubbliche (*ARPA Piemonte – Dipartimento di Biella*).

Per il sistema storico e paesaggistico:

- l'analisi del sistema culturale e paesaggistico effettuato per la Revisione, con la stesura della tavola “Beni culturali e del paesaggio” (*elaborato AT.6*);
- l'analisi dettagliata dei Nuclei di Antica Formazione (*arch. Martina Cornaggia*);
- il censimento dei beni storico-culturali diffusi (*arch. Martina Cornaggia*);
- indagine e censimento puntuale degli insediamenti produttivi con particolare riferimento agli insediamenti di interesse storico;
- lo studio puntuale sui Villaggi Operai denominato “Indirizzi e criteri per interventi di Recupero nei Villaggi Operai Trossi e Rivetti”, allegato al REC (*arch. Cesare Piva*).

Per il sistema insediativo e infrastrutturale:

- uso del suolo in atto (*elaborato AT.1*);
- analisi delle urbanizzazioni comunali (*elaborati AT.2 – a,b,c,d*);
- indagine e censimento puntuale degli insediamenti produttivi suddivisi in:
 - a) analisi dei comparti produttivi aggregati
 - b) analisi degli edifici industriali sparsi
- dotazione e distribuzione dei servizi pubblici esistenti (*elab. AT.3 e AT.3a*);
- proprietà comunali, aree asservite ad uso pubblico e usi civici (*elab. AT.4*);
- indagine commerciale: Criteri per il riconoscimento delle zone di insediamento commerciale (*prof. arch. Franco Prizzon*).

Ulteriori tematismi atti a caratterizzare compiutamente le singole matrici ambientali interessate dalle azioni di Piano sono stati trattati utilizzando informazioni e dati contenuti nelle banche dati degli Enti interessati: Regione Piemonte, Provincia di Biella, ASL, ecc.

2.2 Descrizione dello stato attuale dell'ambiente

2.2.1 Inquadramento geografico

Territorio comunale

Il territorio del comune di Vigliano Biellese è situato a cavallo del bordo pedecollinare tra Biella e Cossato, nella parte centrale del Biellese. Occupa una superficie totale di 8,38 kmq e comprende un'ampia superficie pianeggiante, estesa verso meridione prevalentemente in sinistra del torrente Cervo, ed un settore collinare, che costituisce porzione orientale dei pianalti che da Biella-Chiavazza si allungano verso Quaregna e Cossato.

La superficie agricola e forestale utilizzata ammonta a circa il 45% di quella complessiva, essendo pari a 380,00 ha ed è così suddivisa:

| | |
|--|-----------|
| - seminativi | 42,22 ha |
| - prati e pascoli | 100,39 ha |
| - boschi | 112,27 ha |
| - colture legnose agrarie, vigneti e pioppeti | 21,80 ha |
| - colture florovivaistiche | 41,54 ha |
| - orti, spazi agricoli interclusi e periurbani | 2,49 ha |
| - parchi e pertinenze in collina | 34,90 ha |
| - incolti | 22,39 ha |

La piana principale ha una quota media di 310 m; i valori altitudinali estremi del territorio comunale si hanno rispettivamente all'apice sud-orientale (fianco alveo del torrente Cervo, circa 260 m) e sulla dorsale collinare a settentrione (444 m).

Idrografia

La parte meridionale del territorio di Vigliano Biellese è attraversata dall'alveo del torrente Cervo, corso d'acqua che sotto l'aspetto morfologico si trova in uno stadio di passaggio da multicursale a prettamente unicursale. La fase erosiva attuale ha determinato negli ultimi vent'anni un marcato approfondimento del canale di deflusso, con suo restringimento ed abbandono dei rami

lateralmente di piena. Le aree esondabili si sono di conseguenza assai ridotte, mentre si è accentuata l'azione erosiva laterale e di fondo. Diverse opere di difesa di sponda sono ora assai più rilevate rispetto all'alveo e soggette a scalzamento per erosione al piede.

La parte centrale del territorio di Vigliano è invece interessata dall'alveo del torrente Chiebbia, che lo attraversa da Ovest verso Est, con lento e progressivo allontanamento dal rilievo collinare. Viene ad interessare zone edificate, anche di antica costituzione, con un corso canalizzato artificialmente; si tratta di una condizione assai fragile, con possibilità di esondazioni nei maggiori eventi di piena.

La zona collinare è profondamente incisa da diversi rii di 1° ordine, tra i quali il maggiore è il rio Valgrande; si tratta di corsi d'acqua che sono in uno stadio giovanile, di marcata erosione. I fenomeni di dissesto, con sovralluvionamento della piana a valle, si manifestano in occasione di piogge intense e prolungate, con tempi di ritorno dell'ordine del decennio.

Condizioni climatiche

Possono essere delineate sulla base dei dati calcolati per il territorio di Vigliano nel "Progetto per la pianificazione delle risorse idriche del territorio piemontese" nella tabella in appresso sono riportati come valori medi mensili ed annui gli elementi di maggiore interesse.

| | temperature °C | precipitazioni mm | evapotraspirazione mm | deficit irriguo mm |
|----------|-------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| G | 1,85 | 44,9 | 3,62 | 41,3 |
| F | 3,83 | 56,1 | 9,30 | 46,8 |
| M | 7,59 | 88,8 | 28,01 | 60,8 |
| A | 11,40 | 160,6 | 52,07 | 108,5 |
| M | 15,36 | 179,4 | 85,82 | 93,6 |
| G | 19,31 | 161,2 | 115,86 | 45,3 |
| L | 21,61 | 112,3 | 136,00 | -23,6 |
| A | 20,75 | 118,1 | 119,07 | -0,8 |
| S | 17,57 | 134,6 | 82,87 | 51,7 |
| O | 11,80 | 146,1 | 54,24 | 100,9 |
| N | 6,78 | 143,7 | 18,68 | 125,1 |
| D | 2,82 | 71,1 | 5,75 | 65,4 |
| anno | 11,7 | 1417,6 | 702,3 | 715,3 |

Valori medi mensili ed annui calcolati per il territorio comunale di Vigliano Biellese

La zona meteoroclimatica è caratterizzata da un clima umido e fresco.

La temperatura media annua è di 11.7 °C; la temperatura media del mese più freddo non scende sottozero (gennaio, 1.8 °C) mentre il mese più caldo è luglio (21.6 °C).

L'evapotraspirazione potenziale è un valore teorico (nella fattispecie calcolato con la formula di Thornthwaite) mentre il deficit irriguo è semplicemente pari alla differenza tra precipitazioni ed evapotraspirazione. Si può osservare che, sulla base di tali valori, risultano in media ridotte carenze irrigue e solamente nei mesi di luglio ed agosto.

I dati pluviometrici derivano dalle stazioni più prossime e cioè Biella e Cossato. Si tratta di stazioni situate in situazioni morfologiche simili a quelle di Vigliano, al limitare tra la zona di pianura e il primo rilievo collinare. Per il territorio di Vigliano risulta una precipitazione media annua pari a 1417,6 mm. Per l'andamento mensile delle precipitazioni si può osservare un massimo assoluto primaverile (maggio, con 179,4 mm) ed un massimo relativo autunnale (ottobre, 146,1 mm).

Il minimo assoluto è quello invernale (gennaio, 44,9 mm) mentre poco marcato risulta il minimo estivo, periodo durante il quale si ha una precipitazione media mensile intorno a 115 mm.

2.2.2 Qualità dell'aria

Sul territorio comunale di Vigliano non è presente una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria: le stazioni della rete di rilevamento più vicine sono quelle denominate Biella 2 e Cossato. In particolare quest'ultima può essere utilizzata per rappresentare lo stato di qualità dell'aria poiché è collocata in una situazione che più si avvicina a quella di Vigliano, pur essendo più distante.

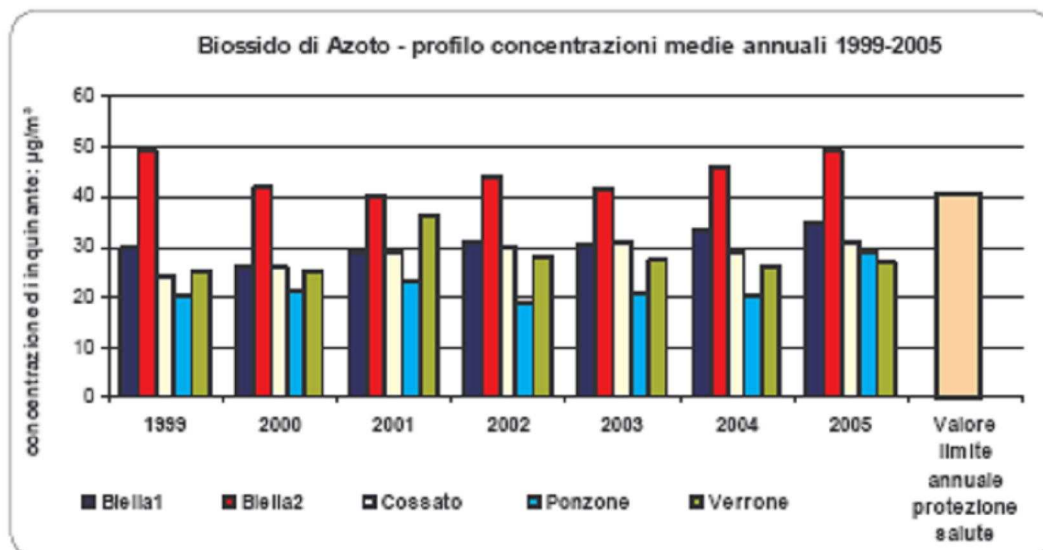
Facendo riferimento all'aggiornamento dello stato dell'Ambiente della Provincia di Biella redatto da ARPA nel settembre 2006, emerge il seguente quadro:

Biossido di zolfo

La situazione appare ampiamente sotto controllo e la valutazione della qualità dell'aria ha esito positivo. IL confronto con gli anni precedenti mette in evidenza un quadro di possibile miglioramento, che richiederà ulteriori conferme negli anni a venire.

Ossidi di azoto

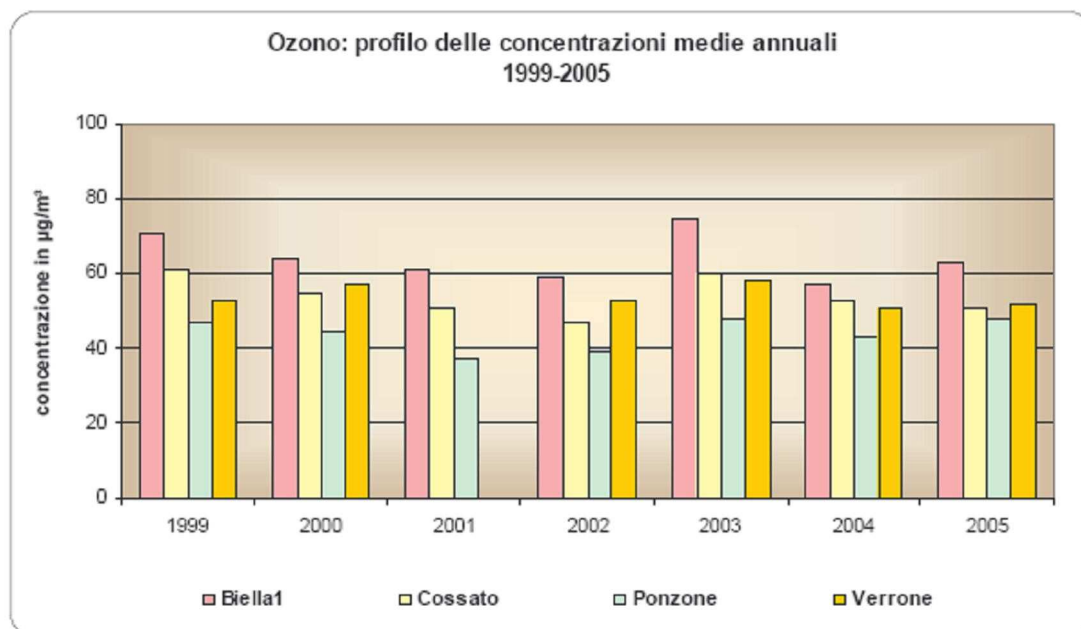
I dati rilevati, pur non critici come quelli riscontrabili in aree maggiormente urbanizzate, mostrano una situazione stabile ma con una leggera tendenza al peggioramento su alcuni siti, soprattutto nel periodo invernale.



Biossido di azoto – Andamento della concentrazione media annuale rilevata tra il 1999 e il 2005 e confrontata con il valore limite annuale per la protezione della salute

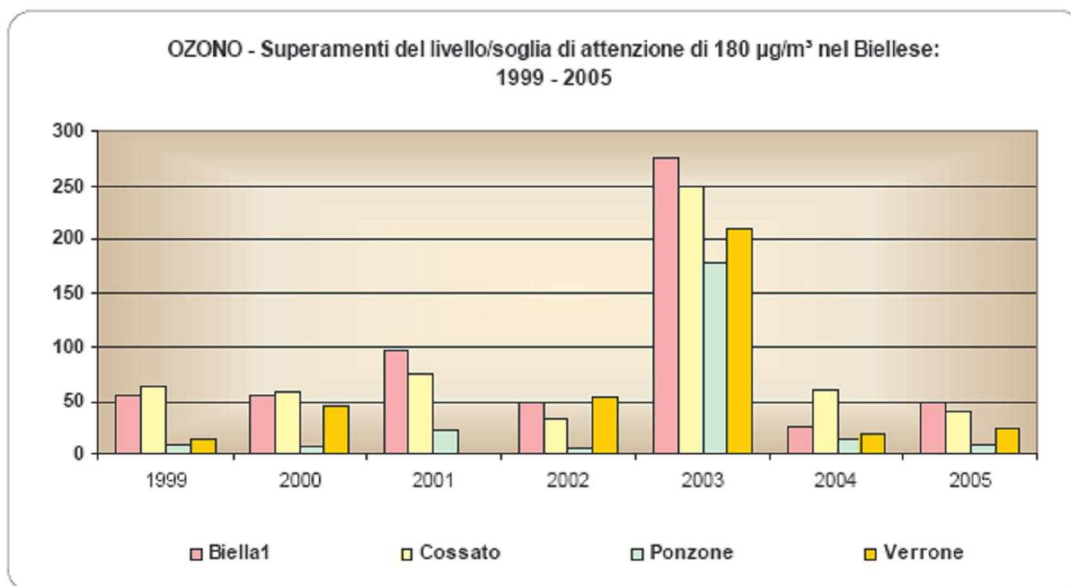
Ozono

I rilevamenti effettuati in ambito provinciale hanno mostrato che l'ozono ha una distribuzione piuttosto omogenea su ampie aree del territorio.



Andamento della concentrazione media annuale di ozono dal 1999 al 2005

Per quanto concerne il superamento della soglia d'informazione (media oraria) la figura di seguito riportata evidenzia come, dopo l'eccezionale ondata di calore del 2003 che ha causato l'innalzamento prolungato delle concentrazioni di ozono al suolo per tutta l'estate, nel 2004 e nel 2005, il numero di superamenti della soglia di informazione è rientrato a "livelli di normalità, allineandosi con quanto accadeva negli anni precedenti.



Ozono - Numero di superamenti del livello/soglia di informazione (180 µg/mc): 1999-2005

Per quanto concerne il superamento del livello della protezione della salute (media su 8 ore), la figura successiva mostra come, a parte il dato anomalo del 2003, dal 1999 al 2005 si è registrata una progressiva riduzione di tale indicatore.

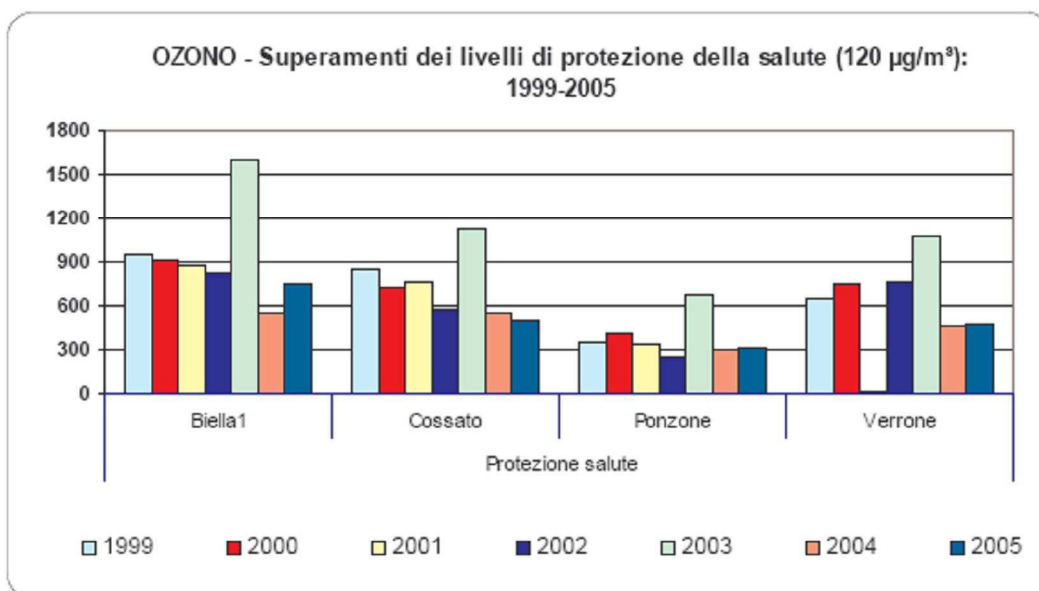


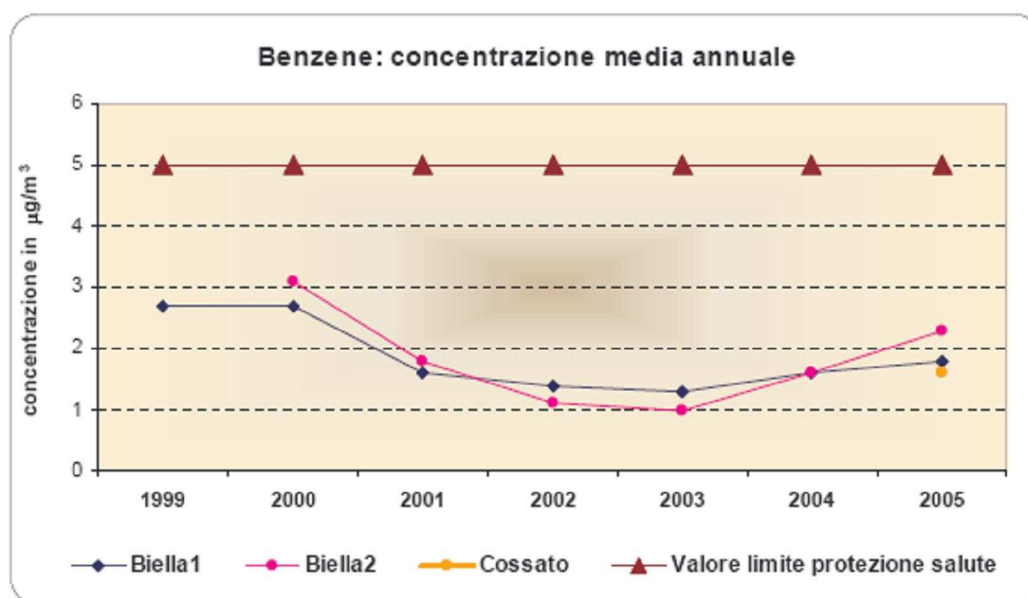
Grafico n. 7: Ozono – Numero di superamenti del livello per la protezione della salute (120 µg/m³) dal 1999 al 2005.

Ozono - Numero di superamenti del livello per la protezione della salute (120 µg/mc) dal 1999 al 2005

Benzene

Il benzene è considerato, da alcuni anni, un inquinante atmosferico di primaria importanza. Le maggiori emissioni provengono dalle auto non catalizzate e dai ciclomotori, seguiti dalle auto dotate di catalizzatore. Scarso è il contributo derivante dai motori diesel.

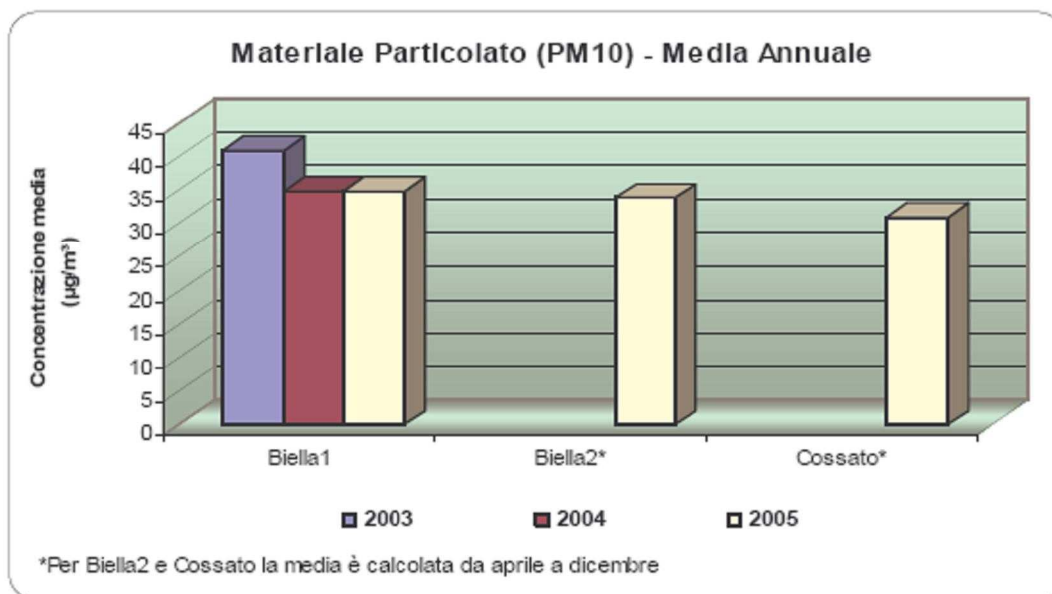
I dati disponibili mostrano come i livelli siano ampiamente al di sotto del limite per la protezione della salute (Cfr. grafico successivo).



Benzene - Andamento della concentrazione media annuale dal 1999 al 2005 (L'analizzatore di Benzene presso la centralina di Cossato è attivo solo da aprile 2005)

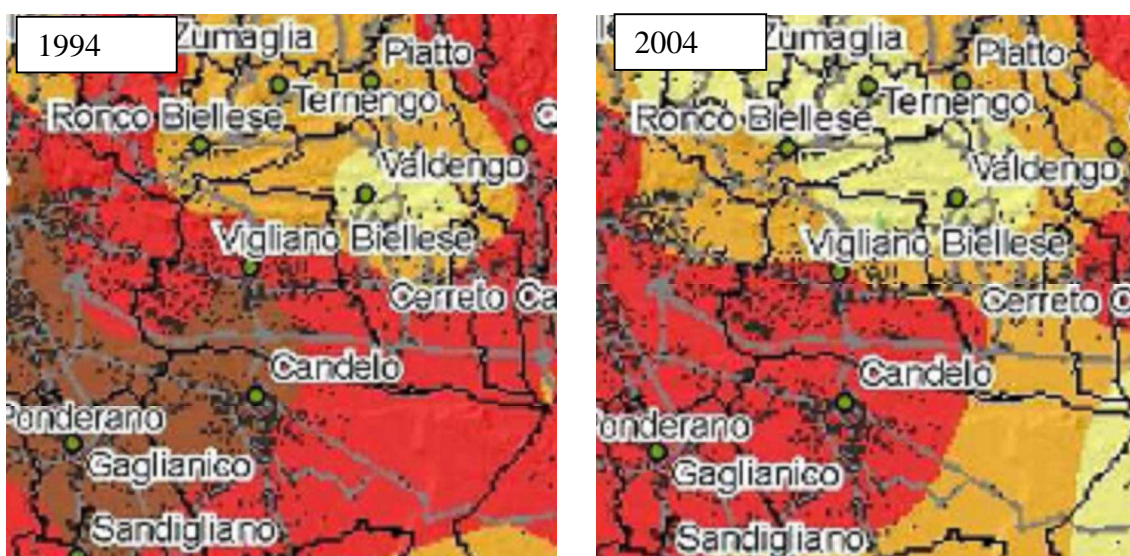
Particolato

Per quanto concerne il PM10, l'andamento temporale indica una situazione di sostanziale stabilità nel tempo e non evidenzia una tendenza al miglioramento. Con medie annuali nell'intorno del limite, e frequenti superamenti del limite giornaliero, in numero superiore alla soglia delle 35 volte previste dagli standard comunitari, il PM10 si conferma un inquinante critico.



Particolato - Media annuale presso le stazioni di Biella 1, Biella 2 e Cossato (Per Biella 2 e Cossato i superamenti sono calcolati da aprile a dicembre, pertanto i valori sono sicuramente più elevati rispetto a quelli riportati)

Ulteriori informazioni sulla qualità dell'aria sono fornite dal biomonitoraggio lichenico effettuato da ARPA negli anni 1997 e 2004. Di seguito si riporta un estratto delle Carte di alterazione/naturalità redatte da ARPA sulla base di tale biomonitoraggio lichenico. Il confronto tra le due carte mostra come tra il 1997 e il 2004 è diminuita l'estensione dell'area del territorio comunale il cui grado di alterazione/naturalità è stato classificato come Fascia B – Alterazione alta. Parallelamente è aumentata l'estensione del territorio classificato in Fascia C – Alterazione media ed in Fascia D – Alterazione bassa/Naturalità bassa.



Biomonitoraggio lichenico: Carta di alterazione/naturalità negli anni 1994 e 2004

| FASCE LICHENICHE | INTERVALLI DI IBL | ALTERAZIONE/NATURALITA' |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| A | BL = 0 | Alterazione molto alta |
| B | 0 < BL ≤ 10 | Alterazione alta |
| C | 10 < BL ≤ 20 | Alterazione media |
| D | 20 < BL ≤ 30 | Alt. bassa/Nat. bassa |
| E | 30 < BL ≤ 40 | Naturalità media |
| F | 40 < BL ≤ 50 | Naturalità alta |
| G | BL > 50 | Naturalità molto alta |

Il Comune di Vigliano, ai sensi della classificazione della Regione Piemonte, rientra nella zona 2; la valutazione della qualità dell'aria viene pertanto stimata, anche per un solo inquinante, sulla base del superamento dei limiti di qualità dell'aria ma entro i margini di tolleranza. Per quanto concerne i singoli inquinanti la classificazione è la seguente:

- 4° classe - biossido di azoto
- 3° classe - particolato PM10
- 3° classe – benzene
- 1° classe - monossido di carbonio.

Per la zona 2 è demandata alla Provincia l'elaborazione dei Piani di risanamento e tutela della qualità dell'aria. Nell'ambito della Provincia l'azione di monitoraggio viene svolta dall'ARPA attraverso cinque stazioni fisse (Biella 1, Biella 2, Cossato; Ponzone e Verrone).

Nel periodo compreso tra il 07.11.07 ed il 20.12.07 l'ARPA ha però posizionato una stazione mobile nel territorio del Comune di Vigliano, precisamente in via Lamarmora n° 10 a circa m 170 dall'arteria che attraversa tutta l'area urbana sulla direttrice Biella-Cossato, via Milano.

I risultati ottenuti, seppur parziali e caratterizzati da condizioni climatiche e stagionali specifiche, evidenziano rispetto ai singoli inquinanti sopra richiamati una situazione in linea con quella di Biella e Cossato ma con alcune livelli di concentrazione superiori per quanto riguarda i valori massimi. In particolare quelli più elevati riguardano il benzene e il PM10 (specie per idrocarburi e metalli), tali scostamenti, rispetto ai valori medi, sono comunque riconducibili all'influenza esercitata dal traffico veicolare che interessa la via Milano.

Alla luce dei risultati riportati si ritiene che l'attività di monitoraggio debba essere costante, o attraverso un periodico posizionamento della stazione mobile oppure con l'installazione di una postazione fissa.

2.2.3 Aspetti geologici

Per una descrizione più dettagliata degli aspetti geologici, morfologici e idrogeologici si rimanda all'indagine geologica completa di supporto alla variante Strutturale approvata dalla Regione con D.G.R. 4 giugno 2008 n° 15-8890. Di seguito si riporta un inquadramento sintetico.

Nel territorio comunale di Vigliano si ha la quasi esclusiva presenza di coltri sedimentarie di età quaternaria o pliocenica, derivanti rispettivamente da deposizione alluvionale o in ambiente marino e deltizio, mentre per il substrato lapideo affiora solamente in ristretti lembi lungo le maggiori incisioni del settore collinare.

Litologia di superficie

La porzione maggiore del territorio (parte centrale e meridionale) è interamente costituita da depositi alluvionali recenti; si tratta di materiali grossolani, con ciottoli e blocchi in matrice sabbiosa e poco frequenti lenti fini. Sono materiali deposti prevalentemente dal torrente Cervo, ora in fase di accentuata erosione di fondo, mentre risultano di poco incisi dal torrente Chiebbia.

Il settore nordorientale del rilievo collinare è impostato su sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi di colore giallastro, depositati in ambiente di transizione da marino a deltizio ed anche continentale. L'età di tale formazione è ascrivibile al periodo Villafranchiano, cioè al passaggio tra Pliocene e Quaternario. Depositati alluvionali del Quaternario inferiore e medio costituiscono invece l'ossatura del rilievo nella porzione più occidentale. Si tratta di lembi relitti di altopiano, dov' è presente una copertura di limi eolici (loess).

Il substrato è presente nelle incisioni vallive del rio Valgrande e del rio Moncavallo in ristretti affioramenti, dove sono riconoscibili litotipi granitici. Da rilevare, infine, la presenza, al piede del rilievo, di coltri di origine mista ma prevalentemente colluviale, di materiali fini derivanti dalla degradazione dei versanti.

Litostratigrafia del sottosuolo

La ricostruzione del sottosuolo è basata su:

- caratteristiche litostratigrafiche rilevabili mediante l'osservazione diretta degli affioramenti nel settore collinare;
- dati provenienti dalle perforazioni di pozzi profondi presenti nella zona di pianura;
- interpretazione dei dati esistenti, emersi da campagne di indagini geofisiche.

Emerge un quadro articolato e differente a seconda del settore del territorio comunale considerato, i cui lineamenti stratigrafici possono essere così schematizzati.

Settore collinare

- sul substrato roccioso poggiano direttamente i sedimenti sabbioso-limosi villafranchiani, formanti la base del rilievo orientale. Spostandosi verso SE, tra tali depositi ed il substrato lapideo si interpongono i sedimenti argillo-marnosi pliocenici;
- le coperture in tale settore risultano costituite da depositi alluvionali antichi e, alla base del rilievo, dalle loro rimobilizzazioni. Le alluvioni antiche (Quaternario Inferiore e Medio)

aumentano di potenza verso Ovest, dove danno luogo all'ossatura del rilievo collinare stesso. Alla sommità collinare sono altresì presenti coltri di origine loessica.

Settore della piana orientale

- substrato roccioso presente a limitata profondità (nella parte settentrionale del territorio viene raggiunto dalle perforazioni ad una quota di 30÷40 metri dal piano campagna);
- su di esso poggiano i sedimenti argillo-marnosi pliocenici che sono in transizione con i sovrastanti depositi sabbioso-limosi villafranchiani;
- verso la superficie si ha il materasso alluvionale grossolano recente ed attuale, con potenza complessiva di poco superiore alla decina di metri.

Settore della piana occidentale

- substrato roccioso presente a limitata profondità solo a ridosso del rilievo collinare, mentre si immerge rapidamente verso SW in corrispondenza di un profondo alveo sepolto del torrente Cervo avente sviluppo da Vaglio/Chiavazza in direzione di Candelo ed asse a cavallo del confine Vigliano/Biella. Il substrato roccioso, stimato dai risultati di prospezione geofisiche, si trova ad una profondità che raggiunge e supera i 300 metri dal piano campagna.
- su di esso poggiano tra loro in eteropia sedimenti di origine marino-deltizia e depositi alluvionali. I primi corrispondono alle formazioni argillo-marnose plioceniche in transizione con i sovrastanti depositi sabbioso-limosi villafranchiani. I secondi sono costituiti da alluvioni grossolane profondamente alterate ascrivibili al quaternario medio inferiore legati all'antico corso torrentizio, di cui colmano il paleoalveo passando lateralmente ai sedimenti di cui sopra.
- materasso alluvionale grossolano recente e depositi attuali, con potenza complessiva di poco superiore alla decina di metri.

2.2.4 Morfologia

Gli aspetti morfologici del territorio di Vigliano sono riconducibili a tre ambiti principali: collina, pianura, fascia del torrente Cervo. Con una distinzione più approfondita si possono ipotizzare cinque settori, accomunati da peculiarità fisiche e dall'utilizzo antropico. Ne risultano differenti problematiche per quanto concerne, sia il cosiddetto "rischio idrogeologico", sia le interazioni tra pianificazione ed ambiente.

Rilievo collinare

Il complesso collinare del territorio di Vigliano Biellese trova origine nello smembramento di un'ampia superficie di altopiano, ben testimoniata dalla conformazione della sommità del rilievo dove sono visibili estesi lembi pianeggianti. I fianchi collinari, impostati quasi interamente nelle alluvioni antiche ad eccezione per l'estremo settore orientale, sono caratterizzati dalla presenza di svariati orli di terrazzo delimitanti aree pianeggianti, legate a successive fasi sia di deposito che di modellamento dei versanti.

L'idrografia secondaria interessa trasversalmente il versante meridionale del rilievo indirizzandosi direttamente verso la piana per quanto riguarda i rii minori, mentre i due corsi d'acqua di maggiore competenza, il rio Valgrande ed il rio Moncavallo impostano le loro valli in senso longitudinale incidendo profondamente la collina. Da segnalare che il rio Moncavallo scorre in un'ampia valle, che costituiva l'antico percorso del torrente Chiebbia.

L'evoluzione morfologica attuale è legata sia all'azione delle acque correnti (da segnalare la piena catastrofica del rio Valgrande del settembre 1981) che alla gravità; è localmente favorita dall'imbibimento di materiali fini causato dall'emergenza di acque sotterranee. L'edificazione risulta rada, mentre l'utilizzo agricolo, che aveva portato al terrazzamento artificiale dei versanti volti a meridione già interamente occupati da vigneti, è ora assai limitato.

Raccordo rilievo-pianura

Si tratta di una fascia ristretta con pendenza da media a limitata, contraddistinta dalla presenza di coltri sciolte miste, di origine sia colluviale che alluvionale, dove sono riconoscibili i settori terminali di ampie conoidi di deiezione.

Localmente possono aversi imbibimenti e ristagni dell'acquifero che viene a giorno al piede del rilievo; ciò può essere fattore negativo per quanto attiene ai problemi edificativi. Sono presenti sia nuclei edificati di antica formazione, che numerosi edifici recenti, con conseguente estesa antropizzazione dell'area.

Pianura

La piana principale è nelle sue linee generali assai regolare, con marcata inclinazione (3÷5 %) verso ESE: alcuni infossamenti segnalano chiaramente la presenza di antichi corsi del torrente Cervo (in particolare con evidenza a cavallo della via Spina). Tracce minori si rilevano a ridosso della collina dove si rinvergono testimonianze di letti abbandonati, con ogni probabilità in conseguenza di deviazioni antropiche.

La piana risulta in larga parte edificata o comunque modificata dai corpi stradali e dalla ferrovia. Solo nell'area sud-orientale l'utilizzo agricolo è ancora predominante, anche se il rilevato della superstrada Biella-Cossato ha portato alla sua frammentazione.

Da segnalare una serie di piccoli laghetti artificiali, realizzati in corrispondenza di una fossa legata alla passata attività estrattiva di cava. La stretta fascia del territorio comunale presente in destra Cervo è stata in larga parte interessata da movimenti di terra legati ad attività di cava o di cantiere.

Alveo torrente Chiebbia

E' caratterizzato da un canale unico, che scorre leggermente inciso (fianchi con dislivello di 2-4 m) rispetto alla piana circostante. L'intensa antropizzazione ha accentuato l'andamento canaliforme, eliminando o riducendo le fasce golenali o le anse abbandonate, costituenti naturali zone di espansione in piena.

Le sponde protette da manufatti (muri e scogliere) hanno un notevole sviluppo, cosicché l'alveo risulta quasi ovunque fissato artificialmente. Solamente nel tratto più orientale le sponde sono ancora paragonabili a quelle naturali.

E' evidente che questo tratto prossimo al confine con il territorio di Valdengo risulta maggiormente soggetto a possibilità di fenomeni erosivi, accentuati dalla canalizzazione artificiale

a monte, che porta ad un aumento della velocità della corrente. Nel tratto canalizzato è invece più probabile che si verifichino allagamenti, causati da ostruzioni parziali dell'alveo o da sezioni insufficienti a smaltire le piene maggiori (come si è verificato nel 1977).

Alveo torrente Cervo

L'alveo del torrente Cervo segna il limite meridionale del territorio comunale di Vigliano. La fase erosiva attuale del torrente determina un approfondimento e conseguente restringimento dell'alveo, con abbandono dei rami di piena. Lo sviluppo di un canale di deflusso preferenziale accentua l'azione erosiva di fondo portando ad affiorare a tratti i sedimenti pliocenici su cui si attesta. L'asta torrentizia viene a trovarsi quindi nello stadio di passaggio da multicursale a prettamente unicursale.

L'erosione di sponda risulta attiva in modo particolare a valle del ponte della provinciale Candelo-Vigliano, dove il fianco sinistro appare localmente minacciato da azione di scalzamento al piede da parte delle acque. Le aree circostanti, a meno di prospicenza diretta su sponde soggette all'erosione, non sono più interessabili dall'azione idrica del torrente.

Nel settore occidentale dove l'abitato di Vigliano giunge sino in prossimità del torrente, l'alveo dello stesso risulta totalmente isolato dal rilevato della superstrada Biella-Cossato.

Opere di difesa e regimazione sono presenti lungo l'asta torrentizia, in particolare sono da segnalare le soglie atte ad attestare l'erosione di fondo in corrispondenza dei manufatti principali di presa ed attraversamento del torrente Cervo.

Roggia Molinaria

La Roggia Molinaria costituisce l'asse portante del sistema irriguo del territorio comunale. Presenta una sezione rettangolare e manufatti più strutturati nel tratto di monte (area sud-ovest del territorio comunale) ed articolate ramificazioni nel deflusso verso est. Il corso della Roggia Molinaria è per lunghi tratti compromesso dall'edificazione sia residenziale sia produttiva. Dal punto di derivazione dal torrente Cervo e fino all'intersezione con via Lungo Cervo l'alveo della roggia presenta solo brevi tratti liberi dall'edificazione mentre la restante parte è, o stretta tra edifici, o è intubata. Tra il rilevato della ferrovia e l'edificio denominato Mulino di Sopra, la roggia attraversa un'area parte ad uso agricolo e parte ad incolto. Il tratto successivo, fino all'edificio denominato Mulino di Sotto si sviluppa interamente tra gli edifici e sotto stabilimenti industriali. Dal Mulino di Sotto e fino al rilevato della ferrovia il corso della roggia si sviluppa all'interno di un'area ad uso agricolo. Al termine di tale tratto esso si dirama in due canali che, superato il rilevato ferroviario, attraversano un'area totalmente urbanizzata destinata ad uso produttivo con lunghi tratti intubati. Nell'ultimo tratto prima dello sbocco nel torrente Cervo, il ramo principale della roggia è stato interessato dallo sviluppo della zona commerciale Bennet ed è stato profondamente modificato.

2.2.5 Idrogeologia

La ricostruzione idrogeologica è basata sui seguenti elementi:

- osservazione diretta dei terreni affioranti nella zona collinare;
- elaborazione dei dati provenienti da perforazioni di pozzi profondi, con particolare dettaglio per quanto riguarda:

- stratigrafie esistenti;
- posizione falde captate;
- livelli statici e dinamici;
- lettura delle isofreatiche derivanti da una campagna di misurazione attuata negli anni cinquanta;
- interpretazione di dati geofisici (prospezioni sismiche) che hanno interessato la porzione occidentale della piana;
- rilievo di dettaglio degli alvei dei torrenti Cervo e Chiebbia.

I complessi litologici esistenti nel territorio di Vigliano sono stati suddivisi in base alle principali caratteristiche idrogeologiche, tenendo conto altresì del loro potenziale sfruttamento come acquiferi e del conseguente grado di vulnerabilità.

Permeabilità

Le varie formazioni litostratigrafiche presentano caratteristiche assai differenti, così schematizzabili.

- Complessi di origine sedimentaria *permeabili per porosità*:
 - permeabilità elevata..... depositi alluvionali recenti ed attuali
 - permeabilità media.....sabbie limose marine/deltizie
depositi alluvionali antichi
 - permeabilità da media a nulla.....argille marine/coperture loessiche
- Substrato roccioso permeabile per fratturazione:
 - permeabilità nel complesso nulla, ma localmente (fasce di fratturazione) può essere elevata

Risorse idriche e vulnerabilità

Le potenzialità idriche dei vari complessi e nel contempo il grado di protezione naturale (o vulnerabilità) rispetto a fonti inquinanti, possono essere così riassunte.

- Complessi di origine sedimentaria :
 - falda freatica di mediocre.....depositi alluvionali recenti ed attuali
potenzialità ed alta vulnerabilità
 - acquifero di scarsa potenzialità.....depositi alluvionali antichi del
e con vulnerabilità variabile settore collinare
 - acquifero profondo di buona.....livelli sabbiosi entro il complesso
potenzialità e scarsa vulnerabilità delle argille marine.
- Substrato roccioso:
 - risorse idriche praticamente nulle

Acquiferi e circolazione idrica sotterranea

Si evidenziano i seguenti tipi di acquifero:

- *freatico*

L'acquifero freatico interessa in particolare modo la piana dove la falda superficiale permea il poco potente materasso alluvionale recente, attestandosi a profondità di pochi metri dal piano campagna, con oscillazioni stagionali che possono giungere a 2÷3 m.

Il deflusso sotterraneo delle acque concorda con la morfologia di superficie, assumendo direzione media da NW a ESE.

- *confinato / in pressione*

Gli acquiferi in pressione insieme con gli acquiferi confinati sono propri dei depositi profondi sottostanti il materasso alluvionale, solo in particolari condizioni possono formarsi all'interno del rilievo collinare. In particolare sono i sedimenti pliocenici a costituire con la loro alternanza di sabbie (permeabili) ed argille (impermeabili) acquiferi con caratteristiche di buona potenzialità e regime costante, di notevole importanza per lo sfruttamento antropico.

La circolazione idrica delle falde profonde risente della conformazione del substrato lapideo su cui poggiano i sedimenti pliocenici o del quaternario inferiore. Tale conformazione è assai differente rispetto alla morfologia di superficie e presenta un accentuato abbassamento del tetto roccioso procedendo verso meridione; nella parte occidentale del territorio il substrato risulta ulteriormente depresso dalla presenza di un alveo sepolto del torrente Cervo (elementi desunti dai dati sismici). L'effetto dell'asse drenante costituito dall'alveo sepolto incide sul deflusso profondo, cosicché nel settore occidentale si evidenzia una direzione da NE verso SW, mentre in quello centro orientale le linee di deflusso seguono un andamento da Nord verso Sud.

- *temporaneo*

Gli acquiferi temporanei, con potenzialità praticamente nulle sono di esclusiva pertinenza dei materiali limosi della copertura loessica ferrettizzata.

Per una descrizione dettagliata delle problematiche relative al drenaggio e allo smaltimento delle acque meteoriche, in particolare per l'area di pianura a valle del torrente Chiebbia, si rimanda allo "Studio di fattibilità per la regimazione delle acque meteoriche" allegato al Prg tra i progetti di approfondimento (elab. RA.1 – Relazione).

Vincolo idrogeologico

Il vincolo idrogeologico di cui al R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267, i cui fini originari erano prevalentemente di tipo forestale, tesi cioè a salvaguardare innanzitutto le zone boscate, comprende nel territorio di Vigliano Biellese tutto il settore collinare.

Ricordiamo che tale vincolo è attualmente regolamentato dalla Legge Regionale 9.8.89 n. 45 "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo idrogeologico"; mentre per l'applicazione pratica della relativa normativa occorre fare riferimento anche alla Deliberazione Giunta Regionale del 3 ottobre 1989 n. 112-31886 (definizione della documentazione) ed alla Circolare del Presidente della Giunta Regionale del 31 gennaio 1990 n. 2/AGR (circolare esplicativa).

Corsi d'acqua pubblici

Nell'ambito del territorio di Vigliano Biellese sono presenti tre corsi d'acqua inseriti nell'elenco delle acque pubbliche:

- torrente Cervo
- rio Chiebbia,
- rivo Valgrande.

Tale definizione giuridica fa sì che le fasce circostanti i relativi alvei per un'ampiezza di 150 metri siano soggette al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

2.2.6 Indicazioni per la pianificazione

L'edificazione e le relative infrastrutture incidono profondamente sul territorio, alterando la situazione naturale e nel contempo richiedendo la fissazione degli agenti di trasformazione morfologica, affinché le opere e le attività antropiche non risultino soggette a danni o a situazioni di pericolo. Ma l'intervento dell'uomo spesso provoca od amplifica fenomeni che possono costituire fattori negativi per le opere stesse; in questa ottica appare indispensabile una precisa conoscenza dei fattori fisici in modo da evitare interventi non appropriati rispetto alla situazione locale. Per quanto riguarda il territorio di Vigliano Biellese esso è soggetto ai seguenti principali fattori di trasformazione morfologica.

A. Azione diretta delle acque, che si esplica con modalità differenti, secondo le caratteristiche dei corsi d'acqua; sinteticamente questi possono così essere raggruppati:

- *torrente Cervo*

E' soggetto a rilevanti fenomeni di erosione spondale e di fondo. L'attività erosiva più ingente è presente sulla sponda sinistra, sia a monte che a valle del ponte della strada Vigliano-Candelo, mentre l'incisione di fondo minaccia in particolar modo il piede della traversa di presa della roggia Marchesa.

Le profonde modificazioni dell'assetto di tale corso d'acqua verificatesi negli ultimi decenni hanno invece di molto ridotto la possibilità di esondazioni, in quanto ora il letto risulta assai incassato.

- *torrente Chiebbia*

Può dare luogo ad esondazioni e localmente a fenomeni erosivi. Il torrente Chiebbia ha un alveo poco inciso, sviluppantesi per lungo tratto entro l'abitato ed interessato da molteplici manufatti sia spondali (muri, edifici) che trasversali (ponti, prese, soglie). L'alveo risulta pertanto ampiamente canalizzato e costretto da restringimenti; ciò unito alla mancanza di fasce golenali ove possano espandersi le piene costituisce la causa di tracimazioni nelle piene maggiori; tracimazioni che non sono un "evento eccezionale", bensì fenomeni con periodicità dell'ordine del decennio.

La condizione compromessa del torrente Chiebbia nel tratto all'interno all'abitato è purtroppo praticamente imm modificabile, mentre una corretta pianificazione dovrà, anche per motivi di salvaguardia idraulica, evitare che il tratto ancora naturale dell'alveo sia costretto tra nuovi manufatti.

• *rii minori nel tratto interessante la pianura*

Esiste il rischio di allagamenti e di sovralluvionamenti. I corsi d'acqua minori (rio Valgrande, rio Moncavallo, ecc.) nascono nella zona collinare e pertanto hanno un bacino arealmente ridotto, con portate normali molto limitate. In caso di eventi piovosi di forte intensità e breve periodo possono però dare luogo a piene improvvise, con elevato trasporto solido (sabbie); allo sbocco in pianura si ha il rischio sia di fenomeni di esondazioni che di deposito, facilitati dal fatto che soprattutto i rii più piccoli sono convogliati in condotti fognari di limitato diametro.

Il rio Valgrande causa i danni maggiori (a tal proposito da segnalare quanto avvenuto nel settembre 1981 con asportazione del ponte sulla strada Avandino-Valdengo, creazione nella piana di un nuovo corso ed estesi sovralluvionamenti), ma anche gli altri piccoli rii possono dare luogo a danni in quanto sono raccolti in manufatti assolutamente insufficienti (per esempio il rio di S. Lucia e quello che scende dalla località Burrone), facilmente ostruibili.

B. Azione mista idrico-gravitativa sui versanti collinari, che agisce in particolar modo sui fianchi delle incisioni più marcate.

Qui lo stadio “giovanile” dei corsi d'acqua e nel contempo l'elevata erodibilità dei materiali presenti (in primo luogo le sabbie plioceniche) possono dare luogo a fenomeni di erosione e di dissesto, coinvolgenti ampi settori. E' questa in particolare la condizione dei versanti più acclivi della valle del rio Valgrande.

E' pertanto evidente che bisogna porre particolare attenzione in pianura alle aree circostanti ai corsi d'acqua, mentre in collina ai versanti più acclivi o ai valloni più incisi.

2.2.7 Aspetti agricoli

Nel quadro delle analisi ambientali condotte per la Revisione del P.R.G. comunale (per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato AT.a), si descrivono i principali usi del suolo che interessano attualmente il territorio comunale individuando, così, gli ambiti agricoli caratterizzati da proprie funzioni produttive e da propri caratteri fisionomici e paesaggistici.

Tali usi sono raggruppati in tre grosse categorie:

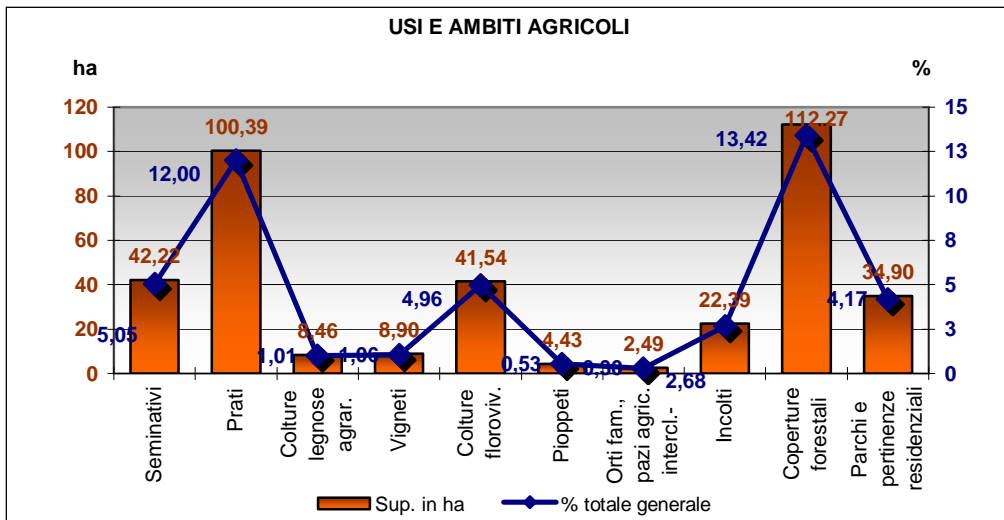
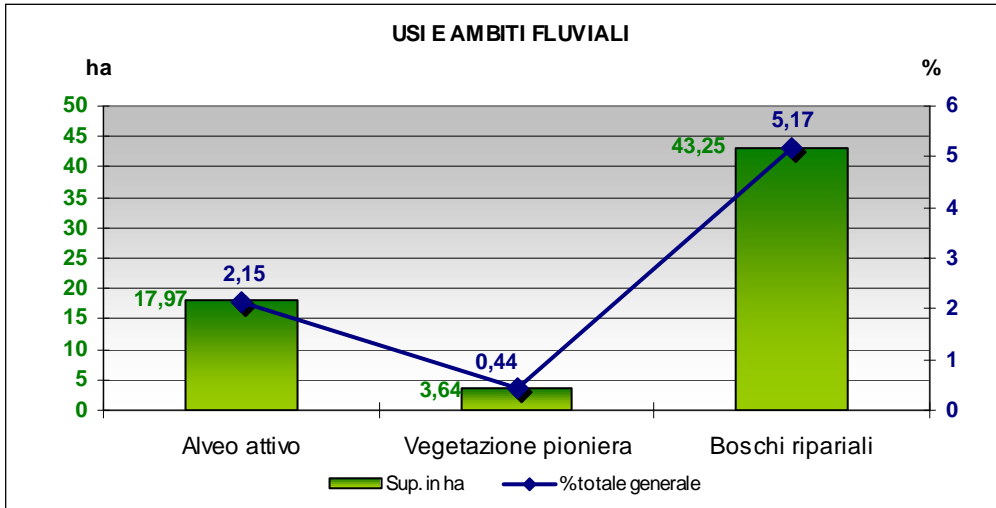
- Usi e ambiti rurali (in cui prevalgono le utilizzazioni di tipo agro-forestale, ma vi sono anche aree dismesse e incolte e luoghi destinati a usi ludici e sportivi);
- Usi e ambiti urbani (prevalentemente infrastrutturali ed edificati a fini residenziali e produttivi, dove permangono rari spazi interclusi di verde urbano, orti e giardini);
- Ambiti fluviali (costituiti dall'alveo attivo del torrente Cervo, dalle sue aree di pertinenza delle portate di piena e dalle fasce boscate ripariali).

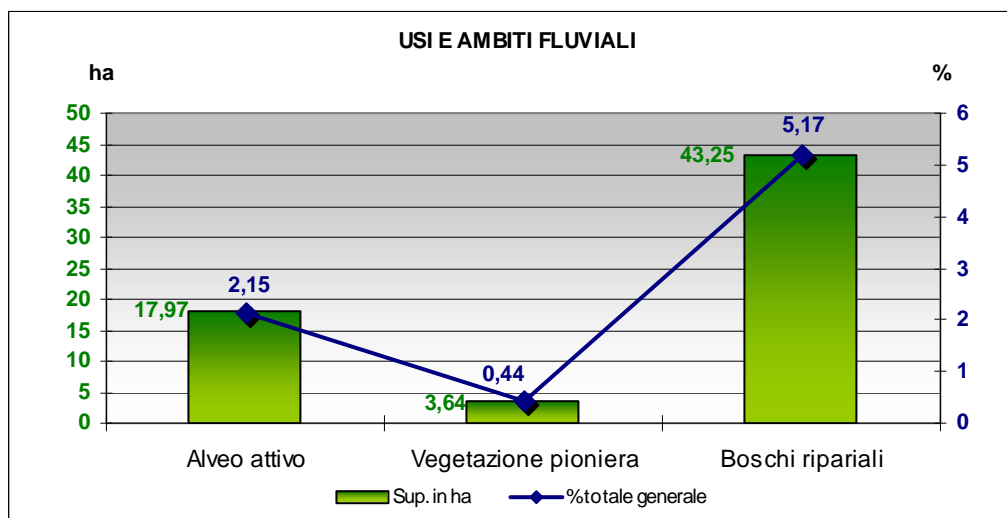
Dalla distribuzione di questi si evince come l'area si presenti notevolmente artificializzata per le intense opere di urbanizzazione che hanno interessato il territorio comunale e per le semplificazioni indotte dall'attività agricola. In altri termini, gli usi sono determinati da una parte dal tessuto urbano che ha indotto ed induce forti carichi antropici e pressioni sulle diverse componenti biologiche e dall'altra dalla storica presenza dell'attività agricola che ha interessato pressoché tutto il territorio comunale residuando le coperture forestali alle sole aree più agronomicamente marginali.

Tuttavia, specie nell'area collinare (con le sue coperture forestali) ed in corrispondenza delle incisioni del Cervo (con porzioni di bosco ripariale) e della Valgrande, sono presenti ambiti

di rilievo paesaggistico dati da tracce di popolamento biologico e da tracce di assetto morfologico originari.

In dettaglio, il 45% dell'intera superficie comunale risulta in ambiti agricoli e boscati (con dieci sottoclassi nelle quali prevalgono, in ordine, le coperture forestali, i prati, i seminativi e le colture florovivaistiche -Grafico 2-), il 47% risulta urbanizzata, edificata e interessata da infrastrutture di trasporto di vario tipo e rilievo territoriale (con quattro sottoclassi -unico valore complessivo-), l'8% risulta su aree di pertinenza fluviale del Cervo (con tre sottoclassi -Grafico 3-) (Grafico 1)¹





2.2.8 Acque superficiali e sotterranee

2.2.8.1 Qualità delle acque superficiali

Il monitoraggio dello stato delle acque in Provincia di Biella è effettuato dall'ARPA con 14 stazioni di campionamento di cui 7 appartenenti alla rete di monitoraggio regionale (corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale) e 7 appartenenti alla rete di approfondimento provinciale. Di seguito vengono riportati i dati relativi ai due più importanti corsi d'acqua che interessano il territorio del Comune di Vigliano Biellese.

Torrente Cervo

La qualità del torrente per il tratto che attraversa il territorio del Comune di Vigliano può essere desunta dai dati ARPA relativi al monitoraggio del tratto a monte (punto di campionamento di Biella Chiavazza) e a valle (punto di campionamento di Cossato a monte del depuratore CORDAR). La situazione in questo tratto è costante sin dall'anno 2000 (tranne un peggioramento limitato al 2003) e viene valutata con una classe 3 per lo stato ecologico generale, sufficiente per lo stato generale ambientale. Il Torrente Cervo presenta una situazione migliore (classe 2/buono) solo a monte del Comune di Tollegno.

Torrente Chiebbia

La qualità del torrente per il tratto che attraversa il territorio del Comune di Vigliano può essere desunta solo dai dati ARPA relativi al monitoraggio del tratto a valle (punto di campionamento di Cossato-via Amendola). La situazione risulta costante sin dall'anno 1998 e viene valutata con una classe 3 per lo stato ecologico generale, sufficiente per lo stato generale ambientale.

2.2.8.2 Qualità delle acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee nella Provincia di Biella è effettuato dall'ARPA con 36 punti (dato 2005) con 23 pozzi in falda superficiale e 13 nell'acquifero profondo.

Nei punti di monitoraggio viene determinato lo stato chimico attraverso il calcolo dell'indice SCAS, che prevede 5 classi di qualità in funzione del valore medio per ogni parametro di base o addizionale calcolato nel periodo di riferimento.

La distribuzione dei punti nelle classi qualitative vede la percentuale di punti dalle caratteristiche qualitative pregiate (classe 1) piuttosto bassa, mentre la percentuale maggiore cade in classe 0 a causa della presenza di ferro e manganese per cause naturali.

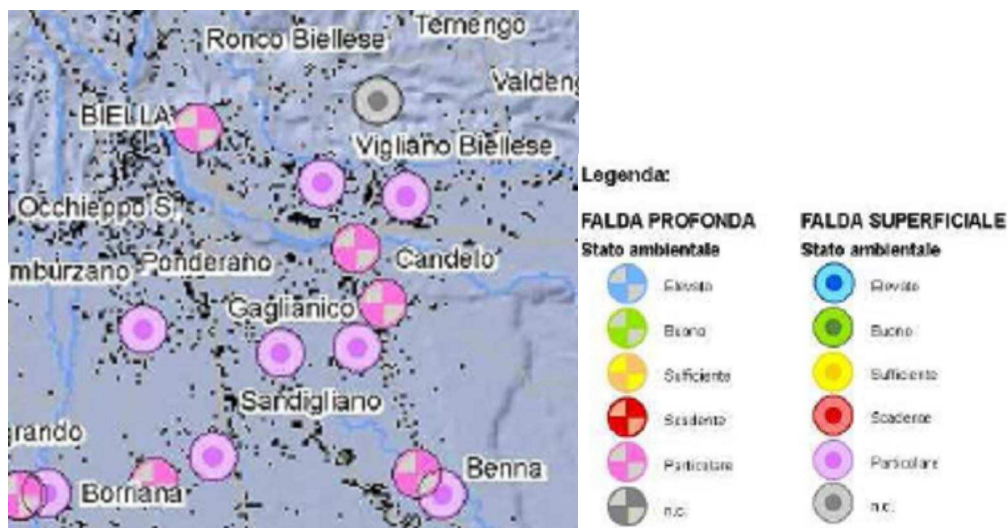
Il numero di punti con qualità dell'acqua scadente per cause antropiche (classe 4) è rilevante, mentre un numero simile di punti di monitoraggio rientra nelle classi 2 e 3, indice di buone caratteristiche idrochimiche e d'impatto antropico rispettivamente ridotto o significativo.

| SCAS | Numero punti | % punti |
|------------|--------------|---------|
| Classe 0 | 14 | 38,9 |
| Classe 1 | 1 | 2,8 |
| Classe 2 | 6 | 16,7 |
| Classe 3 | 4 | 11,1 |
| Classe 4 | 9 | 25,0 |
| Classe 4-0 | 2 | 5,6 |
| TOTALE | 36 | 100 |

Il 40% dei punti filtranti l'acquifero superficiale ricade in classe 4, indice di compromissione qualitativa; la falda superficiale costituisce, infatti, il primo bersaglio della contaminazione proveniente dalle attività antropiche di superficie. Il 17% dei punti è in classe 2, indice d'impatto antropico ridotto e di buone caratteristiche idrochimiche, un altro 17% è in classe 3, indice d'impatto antropico significativo ancora di buone caratteristiche idrochimiche ma con alcuni segnali di compromissione. Il 4% è in classe 1 ed il 18% in classe 0. L'appartenenza a quest'ultima classe è attribuibile a caratteristiche idrochimiche particolari (presenza di ferro e/o manganese). Infatti, in Provincia di Biella in falda superficiale, tanto il tenore di ferro che di manganese superano mediamente i valori di parametro (200 µg/l per Fe e 50 µg/l per Mn) indicati dal D.lgs 31/2001).

Se si considerano le falde profonde si vede che l'84% dei punti esaminati è in classe 0, sempre a causa della presenza di ferro e/o manganese. L'ambiente è anche in questo caso anossico ma non per contaminazione organica. Per le acque profonde mancano sia la classe 1 che le classi peggiori per l'impatto antropico (classi 3 e 4).

La carta di seguito allegata riporta la qualità ambientale dei punti di monitoraggio presenti sul territorio di Vigliano e nei comuni circostanti. Sia per la falda superficiale che per la falda profonda si ha una qualità di livello particolare.

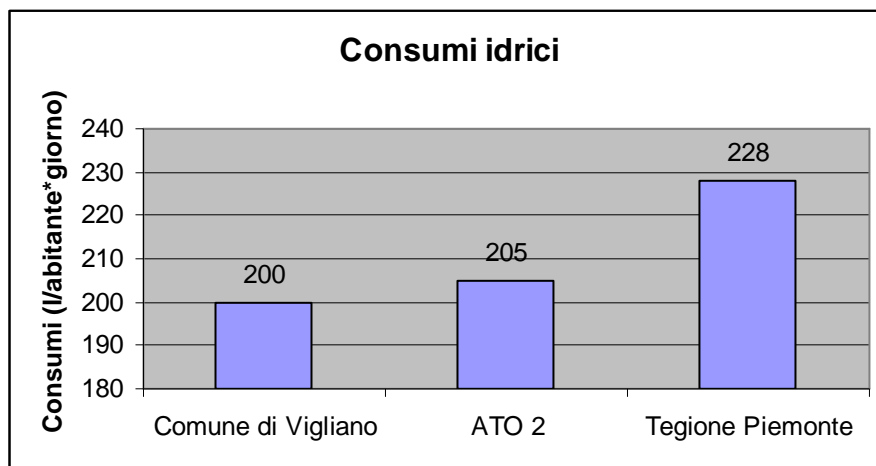


Stato di qualità ambientale delle acque sotterranee nei punti della rete di monitoraggio della Provincia di Biella – Estratto dalla Carta “Qualità delle acque sotterranee – RMRAS Stato di qualità ambientale ex. D.lgs 152/99 e s.m.i. Biennio 2001-2002.

2.2.8.3 Consumi idrici

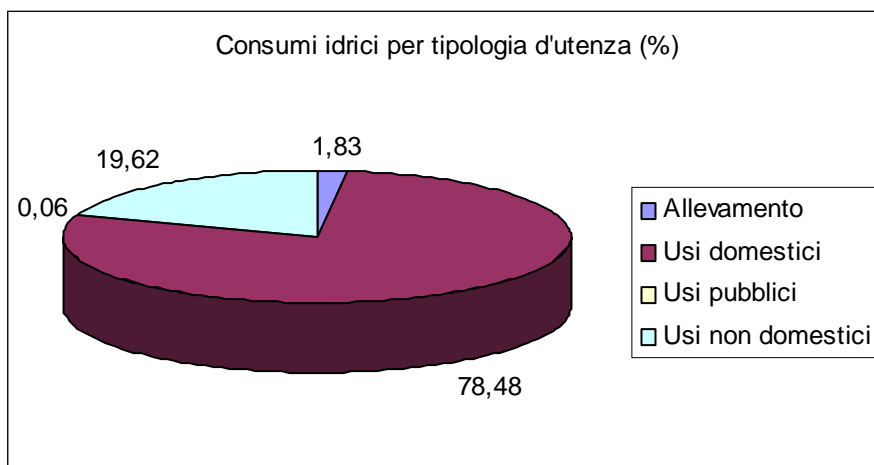
Il servizio di erogazione dell’acqua potabile del Comune di Vigliano è affidato al CORDAR S.p.a. che si occupa anche della depurazione dei reflui.

Il consumo idrico pro-capite nel 2007 è stato di 200 l/ab*g (valore medio annuale) che aumenta a 300 l/ab*g nel periodo Luglio-Settembre. Tale valore è inferiore sia al dato del territorio dell’ATO2 che della Regione Piemonte.



Nel 2007 il consumo fatturato di acqua potabile è stato di 645.812 mc, assorbito in larga misura (78,48%) dagli usi domestici e in minore misura (19,62%) dagli usi non domestici.

Poco rilevante è il volume assorbito dagli allevamenti (1,83%) e dagli usi pubblici (0,06%).



| COMUNE | Totale allevamento usi (mc/anno) | Totale usi domestici (mc/anno) | Totale usi pubblici comunali benefici (mc/anno) | Totale usi non domestici (mc/anno) | Totale fatturato anno 2007 (mc) |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|---------------------------------|
| Vigliano Biellese | 11.823 | 506.859 | 415 | 126.715 | 645.812 |

Il totale di acqua immesso nella rete idrica di Vigliano ammonta a 950.000 mc (dato 2007), mentre il volume fatturato, come si evince dalla tabella, ammonta a 645.812 mc. Pertanto vi è una perdita lungo la rete di circa il 32%.

Il servizio idrico potabile copre per il 95% (dato stimato anno 2007) del territorio. Sono escluse dal servizio solamente gli edifici isolati della zona collinare che si approvvigionano con pozzi.

2.2.8.4 Fognature e depuratore

Il servizio di fognatura è affidato al CORDAR e copre il 95% (dato stimato) del territorio comunale.

Il servizio di depurazione è affidato anch'esso al CORDAR e presenta una percentuale di copertura del 95% (dato stimato).

Attualmente gli scarichi sono convogliati al collettore fognario principale collegato al depuratore di Cossato che con la sua capacità di 520.000 ab. eq è sovradimensionato rispetto alle reali necessità di depurazione della zona.

2.2.9 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

2.2.9.1 Vegetazione e flora

Da un punto di vista floristico, il territorio è caratterizzato da una certa varietà di ambienti, tutti però, ad esclusione del piccolo lembo di Baraggia di Candelo rientrante nei confini comunali, piuttosto poveri.

Infatti, nell'Ambito delle aree collinari delle Prealpi biellesi le macchie di bosco ceduo a prevalente castagno (che si fa più consistente in alto) si alternano ai residui vigneti, vivai e

colture floricole in serra. Le basse quote e la prossimità della pianura hanno favorito la rapida diffusione della robinia (che oggi risulta molto diffusa) o del rovo, dove minore è la copertura arborea, a scapito delle specie quercine, dei carpini che ancora sono presenti ma limitate nella rinnovazione. Un elemento caratterizzante importante è la presenza di un certo numero di residenze signorili con annessi parchi e giardini.

Anche nell'Ambito fluviale del Cervo la vegetazione è prevalentemente arborea composta da macchie di bosco a prevalente ceduo di robinia, accompagnate da una vegetazione ripariale di salice bianco, pioppi e ontano nero; si trovano anche formazioni arbustive in cui predominano i salici e porzioni di boscaglie pioniere d'invasione.

L'ambito relativo alla fascia del torrente Cervo è stato oggetto di un approfondimento vegetazionale (Vedi Allegato n. 1), innanzitutto perché su parte di questa zona è in previsione, su proposta della Provincia di Biella, la realizzazione del "Parco del Cervo e della Baraggia", sia perché la parte centrale di tale ambito è interessato dall'attestamento del raccordo autostradale Biella-Autostrada A4.

La fascia fluviale del Torrente Cervo, appare nettamente suddivisa in due parti: una superiore, posta sul terrazzo fluviale, all'incirca alla stessa quota dell'area urbanizzata di Vigliano, l'altra oltre 10 metri più in basso, avendo nel tempo il torrente inciso profondamente le sponde (tale incisione, verso Biella, risulta anche più profonda).

La parte superiore è costituita da un insieme di ambienti colturali, attivi o abbandonati, nei quali l'unica boscaglia presente è costituita da robinie. Il sottobosco è praticamente inesistente e limitato alla presenza di piante lianose o rampicanti, quali il luppolo e la rosa multiflora, o striscianti come i rovi, e qualche erbacea, tra cui il *Lamium maculatum* L.. Il popolamento vegetale che si intravede nei tratti boscati, ma che non riesce a consolidarsi nell'ambiente, è quello della Classe Querceto-Fagetea.



Area agricola in prossimità dell'innesto del raccordo autostradale Biella-A4



Area agricola nella fascia del torrente Cervo

La parte sottostante la scarpata, invece, è quella in cui si rinviene una vegetazione più di tipo fluviale (salici, ontani). Questo tipo di habitat è ritenuto prioritario a livello Comunitario ai sensi della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE (Cod. 91E0 “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion glutinosae*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)”. Questo ambiente è verosimilmente presente lungo tutta l’asta del Torrente Cervo e quindi già posto sotto tutela dalla normativa vigente. In quest’area, peraltro, il PRGC non prevede interventi di sorta e non sono state rilevate zone di particolare pregio per conservazione dell’habitat e visitazione della fauna.

Sia pure molto compromessa dalla presenza di robinie, platani ed altre infestanti ed esotiche sfuggite alla coltura, molte delle quali provenienti dalle colture delle aree sovrastanti, questa zona è l’unica della fascia del Cervo che potrebbe eventualmente funzionare da corridoio ecologico. Bisogna inoltre considerare che l’alveo così inciso su entrambe le sponde non sempre presenta la necessaria continuità della vegetazione ripariale boschiva su tutta la lunghezza.



Alveo del torrente Cervo



Alveo del torrente Cervo

L'elenco riportato in allegato mostra una buona biodiversità: oltre al numero elevato di specie, si ritrovano anche varie entità all'interno dello stesso genere (Es. Il genere *Cyperus*, che presenta cinque specie sotto di sé). Come ormai in ogni parte d'Italia, l'ambiente risulta "contaminato" da specie esotiche ed avventizie, e considerando la grande attività locale florovivaistica, non c'è da stupirsi per la presenza di specie puramente ornamentali, quali la rosa multiflora.

Dominano le specie appartenenti strettamente ai luoghi umidi (come le Salicaceae, le Juncaceae, Iridaceae e le Cyperaceae, ma anche singole specie come la cannuccia di palude), che siano essi le sponde propriamente dette o periodicamente inondate, oppure solo aree con ristagni d'acqua.

Nelle zone in cui vi è il passaggio dell'uomo si legge il suo intervento con la presenza di specie erbacee prative (legate allo sfalcio, come il tarassaco, il trifoglio, il loglietto, la piantaggine e la margherita) oppure di incolto, ove la mano dell'uomo si sia parzialmente retratta (le artemisie, la *Conyza*, la *Solidago*, il tanaceto e l'erba morella). Occasionalmente si incontrano anche specie sfuggite alla coltura ortense

Nell'elenco floristico generale riportato non sono presenti specie endemiche o di particolare rarità. Nessuna di esse è riportata in elenchi di protezione speciale, né a carattere regionale tantomeno nazionale. La maggior parte delle specie riportate, appartengono ad ambienti antropizzati (aree urbane, incolti - intesi anche come ex vivai abbandonati a loro stessi, seminativi, muri e sponde canalizzate, e anche i prati stessi). Risulta anche la presenza di esotiche infestanti (come robinia, ailanto, *Conyza* Spp., buddleja, ecc) a fianco di specie ornamentali più o meno avventizie (rosa multiflora, ligustro a foglia ovale).

Inoltre, l'ambito che interessa principalmente la superficie comunale è quello più povero, quello delle aree urbane frammiste principalmente a seminativi semplici associati a prati e a, piccoli e residui, seminativi arborati associati a prati, vivai e colture floricole in serra, vigneti e frutteti, pioppeti.

Solo l'esiguo Ambito della Baraggia di Candelo risulta, da un punto di vista vegetazionale, particolarmente interessante; qui la vegetazione è quella tipica dell'ambiente baraggivo costituita da praterie e brughiere a prevalenza di alte erbe, le molinie (*Molinia caerulea* e *M. arundinacea*, rustiche, eliofile, adatte a terreni con grandi variazioni di umidità), di brugo (*Calluna vulgaris*), un piccolo arbusto rustico molto simile all'erica e adattato a terreni fortemente acidi nonché, più sporadicamente, di felce aquilina (*Pteridium aquilinum*). Inoltre sull'altopiano di Candelo si estende, per quanto riguarda il pianalto più elevato l'unico calluneto allo stato puro (privo di betulla e di molinia) del complesso delle brughiere piemontesi e le pendici del terrazzo sono coperte da quercu-carpinetu relativamente poco infiltrato da robinia.

Dominano il tutto alberi di alto fusto più o meno isolati di querce, soprattutto farnia (*Quercus robur*) dalla caratteristica chioma espansa e talora carpino bianco (*Carpinus betulus*) nei settori maggiormente boscati di fondovalle.

Il paesaggio descritto costituisce una fase di degradazione di boschi di querce preesistenti, via via diradati a causa di ripetuti tagli; l'aspetto di landa a copertura arborea rada si è mantenuto nel tempo grazie a incendi, pascolamenti e sfalci. Non si tratta pertanto di ambienti di origine prettamente naturale: la loro struttura e composizione nonché la loro conservazione sono legate strettamente all'attività forestale, agricola e zootecnica dell'uomo. Non costituendo pertanto una fase stabile (climax) le Baragge risultano soggette a dinamismi di lenta ricostituzione del

bosco originario, processo variabile a seconda delle zone. Betulla, Pioppo tremolo, Frangola (un piccolo arbusto) e altre specie legnose testimoniano l'inizio del processo di ricolonizzazione da parte della vegetazione boschiva.

Oltre alle specie vegetali sopra citate, costituenti "l'ossatura" principale della vegetazione baraggiva, è possibile rintracciarne alcune (tra le circa 370 rilevate), più localizzate e poco comuni: particolarmente interessante in quanto tipica di climi molto freddi, relitto dell'era glaciale, è il giaggiolo o iris siberiano (*Iris sibirica*); il giglio dorato (*Hemerocallis lilio-asphodelus* = *H. flava*) considerato preglaciale, rintracciabile in ambienti umidi e ombrosi e la genziana mettinborsa (*Gentiana pneumonante*) tipica dei prati umidi torbosi e dei molinieti. Interessanti, inoltre, gli ecosistemi di torbiera e acquitrini con alcune piante rare in prevalenza acquatiche come gli sfagni (*Sphagnum*), la drosera (*Drosera intermedia*) caratteristica per la sua capacità di catturare e digerire gli insetti che si posano su di essa e la ciperacea rincospora scura (*Rhynchospora fusca*).

2.2.9.2 Fauna

Da un punto di vista faunistico, la S.P. 300 divide il comune oggetto d'indagine nel Distretto Venatorio del capriolo ATC B1-2 a nord e nell'Ambito Territoriale di Caccia a sud (ATC B11).

Nel primo si svolge la gestione venatoria dell'ungulato con i Piani di abbattimento annuali (secondo dei prelievi selettivi) al fine, da una parte di conservare la specie autoctona e mantenere la biodiversità, dall'altra raggiungere e/o mantenere la densità della popolazione compatibile con le attività agro-silvo-pastorali (danneggiamenti alle colture vivaio/floricole). Infatti, la porzione pedecollinare del comune con la presenza di boschi di latifoglie ed in evoluzione limitrofi a coltivi, risponde alle esigenze di nutrizione e a quelle ecologiche della specie legata alla presenza delle aree boscate in cui trovare adeguate zone di rifugio.

Il secondo è un istituto faunistico-venatorio di Zona di Caccia programmata nella quale è possibile la caccia regolamentata della lepore comune (*Lepus europaeus*), della minilepre (*Sylvilagus floridanus*), del fagiano (*Phasianus colchicus*), della quaglia (*Coturnix coturnix*), della tortora (*Streptopelia turtur*), della beccaccia (*Scolopax rusticola*), del beccaccino (*Gallinago gallinago*), della cesena (*Turdus pilaris*), del tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), del tordo sassello (*Turdus iliacus*), del germano reale (*Anas platyrhynchos*), del colombaccio (*Columba palumbus*), della cornacchia nera (*Corvus corone*), della cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), della gazza (*Pica pica*), della volpe (*Vulpes vulpes*), del capriolo (*Capreolus capreolus*) e del cinghiale (*Sus scrofa*). Questi, infatti, sono anche gli animali selvatici maggiormente presenti, come d'altronde in tutta la regione, insieme anche al riccio (*Erinaceus europaeus*), al tasso (*Meles meles*) e alla donnola (*Mustela nivalis*).

Un discorso a parte deve essere fatto per il cinghiale la cui forte presenza e diffusione ha determinato l'incremento dell'interesse venatorio. Così, in applicazione della L.R. 9/2000, la provincia di Biella ha a sua volta definito le unità territoriali di gestione della specie individuando per tutto il territorio di Vigliano la Zona di Tipo A, aree ad alta vocazionalità agro-silvo-pastorale dove la specie deve essere oggetto di controllo e contenimento costante.

L'espansione della specie cinghiale e di quella capriolo, di cui si è accennato sopra e che diviene problematica per i rischi di incidenti stradali, è accompagnata anche da quella della specie nutria lungo tutti i corsi d'acqua e da quella della specie minilepre.

Un discorso a parte merita il Baraggione; tra gli animali selvatici sono gli uccelli ad avvantaggiarsi maggiormente di questo peculiare ed ormai raro ambiente di pianura che alterna praterie e boschi; molte specie inoltre sono favorite anche dalla vicina presenza di campi coltivati e soprattutto dalle risaie, che raggiungono per alimentarsi, utilizzando la Baraggia come area-rifugio per il riposo diurno e notturno. Sono state censite ben 167 specie di cui una settantina nidificanti; molte altre, migratrici, essendo la Baraggia l'ultima area naturale pianiziale posta ai piedi dei rilievi, la utilizzano per la sosta prima della traversata delle Alpi.

Particolarmente importante è la presenza di alcune specie di uccelli ormai rari nella pianura padana, come la colombella e latottavilla.

La Baraggia dà la possibilità di riprodursi anche a specie meno rare che negli ultimi anni danno segni di ripresa come ad esempio le cicogne bianche, il lodolaio ed il gruccione.

I vari ambienti della Baraggia danno asilo a diverse popolazioni di uccelli, più o meno specializzate: le lande erbose ospitano svariati rapaci (fra i quali il biancone, le albanelle, la poiana, l'alocco e il succiacapre, un interessante uccello dalle abitudini crepuscolari), allodole, piccoli turdidi e altri uccelli; gli acquitrini sono particolarmente frequentati in primavera da altre specie, fra le quali beccaccini, pavoncelle, cutrettole. Nei boschetti è possibile scorgere sparvieri, usignoli, bigiarelle, picchi e ghiandaia.

La stessa cosa non si può dire dei mammiferi. Infatti, in Baraggia la scarsità di rifugi tra la vegetazione e la difficoltà di scavo in un terreno così compatto, allontanano molte specie presenti nelle vicinanze. È il caso della volpe, del tasso e di alcuni micro-mammiferi terricoli. Ben presente è invece la lepre che ama gli habitat aperti. Al contrario, le zone di scarpata, le vallecole più o meno incise e i corsi d'acqua sono habitat normali per gran parte degli animali selvatici tipici delle zone piano-collinari quali, oltre a quelli sopra elencati, mammiferi, rettili e anfibi. Tra i mammiferi sono presenti ad esempio il capriolo in modo sporadico e il cinghiale.

Fra qui animali domestici, particolarmente suggestive e perfettamente inserite nel paesaggio (anche se sempre meno presenti), sono le greggi di pecore che stazionano temporaneamente in Baraggia.

Infine gli insetti, che pur essendo più difficilmente osservabili, presentano alcune specie estremamente importanti: diversi coleotteri strettamente specializzati per l'ambiente baraggivo e quindi difficilmente rintracciabili altrove (come *Agonium livens* e *A. ericeti*, *Bembidium humerale* e *Fissocatops westi*), una farfalla, la ninfa delle torbiere (*Coenonympha oedippus*) lepidottero a rischio di estinzione in Europa e la *Maculinea alcon* (strettamente legata alla genziana mettinborsa).

2.2.9.3 Ecosistemi

In termini generali il Comune è interessato principalmente da fenomeni di urbanizzazione ed artificializzazione della sua superficie con conseguente dismissione di superfici agricole. Nel passato si è verificato, infatti, un consumo della risorsa suolo, con un processo di espansione urbana e/o artificiale (residenze, industrie, infrastrutture e attività estrattive) a scapito degli altri usi del suolo.

Secondariamente si è assistito ad un imboschimento lungo il Torrente Cervo e cioè la tendenza di aree a diverso livello di antropizzazione all'evoluzione e loro trasformazione in aree naturali senza interventi antropici cospicui (es.: aree cespugliate, arbustive con copertura arborea carente che diventano bosco).

Infine, vi sono anche rari e puntuali fenomeni di intensificazioni agricola che prevedono consistenti investimenti di capitali e di lavoro, anche attraverso la sostituzione di usi agricoli a basso reddito (o estensivi) e/o naturali con colture agrarie ad alto reddito o con colture specializzate (ad es. da seminativi a vigneti).

In termini di estensione il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza predominante di aree urbane frammiste a colture cerealicole e vivaistiche, e secondariamente a nord, da aree collinari delle Prealpi biellesi e a sud dalla fascia fluviale del Torrente Cervo. Ultimo, ma non per importanza, all'estremità sud-est il comune ricade per un'esigua porzione di superficie all'interno del SIC IT1130003 "Baraggia di Candelo". Questo è un biotopo che costituisce un'entità ecologica di rilevante interesse per la conservazione della natura, nonché area protetta regionale interessante il territorio comunale istituita con specifico atto legislativo, inserita nel Piano regionale delle Aree Protette (Deliberazione della Giunta Regionale del 15 maggio 1990) e classificata secondo le tipologie previste dall'articolo 5 della Legge quadro regionale n.12 del 22 marzo 1990.

Più nello specifico i quattro ambiti del territorio comunale di Vigliano biellese sono:

Ambito del torrente Cervo

Questo ambito è quello delle fasce fluviali dei principali corsi d'acqua biellesi, ma solo nei tratti più pianeggianti, dallo sbocco delle vallate fino ai confini provinciali. Infatti, all'interno delle valli i corsi d'acqua attraversano prevalentemente versanti boscati, i quali mantengono praticamente invariata la struttura e la composizione forestale fino a contatto con le sponde.

Nella fascia considerata, oltre le sponde, si sviluppa spesso una vegetazione ripariale prevalentemente arborea.

Questa fascia spondale presenta una discreta continuità ecologica lungo l'asta fluviale (in senso longitudinale) ma assenza di connessione ecologica tra i diversi ambiti fluviali (in senso trasversale); inoltre l'incuria ed il degrado di questa costituiscono un elemento di forte fragilità del territorio, mettendo a repentaglio strutture ed insediamenti produttivi ed abitativi.

A queste formazioni naturaliformi si accompagnano sovente impianti di arboricoltura da legno costituiti quasi esclusivamente da pioppo; meno frequenti sono i vivai.

La principale forma di gestione attuale è legata alla pioppicoltura e all'occasionale taglio di legna.

Dislocati lungo il Torrente Cervo vi sono diverse attività estrattiva (ghiaia) di piccole e medie dimensioni, che probabilmente richiederebbero una più attenta programmazione.

La pesca è un'attività solo hobbistica pur se praticata con una certa frequenza e continuità.

Gli ultimi eventi alluvionali hanno determinato spesso la necessità di intervenire in maniera cospicua sulle sponde diminuendone, in tali tratti, la naturalità ma aumentandone consistenza e sicurezza.

Ambito delle aree urbane frammiste a colture vivaistiche

Sono aree caratterizzate dalla compresenza di tessuto urbano residenziale e produttivo e realtà agricole perlopiù vivaistiche ad elevata specializzazione.

Oltre alle attività vivaistiche si rilevano superfici diffuse ma molto parcellizzate occupate da orti e frutteti famigliari. Allontanandosi dalla collina, e procedendo verso la pianura, si rilevano sovente porzioni ancora dedicate alla coltura foraggiera, meno a prato ed erbacea, con alcuni importanti insediamenti agricoli e zootecnici, anche se la loro presenza sta diminuendo regredendo di fronte all'urbanizzazione di queste zone.

La permanenza di questa singolare convivenza tra attività agricole e residenziali/produktive, considerando che spesso le prime devono totalmente far spazio alle seconde, è da ricercare nella particolare vocazione florovivaistica della zona pedecollinare che unisce Biella a Cossato e che permette la coltivazione fuori serra di specie acidofile (Azalea, Rododendro) e altre specie ornamentali. A favore del mantenimento di questo equilibrio, pur precario, ha contribuito il fatto che trattasi di colture ad alto reddito, che insistono su superfici tutto sommato ridotte, se commisurate con altre produzioni agricole. Inoltre, diverse porzioni di terreno sono occupate da orti e giardini che costituiscono in realtà supporto e "polmone" per le unità residenziali.

L'elevata densità abitativa costituisce comunque un'occasione commerciale potenzialmente favorevole soprattutto per quelle realtà vivaistiche che producono in funzione della vendita diretta dei prodotti ed, inoltre, la presenza di imprenditori giovani e disposti all'investimento fa del settore vivaistico (di gran lunga il più caratterizzante per quest'area) uno dei più vitali dell'agricoltura del biellese.

Per contro, si verifica sia l'abbandono delle superfici agricole non utilizzate dal settore vivaistico in quanto ormai troppo parcellizzate per garantire un sostegno sufficiente all'attività agricola (soprattutto in settori a scarsa redditività come quello cerealicolo e zootecnico) che l'insediamento sul territorio di molti grossi centri appartenenti alla Grande distribuzione organizzata (specializzata o meno nel settore vivaistico).

Area collinare

L'ambito collinare appartiene ai primi rilievi delle Prealpi biellesi che si affacciano sulla pianura, in corrispondenza del tratto del Torrente Cervo che presenta andamento est-ovest. Trattasi di territori che in passato hanno rivestito un'elevata valenza vitivinicola (con buona vocazione anche dal punto di vista qualitativo), che però attualmente risulta fortemente ridotta.

Un elemento caratterizzante importante è la presenza di un certo numero di residenze signorili con annessi parchi e giardini. Questa condizione mette ancor più in risalto il contrasto fra le zone in cui è ancora attivo l'intervento dell'uomo e le aree in cui la cura del bosco è stata abbandonata.

L'orografia non è particolarmente difficoltosa anche se localmente sono presenti profonde incisioni che rendono difficilmente accessibili alcuni settori. L'assetto idrogeologico presenta una certa fragilità, anche in considerazione dei diffusi terrazzamenti non più curati.

Al di fuori degli spazi residenziali, prevale il bosco e le utilizzazioni sono prevalentemente indirizzate verso il prelievo di singoli individui maturi di specie di pregio ai quali si accompagna una discreta quantità di legna da ardere. Vi è, in generale, un impoverimento strutturale ed ecologico a causa di utilizzazioni indiscriminate che favoriscono l'affermazione della robinia.

Le produzioni agricole, riconducibili alla viticoltura, al florovivaismo e alla foraggicoltura, si possono considerare residuali e sono in fase di riduzione in seguito all'abbandono delle coltivazioni per l'elevata incidenza dei danni da cinghiali.

Una certa superficie viene mantenuta in quanto appartenente a parchi e giardini di contorno al pregiato patrimonio edilizio residenziale.

Aree baraggive

Le Baragge sono pianure generalmente in posizione rilevata (30-70 m) rispetto ai territori circostanti, tipicamente in forma di vasti altopiani, caratterizzate da suoli a prevalente matrice argilloso-limoso che presentano una spiccata aridità estiva (per combinazione di elementi pedologici e piezometrici).

Sono vaste praterie e brughiere, alternate a sporadici alberi e vaillette boscate (con scarsa copertura arborea concentrata prevalente nelle incisioni e nelle scarpate di terrazzo). Le aree prive di alberi possono essere totalmente denudate per l'azione dei mezzi militari che qui svolgono le esercitazioni, anche se non più frequentemente, oppure coperte da brugo e molinia.

Questi particolari altopiani sono ciò che rimane di antiche e vaste pianure costituite da depositi fluvioglaciali e fluviali accumulatisi (da 750.000 a 135.000 anni fa - Pleistocene medio), a seguito dell'erosione delle zone montuose e collinari effettuata ad opera di torrenti e ghiacciai. In seguito, la rete idrografica stessa, approfondendosi gradualmente in queste pianure, ne erose e ne smantellò gran parte, generò altri depositi più recenti a quota inferiore, lasciando solo alcuni lembi sopraelevati delle antiche pianure.

Questa situazione è particolarmente evidente proprio nel Baraggione di Candelo, baraggia naturale che interessa parte del territorio comunale oggetto d'indagine in quanto costituenti i depositi più antichi e quindi più "alti" con 40-50 e talora 80 metri di dislivello rispetto all'attuale pianura (ma è anche evidente a Cossato e nella Baraggia del Piano Rosa, mentre nelle Baragge tra Castelletto Cervo e Gattinara, di origine più recente, si raggiungono mediamente i 2-3 metri di elevazione). Questi antichi depositi furono inoltre ricoperti per 1-1,5 metri, da una coltre sottile e discontinua di sabbie e limi giallastri di origine eolica (Loess). Su di essa si sono venuti a formare dei suoli particolarmente argillosi, poco aerati, molto poveri di nutrienti, tendenzialmente acidi, poco permeabili e difficilmente sfruttabili a fini agricoli; ciò giustifica la frugalità della componente vegetazionale.

Solo nelle vaillette o lungo i rari corsi d'acqua la presenza dell'humus diventa più consistente.

Sono particolarmente interessanti, inoltre, gli strati di depositi geologici sottostanti a quelli appena descritti, osservabili ai piedi dei terrazzi più antichi, lungo le incisioni dei torrenti e le scarpate; si tratta di depositi deltizi e marini, inglobanti frequentemente reperti fossili. Sono questi i testimoni della presenza, in tutta la zona, di un grande golfo marino, circa 5,2-1,8 milioni di anni fa¹⁶.

La Baraggia di Candelo o Baraggione rappresenta la zona di brughiere certamente più integra in Piemonte, salvaguardata da una situazione geomorfologia che l'ha resa pressochè impraticabile alle coltivazioni agricole e dalla proprietà prevalentemente demaniale; le periodiche esercitazioni con mezzi cingolati non hanno compromesso eccessivamente l'ambiente baraggivo, ma hanno contribuito a mantenere, come un tempo il pascolo ed i periodici abbruciamenti, l'aspetto di savana arborata.

E' utile sottolineare come la Baraggia di Candelo e dintorni, sottoposta al vincolo del D.M. 1/8/85 (Galassini) di delimitazione delle aree, comunemente denominate "Galassini", che rappresentano le "dichiarazioni di notevole interesse pubblico riguardanti comuni della Regione Piemonte", è caratterizzata da limitazioni pedologiche piuttosto elevate (bassa fertilità, aridità estiva), da una insufficienza nel coordinamento fra i pastori che utilizzano l'area che potrebbe

portare o ad un sovraccarico o al contrario ad una eccessiva contrazione del pascolamento ovino con conseguente squilibrio della copertura erbacea e suffruticosa e dalla presenza cospicua di branchi di cinghiali allo stato brado. Nonostante ciò l'ambiente della brughiera offre occasioni di notevole interesse dal punto di vista didattico, scientifico, ricreativo e culturale per la complessa ed articolata storia che è legata alla sua formazione, per la sua collocazione geografica e per la presenza di un'ottima rete di percorsi e la facile accessibilità alle grandi vie di comunicazione.

2.2.10 Biodiversità

Partendo dalla Biopermeabilità e Rete ecologiche del PTCP della Provincia di Biella (che descrive il territorio in funzione della sua capacità di assicurare sia la funzioni ecologica e di connessione ecologica che quella di mantenimento di adeguati livelli di biodiversità), si evince come gran parte del territorio comunale di Vigliano Biellese presenta Ambienti a biopermeabilità nulla. Infatti, la quasi totalità della porzione centrale è, o un Ambito urbanizzato e infrastrutturato a distribuzione areale e lineare, o è un Ambito della semplificazione colturale, intervallato soltanto, qua e là, da piccole porzioni di Ambienti a media biopermeabilità costituiti da Ambiti verdi a funzione sportiva ricreativa o Coltive seminative marginali ed estensive (aree a seminativi estensivi su appezzamenti di modeste dimensioni e in ambiti con una buona articolazione biologica).

Gli unici Ambienti ad elevata biopermeabilità sono dati dalla stretta fascia del Torrente Cervo e del reticolo idrografico minore (tra cui il Torrente Chiebbia e il Rio Valgrande) e dagli Ambiti boscati e di interesse forestale. Il primo è una Linea e fascia di biopermeabilità e rientra nel Sistema ecologico delle acque superficiali costituito dai principali corridoi fluviali di rilevante interesse ecosistemico che fungono da aree di nucleo, corridoi e isole di attraversamento, per numerose specie ittiche e avicole e che richiedono pertanto forme di tutela e di valorizzazione.

Il secondo (superfici boscate di diversa composizione floristica e strutturale, ancorché di origine antropica ma affermati e accessibili) è sito nella ridotta porzione settentrionale del comune. Questo è diviso in un Sistema complesso di aree a nucleo e di mantello (ambienti naturali e paranaturali, come matrice di sistemi di discontinuità ambientale, in cui permangono buone condizioni di biopermeabilità e di connessione ecologica, e nelle quali è necessario mantenere soluzioni di continuità nell'edificato e ridurre le occlusioni che interrompono corridoi e varchi) posto all'estremità nord del territorio comunale e in una Frangia e ambito di connessione ecologica di tipo Collinare periurbano (ambiti collinari di particolare interesse sul piano naturalistico e paesaggistico a cui è assegnato il compito di garantire la continuità ecologica tra le aree di nucleo e i nodi, oltre che il collegamento con le aree non biopermeabilità al fine di favorire le dinamiche di dispersione degli elementi e degli organismi utili ai fini della biodiversità) posta subito più a sud.

In conclusione si sottolinea come maggiori attenzioni dovranno essere poste non tanto alla difesa dei sistemi ambientali areali quanto alla salvaguardia e alla valorizzazione degli elementi lineari e puntuali (rete idrografica in primis) in quanto i secondi, che al contrario sono interclusi all'interno di sistemi artificializzati, sono spesso minacciati da diverse forme di compromissione.

2.2.11 Corridoi ecologici

I corridoi ecologici sono elementi naturali o seminaturali che mettono in collegamento aree diverse del territorio permettendo alla fauna di spostarsi in sicurezza tra di esse, trovando eventualmente al contempo ristoro.

In quest'ottica, solitamente, i corridoi ecologici di elezione sono costituiti da fasce arboree e arbustive al limitare dei prati e dei campi (frangivento) oppure lungo le sponde dei corsi d'acqua (fasce ripariali).

Il territorio comunale di Vigliano è attraversato, in prevalente direzione Est-Ovest, da 3 corsi d'acqua principali naturali (il rio Valgrande, il torrente Chiebbia e il torrente Cervo) e alcuni canali irrigui, tra cui la Roggia Molinaria.

Il rio Valgrande attraversa la parte collinare, occupata principalmente da aree boscate. Dato il limitato sviluppo antropico in tale area, essa risulta nel complesso ideale corridoio ecologico per la fauna.

Il torrente Chiebbia, come già descritto nel capitolo 2.2.4, attraversa l'ambito urbano ed è fortemente antropizzato da molteplici manufatti spondali (muri, edifici) e trasversali (ponti, prese, soglie), tali che l'alveo risulta diffusamente canalizzato e costretto da restringimenti che portano spesso il torrente a tracimare. La sua funzionalità ecologica è pertanto limitata ed eventualmente fruibile dalla sola fauna acquatica.

Il torrente Cervo, invece, è sicuramente l'area più naturale del territorio comunale (escludendo il territorio collinare). Le sponde, di difficile raggiungimento per via dell'alveo particolarmente inciso, sono popolate da vegetazione naturale e seminaturale e permettono parzialmente l'eventuale spostamento della fauna dalla vicina Baraggia di Candelo (anche se nella maggior parte del territorio viglianesi il carattere baraggivo è limitato ad un'area ristretta).

La roggia Molinaria è un corso d'acqua di origine antropica utilizzato prevalentemente a scopi irrigui e fortemente canalizzato. La maggior parte del suo scorrimento si sviluppa nel tessuto urbano (in alcuni tratti l'alveo è intubato).

Verso Est, la Roggia Molinaria, dopo essere riemersa, attraversa un tratto di terreni agricoli; poi si divide più volte, scompare per lunghi tratti e ricompare nell'area commerciale Bennet per dividersi in due bracci, continua verso il territorio di Valdengo per lo più entro canali dalle sponde cementificate e strette. Data la sua natura frammentaria e l'esiguità dei tratti di sponda "naturali" (comunque fortemente antropizzati), non ha le caratteristiche per essere classificato come corridoio ecologico.

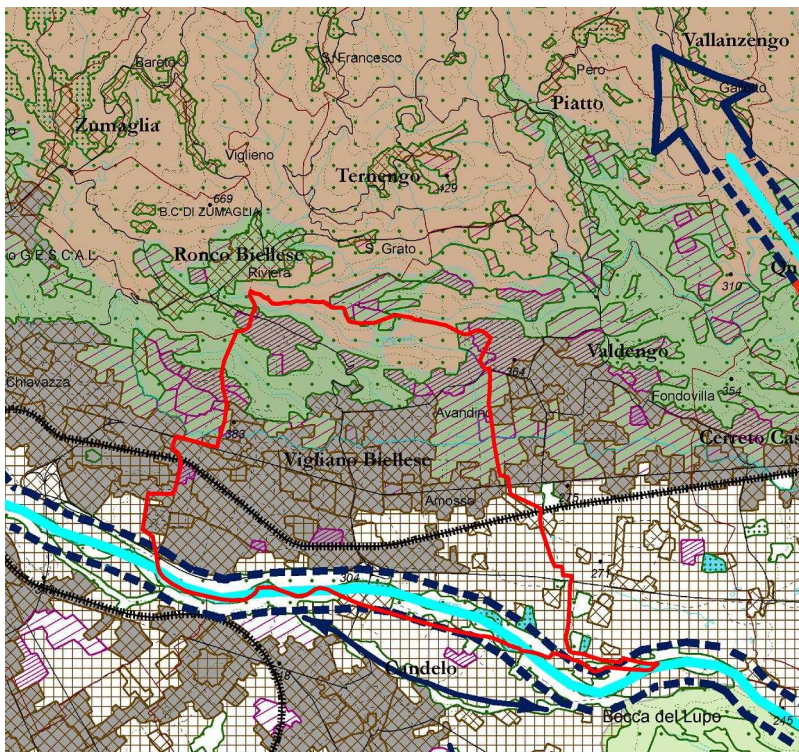
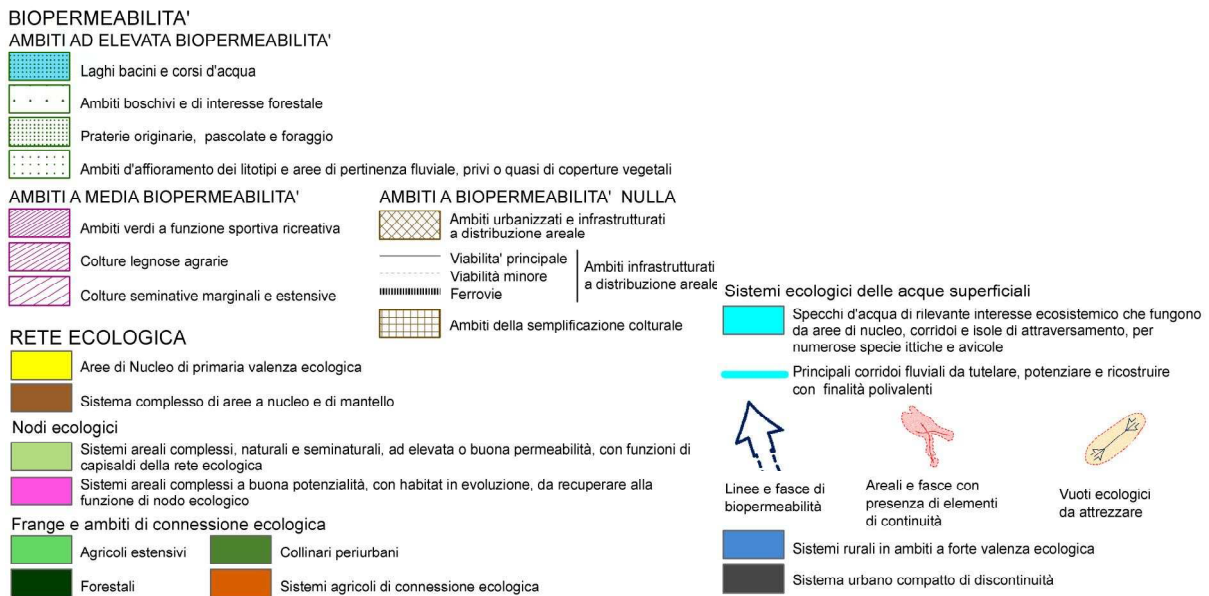


Figura 2.2.11/I Biopermeabilità e corridoi ecologici nel territorio comunale di Vigliano Biellese¹



Osservando la carta della biopermeabilità sopra riportata, si può notare come il territorio comunale di Vigliano Biellese, nel tratto pianeggiante, risulti classificato per lo più come ambito a permeabilità nulla. Solo verso est (confine con il Comune di Valdengo) si ha una zona a media biopermeabilità per presenza di areali complessi, naturali o seminaturali, con funzione di capisaldi della rete ecologica (connessione tra l'ambito rurale e la zona boschiva collinare e il corridoio della Valgrande).

¹ Fonte: Provincia di Biella, Dossier Comunale di Vigliano Biellese, Carta MA4 "Biopermeabilità e rete ecologica", scala 1:50.000, Agosto 2009.

Inoltre, lo stesso corridoio del torrente Cervo risulta, anche verso la Baraggia di Candelo, interessato da ambiti a permeabilità nulla. In questo tratto, infatti, l'alveo del torrente è fortemente incassato, con scarpate a picco di oltre 10 metri. La percorribilità spondale è limitata, ed a tratti, è interrotta da frane delle scarpate erose alla base dal corso d'acqua.

Per quanto riguarda l'eventuale biopermeabilità trasversale, questa è fisicamente impedita dalle numerose barriere infrastrutturali: strade Provinciali e Statali (in particolare la Superstrada Biella-Cossato che costeggia il corso del Cervo), ferrovia, argini cementificati.

Per quanto riguarda la Roggia Molinaria, escludendo un paio di tratti di poche decine di metri di lunghezza nei quali, comunque, è forte l'impronta umana, l'ambiente risulta decisamente artificiale ed esclude totalmente un eventuale ruolo di corridoio ecologico. Durante i sopralluoghi le acque apparivano limpide, ma povere sia a livello floristico che faunistico (gli unici esemplari di fauna acquatica avvistati sono rare larve di Odonati e qualche sanguisuga di piccole dimensioni, limitatamente ai tratti in cui il fondo consentiva la presenza di vegetazione).

Le sponde sono risultate leggermente più ricche dal punto di vista floristico, ma sempre evidentemente condizionate da sfalci periodici, con la comparsa di specie di prato e incolto a fianco di quelle specificatamente spondali (carici, *Cyperus* spp. e giunchi, Poligoni acquatici).

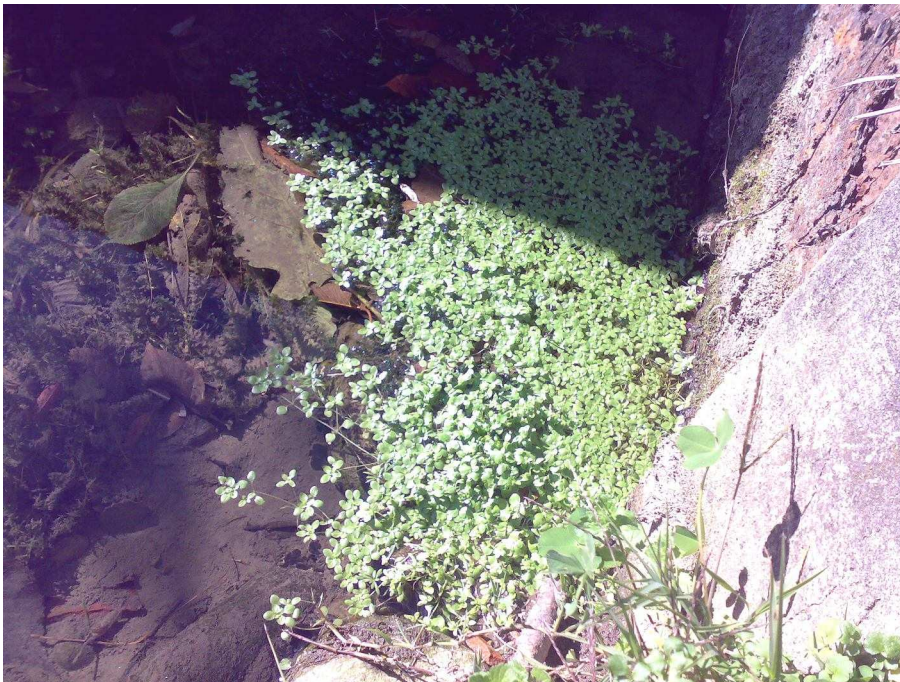
Di seguito viene proposta una serie di fotografie delle sponde della Roggia Molinaria, dal tratto a monte del Molino di Sopra fino all'area del futuro Parco/Vetrina Florovivaistico.



Tratto della Roggia Molinaria subito a monte del Molino di Sopra



Tratto della Roggia Molinaria subito a monte del Molino di Sopra (particolare della boscaglia a salice e ontano bianco presente sulla sponda sinistra)



Tratto della Roggia Molinaria subito a monte del Molino di Sopra (nei pressi dello sbocco dopo una strada). In primo piano, flottante, Callitriche stagnalis Scop.; in acqua, sommersa, verde scuro Elodea canadensis Michx.



Tratto della Roggia Molinaria canalizzata in ambiente urbano tra il Molino di Sopra e il Molino di Sotto.



Tratto della Roggia Molinaria con sponda sottoposta a sflalcio periodico, subito a valle del Molino di Sotto. In primo piano Oenothera sesitensis Soldano.



Tratto della Roggia Molinaria con sponda ad alneto (anche salici, sulla riva opposta), infestato da ailanto e buddleja. Inizio dell'area del futuro Parco-Vetrina florovivaistico.



Tratto della Roggia Molinaria con sponda sottoposta a sflalcio periodico nell'area del futuro parco florovivaistico

2.2.12 Sistema insediativo ed uso del suolo in atto

Il territorio di Vigliano Biellese, è situato in posizione pressoché baricentrica all'interno dell'area provinciale e poggia sui principali assi di collegamento tra Biella e Cossato, più o meno a metà strada. Appartiene sostanzialmente (e ne costituisce il fulcro centrale) alla fascia insediativa che ormai collega quasi senza soluzioni di continuità l'area di Biella est (Chiavazza) con Quaregna e Cossato. La popolazione del Comune è pari a circa 8.500 abitanti.

Tale fascia è delimitata a nord dal sistema collinare centrale del territorio provinciale e, verso sud, dall'alveo del Cervo che, in direzione di Cossato, è accompagnato dal rilevato della Baraggia. Si tratta di un sistema lineare caratterizzato dall'andamento parallelo degli assi naturali (torrente Cervo, torrente Chiebbia, piede collinare) e di quelli infrastrutturali (superstrada BI-CO, ex SS. 142 - Via Milano, linea ferroviaria, strada pedecollinare, ecc.).

Nell'articolazione territoriale proposta dalla Provincia nel PTP, Vigliano Biellese appartiene al Sistema Urbano Pedemontano che raggruppa tutto il tessuto insediativo pedecollinare costituito da Biella e le sue propaggini verso ovest (Mongrando), verso nord (cintura collinare), verso sud (fino alla Lancia), da Cossato e le sue propaggini e dall'Asse Biella-Cossato, ovvero l'Ambiente insediativo sopra descritto. A tale ambiente appartengono altresì i Comuni di Biella (margine est - Chiavazza), Valdengo e Cerreto Castello.

La porzione, che si potrebbe definire urbana (il centro abitato), è sostanzialmente ricompresa tra il piede della collina a nord e la superstrada Biella-Cossato a sud e si compatta verso la periferia di Biella ad ovest, sfrangiandosi invece in direzione est, verso Valdengo.

La maggior concentrazione delle attività produttive (industriali e artigianali) si trova lungo la superstrada. Quelle commerciali presentano il loro maggiore sviluppo lungo Via Milano a parte il recente episodio di "Localizzazione Commerciale Extraurbana" rappresentata dal Centro Commerciale Bennet/Self/Botanic, situato ad est, oltre il limite sud della superstrada.

Le aree agricole residuali di maggiore estensione (a parte la collina) si trovano nella porzione orientale del territorio. Diverse attività florovivaistiche sono invece ospitate nell'area urbana o ai suoi margini. L'alveo agricolo del torrente Cervo costituisce elemento di interesse ambientale e di delicatezza idrogeologica.

La collina, infine, che costituisce la cornice paesaggistica e scenografica del territorio, rappresenta l'ambiente di maggior interesse sia ambientale (boschi, prati, vallette) che storico (Castello di Moncavallo, le Ville Storiche, i nuclei di antica formazione di Santa Lucia e Avandino, gli insediamenti rurali, ecc.).

Alla collina con i suoi gioielli architettonici si accompagnano altri isolati episodi di interesse storico frammisti al tessuto urbano quali: alcuni nuclei di antica formazione (Amosso e Sobrano), alcune chiese, alcune cascine e in particolare, nella zona sud-ovest, il complesso di archeologia industriale, costituito da tre opifici (tra cui in particolare la Pettinatura Italiana), i due Villaggi Operai Trossi e Rivetti e il teatro Erios.

2.2.13 Dinamiche territoriali ed insediative negli ultimi 50 anni

Nella carta dell'uso del suolo al 1994, elaborata dalla Provincia di Biella in sede di formazione del PTP, l'articolazione degli usi presenta un 50% circa di superficie urbanizzata ("modellata artificialmente"), un 25% destinato all'agricoltura (per lo più seminativi semplici e vivai) e il restante 25% a bosco (la collina) e corsi d'acqua (Torrente Cervo, Torrente Chiebbia).

Al raffronto tra la Carta dell'uso del suolo al 1994 e quella al 1954, sono emerse le seguenti dinamiche (peraltro in linea con le dinamiche a livello provinciale):

- Una cospicua urbanizzazione ha interessato soprattutto la fascia centrale del territorio unificando nell'attuale forma urbana i nuclei insediativi preesistenti localizzati principalmente lungo la via Milano e nell'area sud-ovest (Villaggi, Opifici);
- La collina ha conservato i suoi caratteri insediativi salvo qualche episodio di accrescimento edilizio attorno a preesistenze storiche;
- In pianura si sono verificati casi di intensivazione agricola (florovivaismo al posto di terreni a seminativo) e qualche caso di estensivazione (abbandono di colture specializzate – in particolare i vigneti delle aree precollinari). Si legge anche un aumento del bosco nella parte collinare in buona parte in sostituzione delle vigne preesistenti.

Il comune appartiene al sistema pedocollinare della collina Biellese, ha una superficie territoriale di 838 ha, una popolazione di 8.416 abitanti e una densità pari a 1004 abitanti per Km² a fronte di una densità provinciale di 207 ab./Km².

Da un punto di vista demografico, il comune di Vigliano Biellese, dopo la flessione subita nel decennio 1981-1991 e a fronte di un decremento che interessa la provincia di Biella nel suo complesso (-2,1%), presenta una crescita demografica lieve ma costante dal 1991 al 2006 sia in termini di popolazione residente (+216 abitanti pari al 2,6%, dati ISTAT e comunali) sia in termini di nuclei familiari. Anche il saldo totale, dato dal rapporto tra natalità e mortalità e da quello migratorio, è positivo.

I trend demografici sono riportati più in dettaglio nelle tabelle e nel grafico seguenti:

| Anno | 1991 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Residenti | 8286 | 8416 | 8387 | 8440 | 8406 | 8469 | 8502 |
| Var. % rispetto al 1991 | | 1,6 | 1,2 | 1,9 | 1,4 | 2,2 | 2,6 |
| Var. % rispetto al 2001 | | 0 | -0,3 | 0,3 | -0,1 | 0,6 | 1,00 |
| Var. % annuale | | 0 | -0,3 | +0,6 | -0,4 | 0,7 | 0,4 |

| Anno | 1991 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Famiglie | 3269 | 3545 | 3523 | 3606 | 3622 | 3659 | 3701 |
| Var. % rispetto al 1991 | 0 | 8,4 | 7,8 | 10,3 | 10,8 | 11,9 | 13,2 |
| Var. % rispetto al 2001 | 0 | 0 | -0,6 | 1,7 | 2,2 | 3,2 | 4,4 |
| Var. % annuale | 0 | 0 | -0,6 | 2,4 | 0,4 | 1,00 | 1,1 |

| Anno | 1991 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Abitanti/famiglie | 2,53 | 2,37 | 2,38 | 2,34 | 2,32 | 2,30 | 2,29 |
| Var. % rispetto al 1991 | 0 | -6,3 | -5,9 | -7,5 | -8,3 | -9,1 | -9,5 |
| Var. % rispetto al 2001 | 0 | 0 | 0,4 | -1,3 | -2,1 | -3,0 | -3,4 |
| Var. % annuale | 0 | 0 | 0,4 | -0,7 | -0,9 | -0,9 | -0,4 |

Nei 15 anni compresi tra il 1991 ed il 2006 l'incremento percentuale del numero delle famiglie (13,2%) è risultato superiore all'incremento della popolazione residente. Tale differenza è giustificata soprattutto dalla riduzione dei componenti dei nuclei familiari il cui rapporto persone/famiglia è passato da 2,53 nel 1991 a 2,29 nel 2006, subendo quindi una riduzione del 9,5%.

Nel quinquennio 2002-2006 la popolazione residente ha registrato un incremento dell'1,4% (+115 ab.). Nello stesso periodo l'incremento medio annuale della popolazione residente è stato dello 0,2%. Supponendo che tale trend sia confermato anche nel decennio a venire, nel 2017 è ipotizzabile che la popolazione di Vigliano possa raggiungere 8739 ab (+237 ab rispetto al 2006).

Nello stesso quinquennio il numero delle famiglie ha registrato un incremento medio annuale di 0,84%, per cui, supponendo che sia confermato tale trend, si può ipotizzare che nel 2017 il numero di famiglie possa raggiungere il valore di circa 4011 (+ 310 famiglie rispetto al 2006).

Infine, nel quinquennio 2002-2006 il rapporto abitanti/famiglie ha subito una riduzione media dello 0,4%, pertanto, supponendo invariata tale tendenza, nel 2017 tale rapporto potrebbe ridursi a 2,20 persone/famiglia.

In sintesi la proiezione al 2017 dei dati demografici registra i seguenti valori:

| | |
|------------------------------|----------|
| - popolazione residente | 8739 ab. |
| - numero di famiglie | 4011 |
| - rapporto abitanti/famiglie | 2,20 |

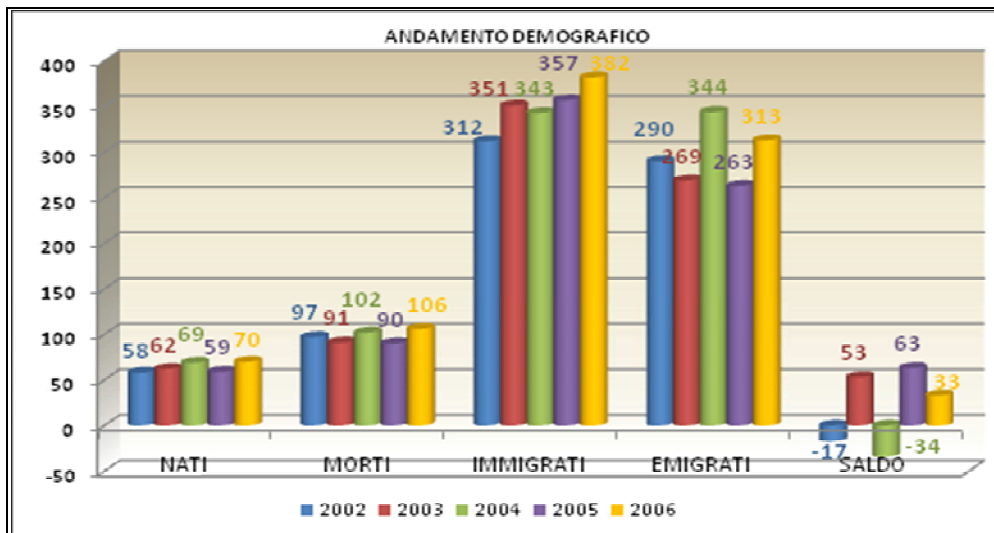
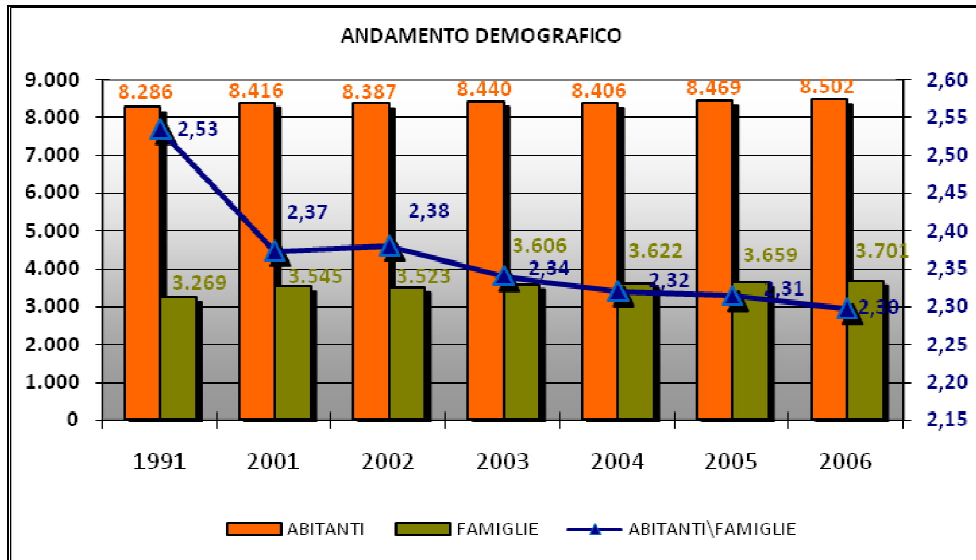
Tali valori saranno utili ai fini del dimensionamento della Revisione Generale del PRG.

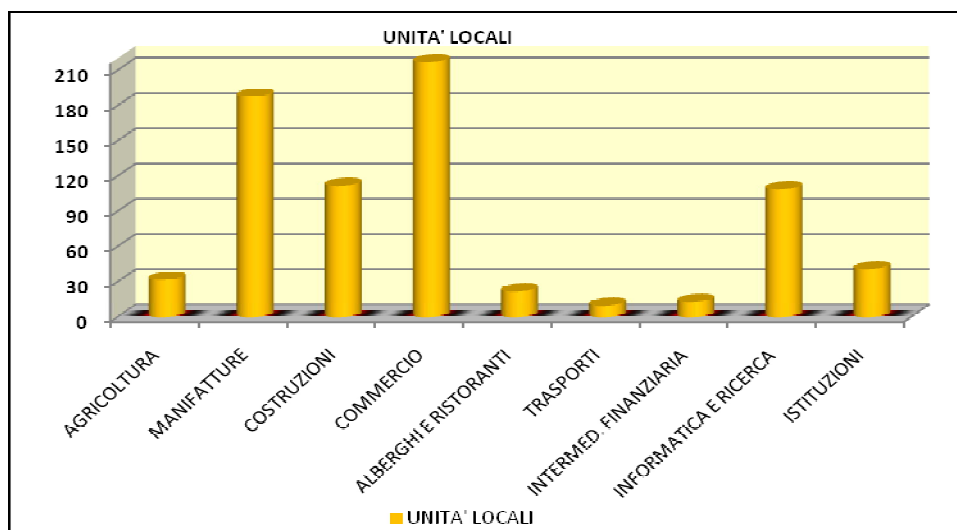
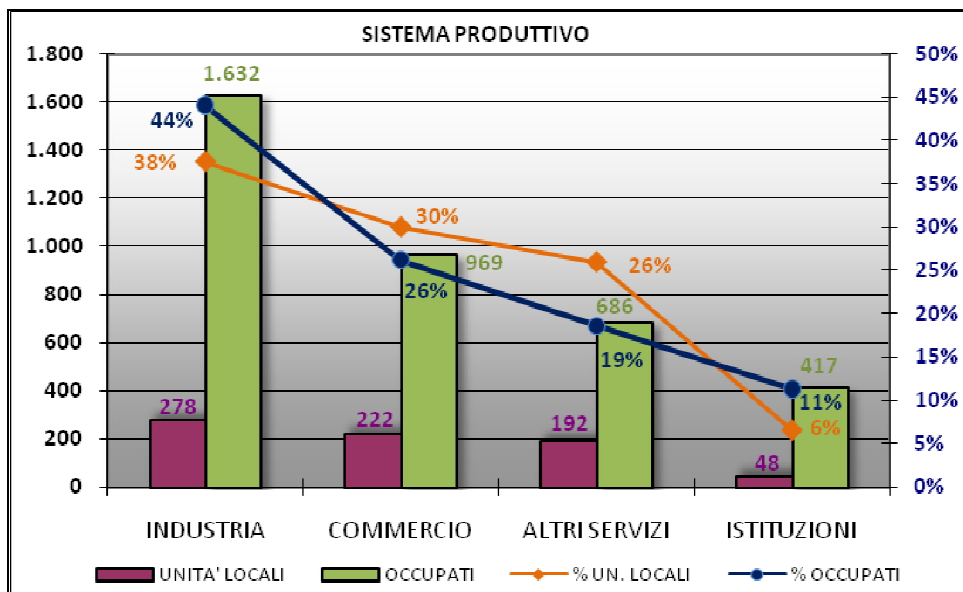
Il comune si caratterizza quale polo di attrazione residenziale in seguito alla crescita del settore produttivo e terziario e all'abbandono della popolazione del capoluogo verso i centri di prima cintura.

Da un punto di vista economico e finanziario, Vigliano ha, al 2001 (dati ISTAT), 842 unità locali di cui 278 nell'industria, 222 nel commercio, 132 in altri servizi e 48 nelle istituzioni per un ammontare complessivo di 740 unità attive. Al 2005 (dati comunali) le unità locali attive sono 744 situate prevalentemente nel settore terziario (40% di cui il 27% è commerciale), poi nel settore manifatturiero (comunque oramai, solo il 24%) ed in quello informatico e di ricerca.

Nell'ambito del settore agricolo, l'attività di maggiore interesse è il florovivaismo.

Infine, il Comune si caratterizza anche quale polo d'attrazione commerciale e per una buona stabilità finanziaria e diversificazione in termini industriali e terziario-commerciale.





2.2.13.1 Beni ambientali e storico culturali

Le analisi preliminari condotte nell'ambito della redazione della Revisione del Piano hanno individuato tre ambiti paesaggistici con differenti caratteristiche e peculiarità:

- la collina, che rappresenta il fondale scenico dell'intero territorio comunale, nonché la zona con maggiore integrità degli ambiti naturali e culturali, significativi per la definizione degli elementi strutturali del paesaggio;
- la zona di pianura compresa tra il piede della collina e la superstrada Biella-Cossato, dove si sviluppa l'abitato comunale, che ha subito profonde trasformazioni della struttura paesistica;
- la fascia fluviale del torrente Cervo, che a parte alcuni episodi di urbanizzazione, ha conservato la destinazione agricola ed alcuni lembi di naturalità, sebbene il paesaggio agrario tradizionale abbia anche in questo caso subito, soprattutto nelle aree a ridosso della superstrada Biella-Cossato, profonde trasformazioni (ad esempio per il

proliferare delle colture floro-vivaistiche). Tale zona è parte della più ampia proposta di “Parco del Cervo e della Baraggia”.

Per quanto concerne i beni culturali presenti sul territorio comunale, in occasione della stesura della Revisione del Piano, è stata condotta un’indagine abbastanza dettagliata che ha portato alla redazione dell’elaborato AT.6 denominato “Beni culturali e del paesaggio”. Essa riporta un dettagliato elenco degli edifici ai quali il PRG ha inteso riconoscere un valore storico-architettonico, oltre ad individuare le aree paesaggisticamente rilevanti.

Tra questi elementi, alcuni sono puntuali ed ormai fagocitati dall’edificazione, altri di maggiore estensione e visibilità, invece, giocano un ruolo significativo nella definizione dell’immagine paesaggistica del territorio comunale. Nell’ambito collinare rappresentano dei fulcri visuali significativi alcune strutture architettoniche come il castello di Moncavallo, la Villa Malpenga con il suo parco e la Villa Era.

Il castello di Moncavallo, struttura ottocentesca in stile neogotico, costruita sul sito di un precedente edificio, è circondato da un parco e da un’area agricola coltivata a vigneto. La Revisione Generale individua ad ovest della villa un ampio ambito territoriale assoggettato a specifica normativa di tutela.

Villa Malpenga è un edificio di notevole dimensione costruito nelle forme attuali nel primo ‘800, circondato da un parco con vegetazione d’alto fusto e da aree boscate. La villa e il suo parco sono sottoposti a vincolo monumentale. La Revisione generale del PRG, confermando le previsioni del PRG vigente, individua un’ampia zona che circonda la villa e il suo parco che sottopone a specifica tutela.

Villa Era è anch’essa una struttura che nelle forme attuali risale alla metà dell’Ottocento ed è circondata da un parco con vegetazione arborea d’alto fusto. Adiacente al parco della villa vi è un’ampia area coltivata a vigneto che caratterizza paesaggisticamente il contesto territoriale.

Nell’ambito della pianura edificata giocano un ruolo strutturante i grandi complessi industriali, alcuni dei quali risalgono alla prima industrializzazione lungo il torrente Cervo, e rappresentano una continuazione degli opifici della città di Biella. Un ruolo portante nella definizione dell’immagine paesaggistica di Vigliano è assunto dal complesso industriale formato dalla Pettinatura Italiana, dal Lanificio Mosca, dall’Ex fabbrica Rivetti e dalla Filatura Brignana, che occupa una parte significativa della zona sud-ovest del territorio comunale.

Prima della costruzione della superstrada Biella-Cossato questi stabilimenti si affacciavano direttamente sul torrente Cervo.

Nelle adiacenze degli stabilimenti sono presenti altri elementi riconducibili alla prima industrializzazione di Vigliano ed in particolare i villaggi operai Trossi e Rivetti e il teatro e il circolo Erios. Tutti insieme tali elementi occupano un’area arealmente significativa del territorio comunale al quale la Revisione Generale riconosce un interesse archeologico-industriale e la sottopone a specifica normativa di tutela, proponendo tale ambito come elemento d’integrazione e caratterizzazione del futuro Parco fluviale del torrente Cervo (proposto dal PTP).

Il centro di Vigliano non ha un vero centro storico ma sono identificabili ben cinque insediamenti di piccole dimensioni che costituiscono gli originari nuclei presenti nella fascia pedecollinare (Santa Lucia e Avandino) e nella parte pianeggiante (Amosso, Sobrano e Dosso Superiore) prima dello sviluppo industriale e intorno ai quali è avvenuto lo sviluppo

urbanistico comunale. La Revisione Generale assoggetta questi nuclei a specifiche normative volte alla tutela dei valori ambientali e paesaggistici.

2.2.13.2 Inquinamento elettromagnetico

Le principali fonti di inquinamento elettromagnetico alle quali è sottoposta la popolazione nel suo insieme sono gli elettrodomestici di uso comune perché molto diffusi e presenti negli ambienti domestici, gli impianti di radiotrasmissione e le linee ad alta tensione causa di elevati livelli di esposizione. Le condizioni di rischio a cui è sottoposta la popolazione dipende dalle caratteristiche della sorgente emittente (potenza, direttività, frequenza, posizione della sorgente rispetto ai soggetti esposti. La diffusione sul territorio provinciale degli elettrodotti è rappresentata da 118 km di cavi con tensione a 132 kV per 102 km e a 220 kV per 16 km suddivisi tra due gestori: TERNA e ENEL e circa 300 impianti di trasmissione di telefonia cellulare e di antenne per la radiotrasmissione.²

Sul territorio comunale di Vigliano sono presenti tre antenne per telefonia cellulare. Non sono invece presenti antenne radiotelevisive.

L'Amministrazione comunale ha in corso la redazione del Regolamento per la localizzazione delle antenne.

2.2.13.3 Inquinamento acustico

L'inquinamento acustico è oggi tra le principali cause di peggioramento della qualità della vita nelle aree fortemente urbanizzate ed antropizzate.

Tra le principali determinanti d'inquinamento acustico si distinguono sorgenti puntuali, quali attività produttive, industriali, artigianali e commerciali, ricreative e impianti tecnologici degli edifici e fonti d'emissione diffusa, rappresentati dalle infrastrutture di trasporto.

Il Comune di Vigliano è dotato del Piano di zonizzazione acustica approvato. Sulla base di tale Piano è stata avviata la verifica delle previsioni urbanistiche introdotte nella revisione del PRG ed è stata redatta la "Verifica di congruità acustica" che è parte integrante dell'analisi di compatibilità ambientale delle nuove previsioni e compare tra gli elaborati della Revisione.

2.2.14 I rifiuti

2.2.14.1 Problematiche della raccolta dei rifiuti

La sostenibilità ambientale passa senza dubbio attraverso la riduzione e il recupero dei rifiuti che costituiscono un concreto e visibile esempio "dell'inefficienza" della trasformazione delle risorse e del consumo del nostro sistema sociale.

Obiettivo principale per la società è quindi quello di operare una riduzione nella produzione di rifiuti, spesso legati a modelli di consumo e di produzione radicati, limitare lo

² Fonte: Piano Ambientale per lo sviluppo sostenibile della provincia di Biella (1998-2001)

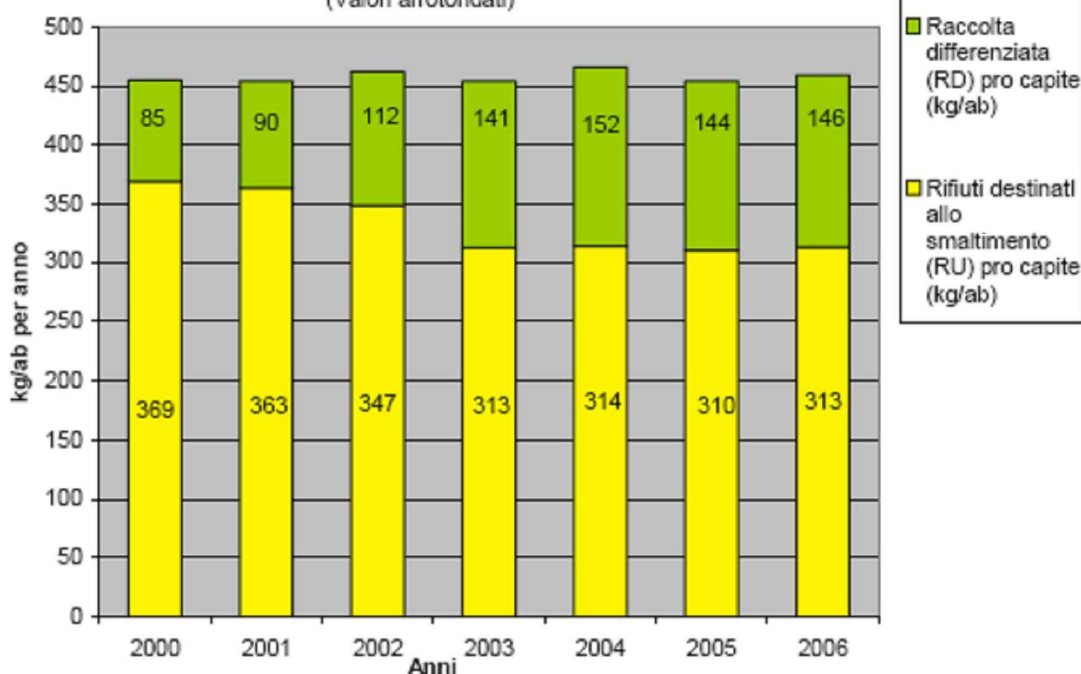
spreco di materiali, ma anche realizzare sistemi di raccolta e impianti efficienti per il recupero, riducendo l'impatto ambientale dei rifiuti.

In provincia di Biella si assiste da alcuni anni ad una progressiva (anche se limitata) riduzione dei rifiuti. Tale riduzione si accompagna ad un incremento della raccolta differenziata³. Le tabelle di seguito allegate, tratte dal "Rapporto 2008" dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti, descrivono bene i trend in atto.

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Variazione % 2000-2006 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|
| Popolazione residente | 189.234 | 189.234 | 189.147 | 188.421 | 188.197 | 187.619 | 186.938 | - 0,85 |
| Rifiuti totali (RT) (t/a) (RU+RD) | 86.072,990 | 85.840,516 | 86.789,214 | 85.547,432 | 87.677,349 | 85.204,013 | 85.900,103 | - 0,2 |
| Rifiuti destinato allo smaltimento (RU) (t/a) | 69.894,502 | 68.774,552 | 65.570,397 | 58.900,951 | 59.046,054 | 58.164,580 | 58.551,272 | - 16,23 |
| Raccolta differenziata (RD) (t/a) | 16.178,488 | 17.065,964 | 21.218,817 | 26.646,481 | 28.631,295 | 27.039,433 | 27.348,831 | 76,97 |

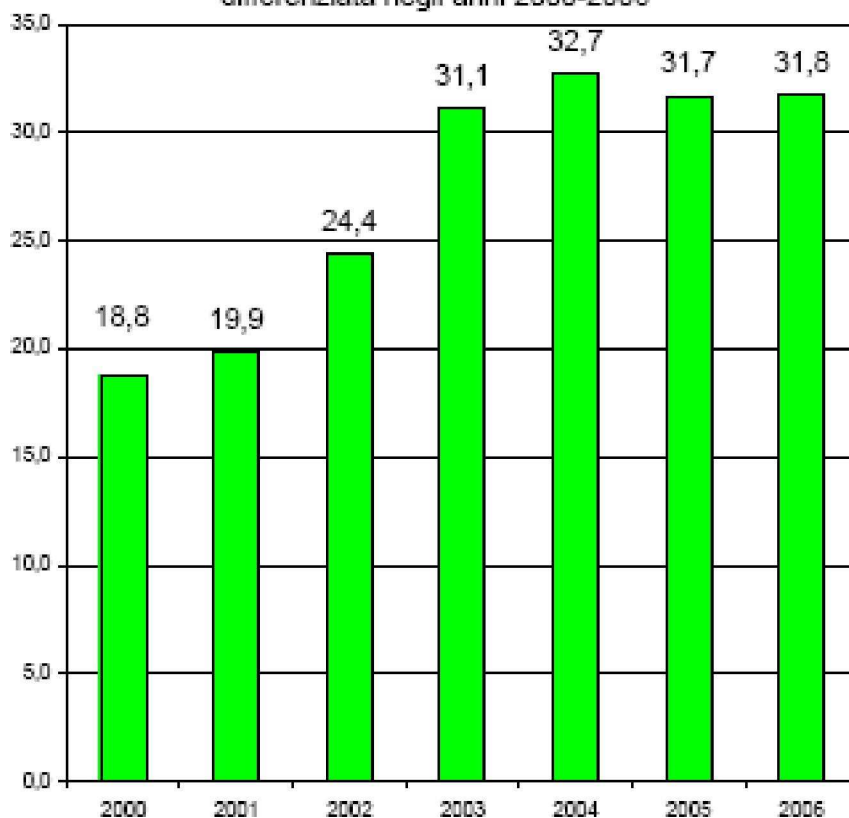
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Variazione % 2000-2006 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|
| Produzione annua totale (RT) pro capite (kg/ab per anno) | 454,85 | 453,62 | 458,84 | 454,02 | 465,88 | 454,13 | 459,51 | 1,02 |
| Quantità annua rifiuti destinati allo smaltimento (RU) pro capite (kg/ab per anno) | 369,35 | 363,43 | 346,66 | 312,60 | 313,75 | 310,01 | 313,21 | - 15,2 |
| Raccolta differenziata annua (RD) pro capite (kg/ab per anno) | 85,49 | 90,18 | 112,18 | 141,42 | 152,13 | 144,12 | 146,30 | 71,13 |

GRAFICO 1 - Provincia di Biella - Raffronto RD e RU pro capite/anno
(Valori arrotondati)



³ Il trend costantemente in crescita fino al 2004, quando ha raggiunto il valore massimo del 32,7%, ha subito un'inversione di tendenza negli anni successivi, con la perdita di un punto percentuale nell'anno 2005, dato consolidato su analoghe posizioni nel 2006.

Grafico 4: Provincia di Biella - Percentuale di raccolta differenziata negli anni 2000-2006



Nel comune di Vigliano Biellese la produzione di rifiuti è stata di 4509,491 t/a, nel 2005, e di 4666,351 t/a nel 2006.

La produzione pro capite è stata di 1,459 kg/ab il giorno nel 2005, e di 1,504 kg/ab il giorno nel 2006 (incremento +3,08%).

Nello stesso periodo la raccolta differenziata è diminuita del 2,95% passando dal 37,3% nel 2005, al 36,2% nel 2006. In parallelo nello stesso periodo è aumentata dell'1,75% la frazione indifferenziata, passando dal 62,7% al 63,8%⁴

Nelle tabelle seguenti sono riportati tre indicatori che descrivono i trend del fenomeno nell'ultimo triennio di disponibilità dei dati.

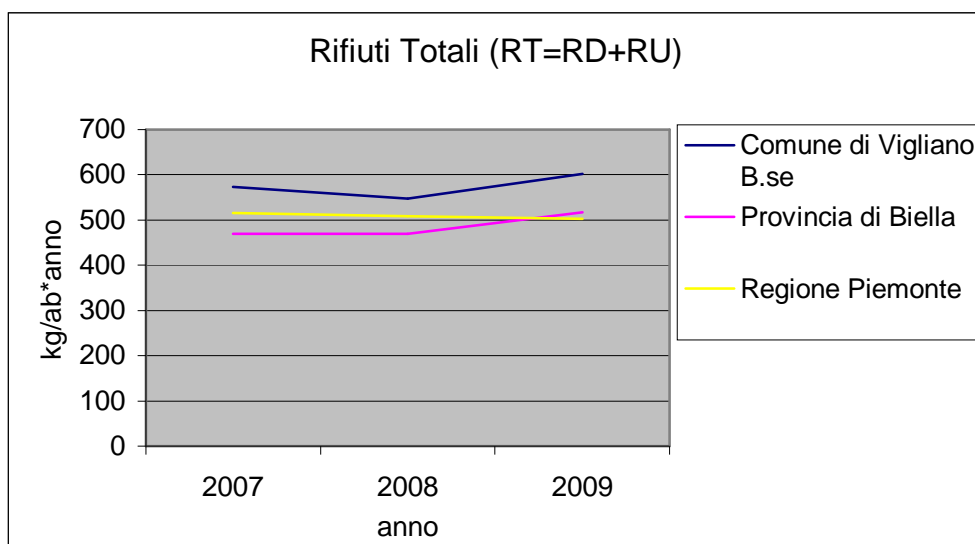
Emerge che per quanto concerne la produzione di rifiuti totale, il Comune di Vigliano fa registrare valori pro-capite superiori sia al dato provinciale, sia ad dato regionale. Inoltre, mentre per la provincia e la regione viene confermato il trend di riduzione, almeno per il 2009 a Vigliano si è registrato un incremento rispetto l'anno precedente.

⁴ Fonte: Osservatorio Provinciale dei Rifiuti, "Rapporto 2008".

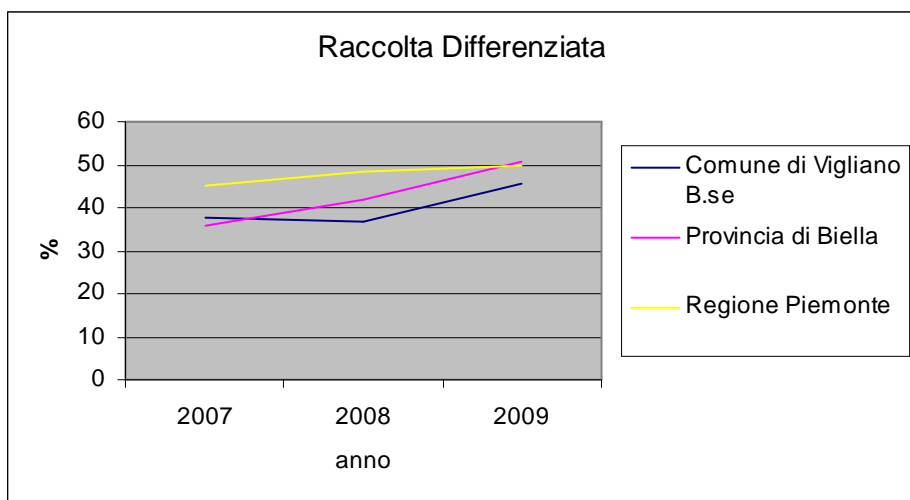
Per quanto riguarda la raccolta differenziata i dati confermano il progressivo incremento della quota di differenziato, anche se i valori sono inferiori sia al dato provinciale, sia al dato regionale. Tuttavia, si rileva un consistente incremento nel 2009 (+ 24% rispetto al 2008) che ha portato il Comune a soli 4,6 punti percentuali dall'obiettivo del 50% previsto per il 31/12/09. Con tale trend sarà possibile raggiungere e addirittura superare l'obiettivo del 60% previsto dalla normativa vigente per il 31/12/2011.

Per quanto riguarda i Rifiuti Urbani indifferenziati i quantitativi prodotti da Vigliano si confermano superiori ai dati provinciali e regionali, pur registrando un trend in decrescita.

| Rifiuti totali (RT=RD⁵+RU⁶) (kg/ab*anno) | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 |
| Comune di Vigliano | 573 | 548 | 602 |
| Provincia di Biella | 469 | 470 | 517 |
| Regione Piemonte | 516 | 508 | 503 |



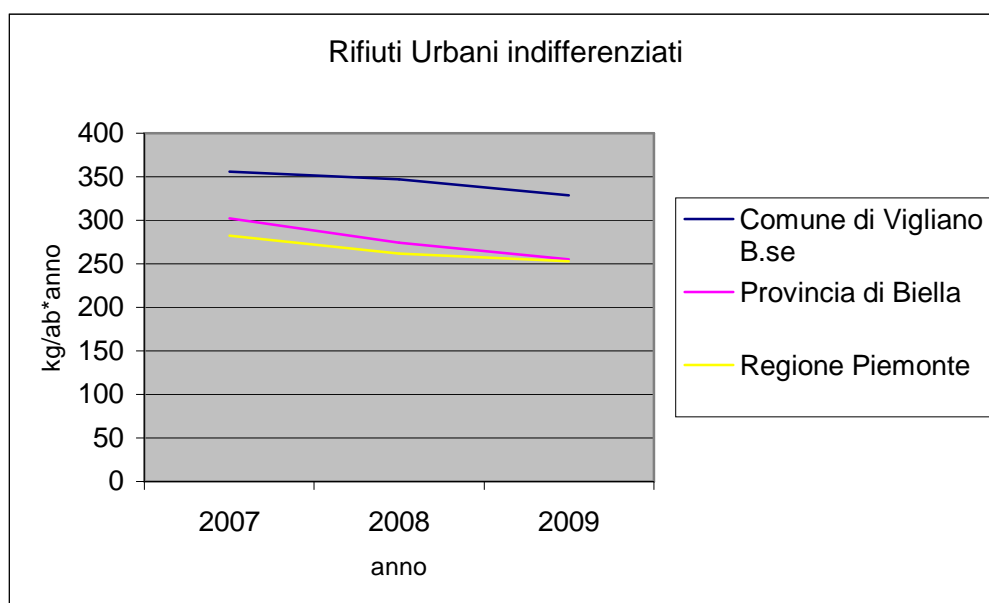
| Raccolta differenziata (%) | | | |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 |
| Comune di Vigliano | 36,2 | 37,9 | 45,4 |
| Provincia di Biella | 35,6 | 41,7 | 50,6 |
| Regione Piemonte | 45,3 | 48,4 | 49,6 |



⁵ RD: Raccolta Differenziata

⁶ RU: Rifiuti Urbani indifferenziati

| Rifiuti Urbani indifferenziati (kg/ab*anno) | | | |
|---|------|------|------|
| | 2007 | 2008 | 2009 |
| Comune di Vigliano | 356 | 347 | 329 |
| Provincia di Biella | 302 | 274 | 255 |
| Regione Piemonte | 282 | 262 | 253 |



Infine, si rileva un incremento consistente della raccolta differenziata nel 2009 (+ 24% rispetto al 2008) che ha portato il Comune a soli 4,6 punti percentuali dall'obiettivo del 50% previsto per il 31/12/09. Con tale trend sarà possibile raggiungere e addirittura superare l'obiettivo del 60% previsto dalla normativa vigente per il 31/12/2011.

2.3 Quadro riassuntivo delle matrici ambientali

Sono di seguito riportate sinteticamente le principali caratteristiche ambientali del territorio di Vigliano.

| | Caratteristica della componente | Stato della componente |
|----------------------------------|------------------------------------|---|
| Aria e clima | <i>Caratteristiche climatiche</i> | Clima umido e fresco |
| | <i>Qualità dell'aria</i> | Il territorio comunale è classificato in Zona 2 L'inquinante più critico è il PM10, mentre gli NOx presentano una situazione di stabilità. Per l'inquinamento da SO2 la situazione è sotto controllo, mentre la concentrazione di Benzene è ampiamente sotto i limiti di Legge. Pur registrando miglioramenti rispetto agli anni passati, l'ozono rimane un inquinante che presenta delle criticità. |
| Acque superficiali e sotterranee | <i>Sistema idrico superficiale</i> | Il torrente Cervo è il principale corso d'acqua del territorio comunale. E' esterno all'abitato e presenta livelli elevati di erosione dell'alveo. Il torrente Chiebbia segna il passaggio tra la pianura e la collina. Attraversa l'abitato. I rii collinari hanno un'elevata capacità erosiva e di deposito |
| | <i>Acquifero</i> | L' <u>acquifero freatico</u> interessa principalmente la piana, con profondità della falda a pochi metri dal piano di campagna ed oscillazioni di 2-3 m. Presenza di acquifero profondo in pressione. |
| | <i>Qualità sotterranee</i> | L'acquifero superficiale è in Classe 4 – indice di compromissione qualitativa. L'acquifero profondo è in classe 0 Classe Sufficiente per lo stato generale ambientale <u>Torrente Chiebbia</u> |
| | <i>Qualità superficiali</i> | Classe 3 per lo stato ecologico Classe Sufficiente per lo stato generale ambientale <u>Torrente Cervo</u> |
| | <i>Consumi idrici</i> | Classe 3 per lo stato ecologico Classe Sufficiente per lo stato generale ambientale |
| | | Consumo idrico pro-capite 200 l/ab*g Perdite della rete 32% |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|------------------------------|--------|--------------------------|--------|-----------------------|
| Suolo e sottosuolo | <i>Caratteristiche morfologiche</i> | <p>Gli aspetti morfologici sono riconducibili a tre ambiti principali: collina, pianura, fascia del torrente Cervo.</p> <p><u>Collina</u></p> <p>La parte collinare ha origine dall'erosione di un altopiano: tale origine è testimoniata dalla presenza di superfici piane di sommità.</p> <p>I fianchi sono soggetti all'azione erosiva dei corsi d'acqua.</p> <p>Gli usi del suolo sono prevalentemente agricoli e a bosco.</p> <p><u>Pianura</u></p> <p>Presenta un aspetto molto regolare, con una marcata inclinazione (3-5 %) verso ESE.</p> <p>E' formata in prevalenza da suoli alluvionali del torrente Cervo.</p> <p>E' in gran parte edificata o comunque modificata dai corpi stradali e dalla ferrovia.</p> <p><u>Alveo del torrente Cervo</u></p> <p>E' attestato sui sedimenti pliocenici ed è delimitato da alte sponde soggette ad erosione.</p> <p>Presenza di opere di difesa e regimazione lungo l'asta torrentizia.</p> | | | | | |
| | <i>Usi del suolo</i> | <table> <tr> <td>Usi e ambiti agricoli rurali</td> <td style="text-align: right;">45,17%</td> </tr> <tr> <td>Usi e ambiti urbanizzati</td> <td style="text-align: right;">47,08%</td> </tr> <tr> <td>Usi e ambiti fluviali</td> <td style="text-align: right;">7,75%</td> </tr> </table> | Usi e ambiti agricoli rurali | 45,17% | Usi e ambiti urbanizzati | 47,08% | Usi e ambiti fluviali |
| Usi e ambiti agricoli rurali | 45,17% | | | | | | |
| Usi e ambiti urbanizzati | 47,08% | | | | | | |
| Usi e ambiti fluviali | 7,75% | | | | | | |
| Vegetazione flora fauna ed ecosistemi | <i>Vegetazione e flora</i> <i>Fauna</i> <i>Ecosistemi</i> | <p>Il territorio risulta in gran parte antropizzato.</p> <p>Forme relitte di ambiti naturali sono presenti nella zona collinare e lungo il torrente Cervo.</p> <p>La fauna risente della pressione antropica</p> <p>Gli ecosistemi presenti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aree urbane frammiste a colture vivaistiche; - area del torrente Cervo; - area collinare con frammistione di boschi e colture agrarie; - area della Baraggia (limitata per estensione e marginale rispetto al territorio comunale) | | | | | |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Biodiversità | <p><i>Biopermeabilità</i></p> <p><i>Aree protette</i></p> <p><i>Boschi</i></p> | <p>La biopermeabilità del territorio comunale è nulla. Le aree di maggiore interesse naturalistico, la collina e il torrente Cervo, sono separati tra loro dall'edificato che interessa l'intera zona di pianura.</p> <p>Risulta protetta solo una piccola parte del territorio comunale (area rientrante nel SIC Baraggia di Candelo)</p> <p>Piccoli boschi sono presenti soprattutto sui versanti collinari.</p> |
| Paesaggio e beni culturali | <p><i>Ambiti paesaggistici</i></p> | <p>Il territorio di Vigliano Biellese può essere articolato in tre grandi ambiti paesaggistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la collina, che rappresenta la cornice scenografica del territorio comunale nonché l'ambito di maggior integrità ed interesse paesaggistico; - la fascia fluviale del Torrente Cervo, a valle della superstrada Biella - Cossato, per il suo principale interesse naturalistico e ambientale; - la zona di pianura compresa tra il piede della collina e la superstrada in cui, sparsi e assorbiti nell'agglomerato urbano, si trovano alcuni insediamenti di interesse archeologico-industriale (opifici, villaggi operai, ecc.) e nuclei o insediamenti isolati di origine prevalentemente rurale. |
| Socioeconomia | <p>Demografia</p> <p>Settori economici</p> | <p>Valori positivi di crescita demografica</p> <p>Saldo demografico positivo</p> <p>842 unità locali (ISTAT 2001)</p> <p>744 unità attive (Dato Comune 2005)</p> <p>Il settore prevalente è quello terziario (40% del totale, di cui 27% nel commercio).</p> <p>In ambito agricolo l'attività di maggiore interesse è quella florovivaistica.</p> |
| Elettromagnetismo | <p><i>Inquinamento elettromagnetico</i></p> | <p>Sul territorio comunale sono presenti n. 3 antenne per telefonia cellulare.</p> <p>Il Comune ha in corso l'elaborazione del Regolamento per la localizzazione delle antenne.</p> |
| Rumore | | <p>Il Comune è dotato del Piano di Zonizzazione acustica.</p> |

| | | |
|---------|-------------------------------|--|
| Rifiuti | <i>Produzione dei rifiuti</i> | <p>Nel 2006 la produzione di rifiuti procapite è stata di 1,504 kg/ab*g con un incremento del 3,08% rispetto al 2005.</p> <p>La raccolta differenziata nel 2006 è stata del 36,2%, presentando una riduzione del 2,95% rispetto al 2005.</p> |
|---------|-------------------------------|--|

2.4 Evoluzione ambientale senza attuazione del Piano

L'evoluzione dell'ambiente in assenza dell'attuazione della revisione del PRG vigente è quella che si desume dall'analisi delle matrici ambientali analizzate nei capitoli precedenti.

L'attenzione posta alle problematiche di carattere ambientale e alla riqualificazione del territorio e degli insediamenti esistenti, che ha caratterizzato la formazione della presente Revisione del Prg, rappresenta indubbiamente il suo *elemento distintivo* rispetto alla filosofia di fondo sulla quale fu costruito il Piano vigente, orientato soprattutto allo sviluppo insediativo e infrastrutturale e alla crescita economica e urbanistica del comune.

Tale incalzante crescita, che ha trasformato considerevolmente il territorio del comune di Vigliano negli ultimi quindici anni, pur avendo prodotto degli effetti positivi, per esempio nell'aumento del numero e della qualità dei servizi, dal punto di vista ambientale ha provocato un generale impoverimento dell'ambiente e l'insorgere di problemi che la revisione ha deciso di affrontare e risolvere. Uno su tutti riguarda il problema, più volte citato, della raccolta e dello smaltimento delle acque meteoriche nell'area di pianura, **che risulta essere anche l'area maggiormente antropizzata.**

Alla luce di tale impoverimento, la revisione ha posto tra i suoi obiettivi prioritari, l'individuazione, il censimento e la tutela dei beni culturali, ambientali, storici e paesaggistici ancora integri sul proprio territorio, puntando ad un nuovo modello di sviluppo sociale ed economico che vede nella valorizzazione di tali ricchezze la principale risorsa e nella tutela ambientale e delle risorse naturalistiche il requisito fondamentale per un futuro "ecosostenibile", come si ama dire oggi.

Fatte queste dovute premesse, lo scenario verso cui potrebbe tendere il territorio di Vigliano, in assenza di quanto contenuto e proposto con la Revisione, risulterebbe privato innanzi tutto di uno strumento in grado di portare avanti queste nuove sensibilità in un quadro di programmazione integrato.

Di seguito sono analizzate le ripercussioni sullo stato dell'ambiente, in relazione alle principali previsioni della revisione generale, nel caso in cui queste non venissero attuate.

Localizzazione aree residenziali

Il PRG vigente è stato dimensionato con una capacità insediativa teorica di 17.882 abitanti (11.735 abitanti stabili), valore decisamente elevato se confrontato con la popolazione residente reale censita alla data di formazione del Piano (8.555 ab. nel 1992). La Revisione generale prevede una drastica riduzione della CIRT del 36,6% e, quindi, una previsione al 2016 di 11.330 abitanti teorici (8502 abitanti stabili).

Nel PRG vigente, le previsioni residenziali erano state individuate secondo un criterio tendente a saturare le "porosità" all'interno del tessuto edilizio esistente, soprattutto nei settori più vicini all'area urbana centrale, e maggiormente significativi per estensione ed

occupazione di suolo, ponendo poca attenzione alla qualità ambientale del costruito, alla distribuzione delle aree per servizi e alla qualità ecologica del territorio.

Con la Revisione generale del PRG si propone una riduzione della superficie destinata a residenza. Inoltre, circa il 24,4% della volumetria consentita è stata prevista su aree produttive dismesse presenti all'interno dell'abitato, ponendo quindi un freno al consumo di suolo agricolo, che risulterà, quindi, minore rispetto alle previsioni del PRG vigente.

Le previsioni che interessano le aree marginali a contatto con il territorio agricolo consentono di intervenire anche sulla qualità paesistica delle aree di margine urbano.

La previsione di intervenire nelle trasformazioni urbane con Strumenti Urbanistici Esecutivi consente di riqualificare in maniera organica alcune zone del concentrico dotandole di servizi e spazi di relazione, ciò che l'attuazione del Piano vigente non consente di fare.

Progetto di raccolta e smaltimento acque meteoriche

In relazione a tale problema il PRG vigente non ha affrontato in modo adeguato la questione dell'allontanamento delle acque meteoriche, sovraccaricando il sistema fognario che denuncia criticità anche in occasione di eventi meteorici non significativi. La progressiva impermeabilizzazione del suolo ha avuto l'effetto di peggiorare ancora di più la situazione. Nelle NTA non sono previsti criteri per minimizzare tale impatto, sia per quanto riguarda la permeabilità del suolo, sia per quanto riguarda la riduzione di volume di acque meteoriche da smaltire.

Lo "studio di fattibilità della regimazione delle acque meteoriche" allegato alla Revisione del PRG descrive in dettaglio tale situazione. Viene, infatti, evidenziato che attualmente le funzioni di drenaggio e di smaltimento delle acque meteoriche del territorio della pianura urbanizzata sono svolte prevalentemente dalla rete fognaria e dal reticolo residuo di rogge (ad esempio la Roggia Molinaria) e dai fossi irrigui. Con l'edificazione della pianura, questi ultimi, hanno subito notevoli modifiche che ne hanno alterato la funzionalità, tanto che in occasione di eventi meteorici intensi essi stessi divengono un problema per il sistema di smaltimento delle acque.

Nell'ultimo decennio, in concomitanza con una nuova fase di sviluppo urbanistico, le criticità sono diventate maggiormente evidenti, manifestandosi in diversi settori della rete di smaltimento delle acque meteoriche, anche in occasione di eventi non eccezionali. In assenza delle previsioni della Revisione Generale si assisterebbe al collasso di tale sistema.

Miglioramento della viabilità

Gli interventi sulla viabilità hanno lo scopo di consentire una migliore fluidificazione del traffico automobilistico all'interno dell'abitato e creare, per gli spostamenti in direzione est-ovest, dei percorsi alternativi all'asse di Via Milano, in modo da rendere possibili interventi di riqualificazione ambientale di tale asse stradale.

Il PRG vigente ha individuato un percorso alternativo a Via Milano per il traffico di passaggio est-ovest e per il traffico pesante. Questo tracciato, posto a sud dell'abitato, parallelamente alla superstrada Biella-Cossato, assolve solo in parte a tale funzione poiché manca di un adeguato collegamento con il Comune di Biella, inoltre ha bisogno di essere integrato con rotonde che migliorino i collegamenti con la viabilità esistente. In assenza di tali previsioni non sarà possibile ridurre il traffico di attraversamento lungo Via Milano e di conseguenza contenere l'inquinamento dell'aria e le emissioni acustiche.

Tra le previsioni della Revisione Generale viene anche eliminato il prolungamento verso ovest di Via Cascine. La realizzazione di questo tratto, oltre ad interessare un insediamento rurale ritenuto d'interesse storico e classificato come "Area con Insediamenti di Valore" (AIV), convoglierebbe nuovi flussi di traffico all'interno di una zona prevalentemente residenziale.

L'eliminazione del previsto proseguimento verso ovest di Corso Avilianum, ed il collegamento ad ovest di Via Rivetti con Via Milano evita l'ulteriore frammentazione dell'ecosistema agricolo e fenomeni di inquinamento dell'aria generati dal traffico automobilistico di passaggio.

Previsioni riguardanti le aree produttive

Rispetto al PRG vigente la Revisione generale non prevede nuove aree con destinazione produttiva, bensì una riduzione della superficie con tale destinazione. Il Piano ha individuato alcune aree dismesse presenti nell'area centrale proponendo la loro riconversione ad uso residenziale. Inoltre, sempre nell'area centrale, non sono state confermate alcune piccole aree che, invece, sono state trasformate, o in aree residenziali di completamento, o in aree per servizi. In accoglimento dell'osservazione regionale è stata ridimensionata (anche se solo parzialmente) anche l'area localizzata nella parte sud-ovest del territorio comunale, in adiacenza alla superstrada Biella-Cossato.

Previsioni riguardanti il sistema agricolo

Il PRG vigente considera lo spazio ad uso agricolo in modo indifferenziato senza evidenziare le peculiarità specifiche tra le diverse aree del territorio comunale: pianura, collina e fascia del torrente Cervo.

Non viene riconosciuto al sistema delle aree agricole la loro funzione di produzione di beni agroalimentari, di conservazione del sistema rurale e paesistico, di servizi agrituristici.

Il Piano, inoltre, non norma in modo adeguato l'attività delle colture orto-floro-vivaistiche, che invece è un'attività importante che caratterizza significativamente il paesaggio delle aree di pianura.

Infine, il Piano non pone un limite alla costruzione di nuovi edifici ad uso agricolo e permette l'edificazione anche nel caso in cui i centri aziendali siano localizzati fuori dai confini comunali.

Previsioni riguardanti il sistema del verde pubblico

Nel PRG vigente il sistema del verde pubblico è legato esclusivamente alle parti edificate e non è integrato con il sistema ambientale complessivo del territorio.

Le previsioni della Revisione intendono costruire una rete di connessioni ecologiche che in qualche misura contribuiscano ad aumentare la permeabilità ecologica. Se si dovessero attuare completamente le previsioni del PRG vigente si accentuerebbe ancora di più tale aspetto, amplificato dall'assenza di collegamenti tra le principali aree naturalistiche e seminaturalistiche che interessano il territorio comunale. Ciò è particolarmente evidente nella direzione nord-sud, dove la continuità dell'abitato di Vigliano costituisce una barriera invalicabile per gran parte dello sviluppo territoriale. Questa questione verrebbe in parte corretta con la previsione di un sistema di aree pubbliche e private (nastro verde, parco florovivaistico, aree a verde pubblico e/o privato) che consente di ricostruire una trama interna all'edificato di corridoi ecologici, integrata con le aree agricole della pianura e della

collina e con la Rete di Smaltimento delle acque meteoriche, che ove possibile potrà anche avere canali a cielo aperto.

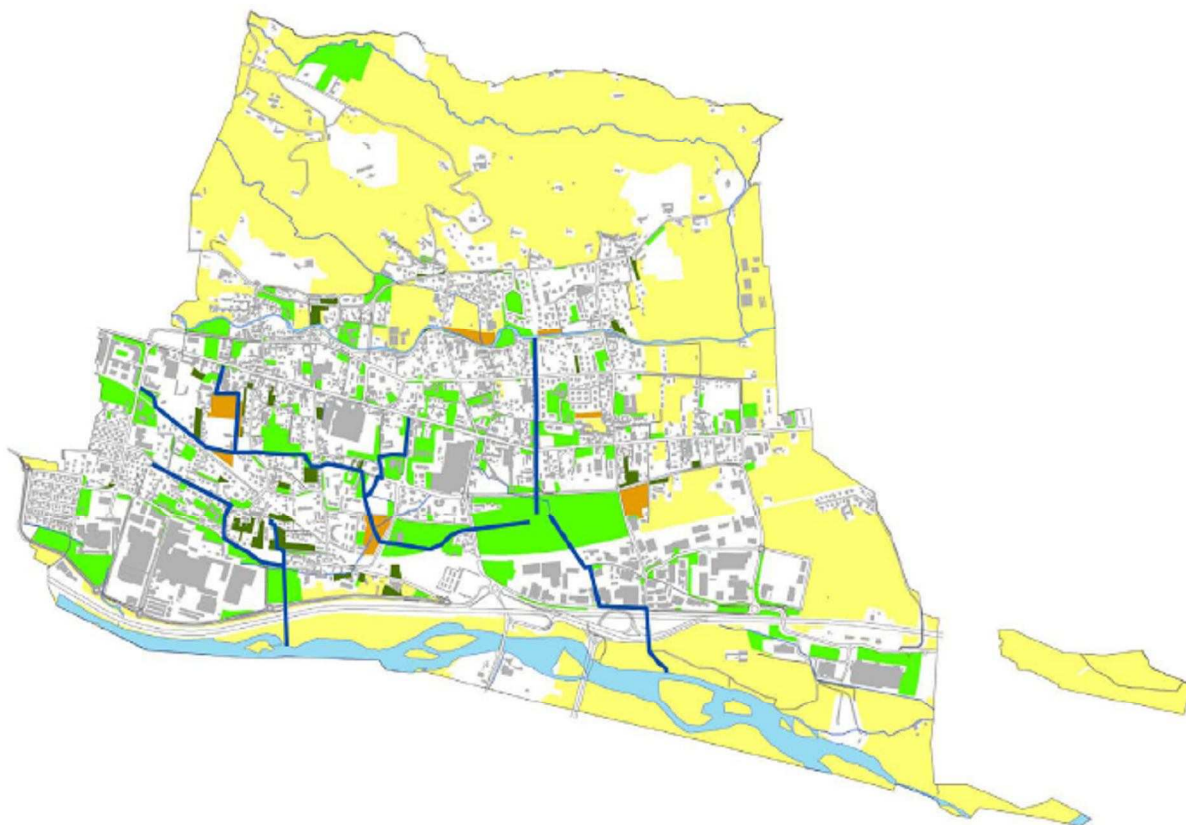


Figura 2.4/I – Il sistema del verde pubblico e privato e delle aree agricole e boscate in relazione al progetto di raccolta delle acque meteoriche

Oltre alle principali previsioni analizzate sopra, la Revisione Generale ha inserito nelle NTA importanti prescrizioni relativamente alla tutela della qualità dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, all'inserimento ambientale e paesaggistico degli interventi. La non attuazione di tali prescrizioni non consentirebbe un'adeguata tutela delle matrici ambientali del territorio.

In sintesi al piano vigente verrebbero a mancare, tra le più significative proposte introdotte dalla Revisione:

- gli strumenti di tutela e valorizzazione diffusa (Collina e fascia del Cervo) e puntuale (beni storico-architettonici) introdotti con la revisione;
- il supporto di previsione urbanistica per sostenere la realizzazione del “programma integrato” costituito dall'attuazione del Progetto di regimazione delle acque meteoriche in sinergia con la realizzazione del Parco florovivaistico, del nastro verde e del più generale intervento di riqualificazione urbana rappresentato dalla rete di percorsi e spazi pubblici urbani;
- la revisione dell'impianto viabilistico che ha portato **al completamento della circonvallazione sud** e all'eliminazione di previsioni contenute nel Prg vigente che avrebbero provocato impatti negativi sul territorio (vedi l'ipotesi di prolungamento della via Cascine verso ovest);
- le nuove previsioni insediative residenziali che favoriranno il recupero di aree industriali e artigianali dismesse o consentiranno di risolvere qualche carenza puntuale in termini di mancanza di servizi o inadeguatezza delle opere di urbanizzazione, o infine costituiranno il presupposto per il completamento del suddetto progetto di regimazione delle acque.

L'evoluzione dell'ambiente, per contro, in attuazione del Prg vigente, potrebbe ingenerare nuovi impatti sul territorio, producendo effetti cumulativi e progredire in un quadro ambientale che già richiede interventi correttivi. Nella tabella di seguito allegata sono riportati i potenziali impatti sulle principali componenti ambientali che potrebbero essere generati dall'attuale PRG.

| Componenti ambientali | Impatti potenziali |
|--|---|
| Aria | Incremento delle emissioni inquinanti di origine prevalentemente domestica e veicolare. A tale proposito si ricorda che il Piano vigente prevede una capacità insediativa teorica di 17.682 ab |
| Acque superficiali e sotterranee | Incremento dei consumi idrici Pressione sul sistema idrico superficiale Pressione sulla rete fognaria |
| Suolo | Consumo di suolo agricolo Dispersione insediativa Formazione di aree intercluse |
| Vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi | Frammentazione dell'ecosistema naturale Riduzione degli ambiti naturali |
| Biodiversità | Pressione sui sistemi naturali Frammentazione dell'ecosistema naturale |
| Paesaggio e beni culturali | Riduzione della qualità paesaggistica dell'ambiente urbano Riduzione degli ambiti di valore paesaggistico |

3 CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE INTERESSATE DALLE PREVISIONI DI PIANO

Le caratteristiche ambientali generali delle aree interessate dal Piano sono illustrate con riferimento alle tre aree omogenee in cui è stato articolato il territorio trattate nei capitoli successivi. Quelle delle aree direttamente interessate dalle previsioni sono descritte nella Relazione di Piano e, per quelle principali, si vedano gli elaborati specificatamente predisposti (approfondimenti del Piano): elab. RA per lo *Studio di regimazione delle acque meteoriche*, elab. PF per il *Parco florovivaistico* ed elab. SR per le *nuove previsioni insediative* con destinazione prevalentemente residenziale.

3.1 Il paesaggio e la classificazione del territorio in ambiti

Il territorio di Vigliano Biellese, come suaccennato, rappresenta uno “spaccato” del sistema insediativo lineare pedecollinare che ormai, quasi senza significative soluzioni di continuità, collega Biella a Cossato.

Tale fascia insediativa è ricompresa tra il “primo sistema collinare” biellese a nord e l’asta fluviale del Cervo a sud.

Entro questo quadro, il territorio comunale può essere articolato in tre ambiti significativamente diversi tra loro, anche e soprattutto a causa delle differenti condizioni morfologiche (prima) e infrastrutturali (poi) che ne hanno fortemente condizionato e indirizzato lo sviluppo, in particolare negli ultimi decenni.

I tre ambiti individuati sono i seguenti.

- L’area della collina, sostanzialmente delimitata a valle dalla viabilità pedecollinare storica (la via Rivetti), non a caso pressoché corrispondente al limite del vincolo idrogeologico che la interessa interamente, rappresenta la cornice scenografica del comune nonché l’ambito di maggior integrità e interesse ambientale e culturale.

Un territorio a prevalente morfologia collinare con tratti di elevata qualità paesaggistica, dove suoli ricchi di argilla e limo generati per deposito eolico (Loess), sono caratterizzati da forti escursioni idriche: si passa da frequenti ristagni d’acqua nei periodi piovosi a forte disidratazione in estate con il frequente fenomeno delle crepe nei terreni.

Per queste caratteristiche in quest’ambito si è sviluppata prevalentemente un’agricoltura, prima di sussistenza, poi, dopo lo sviluppo industriale, integrativa del reddito principale prodotto dalle fabbriche. In tali condizioni si è sviluppata un’agricoltura diversificata con una principale vocazione vitivinicola come appare dalla particolare sistemazione agraria a gradoni ed a terrazze, e subordinatamente con aree destinate a seminativo e a prato polifita permanente.

I principali elementi di attenzione ambientale di questa zona sono:

- 1) la stabilità del suolo, per cui gli interventi previsti devono contribuire a mantenere la stabilità dei terreni, evitando qualsiasi intervento che possa generare ulteriori situazioni di criticità;**
 - 2) la conservazione della vegetazione boschiva, evitando interventi che possano ridurre e/o danneggiare l’attuale patrimonio vegetale;**
 - 3) la conservazione degli habitat e della biodiversità, evitando qualsiasi intervento che possa ulteriormente frazionare la continuità ecosistemica;**
 - 4) la tutela del patrimonio architettonico quale elemento distintivo del paesaggio collinare;**
 - 5) la valorizzazione delle colture tradizionali, quali elementi significativi della struttura paesaggistica collinare e come risposta alla semplificazione culturale e/o all’abbandono delle aree più disagiate.**
- La fascia fluviale del torrente Cervo che è venuta ad assumere una precisa perimetrazione con la realizzazione della superstrada Biella – Cossato, che la delimita a monte, e riveste un interesse in parte agricolo e in parte naturalistico e ambientale.

Una porzione della pianura alluvionale con pendenze molto dolci e terreni che spesso si trovano sul paleoalveo del torrente, i suoli sono estremamente ricchi di scheletro (ciottoli,

ghiaie ecc.) pertanto, sono stati fin dall'inizio destinati prevalentemente a prati pascoli con conseguente vocazione zootecnica delle aziende.

I caratteri ambientali che possono essere interferiti in tale zona sono:

- **la continuità del corridoio ecologico rappresentato dal corso del torrente Cervo;**
- **la riduzione delle aree ancora naturali e/o seminaturali;**
- **la semplificazione della struttura del paesaggio, soprattutto di quelle aree maggiormente accessibili dalla viabilità comunale.**

- L'area urbana di pianura, ricompresa tra i due suddetti ambiti, che ospita oggi l'insediamento urbano di Vigliano.

Tale ambito storicamente era caratterizzato dalla presenza, su una pianura agricola, di alcuni nuclei di antica formazione sparsi, e da un sistema insediativo rurale diffuso con insediamenti industriali di antica formazione prossimi al torrente Cervo e da una viabilità storica rappresentata principalmente dall'attuale via Milano (S.P.300) – ex via dei Laghi (che collegava Biella alla Lombardia) e dalla storica strada di collegamento trasversale tra Candelo (attraverso l'unico ponte esistente sul Cervo) e la collina in direzione di Ronco Biellese.

E' proprio attorno all'intersezione tra questi due assi che negli ultimi decenni si è sviluppata l'area urbana di Vigliano. L'ambito urbano diffuso che oggi caratterizza tale area di pianura, presentando una certa omogeneità, è il risultato di un accrescimento progressivo che ha portato alla saldatura di tali presistenze storiche e che sta avviandosi verso la saturazione.

Le aree a destinazione residenziale (**26 aree di cui 6 PEC**) previste dal PRG sono localizzate per la maggior parte nella fascia di territorio compreso tra la Superstrada Biella-Cossato e il corso del torrente Chiebbia. Tali aree hanno caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche simili, che sono state riassunte dettagliatamente nel capitolo 5.3, a cui si rimanda per ulteriori dettagli rispetto a quanto già riportato nel capitolo relativo alla descrizione del quadro ambientale. Molte di queste aree sono occupate da impianti industriali dismessi, altre costituiscono aree intercluse nell'edificato esistente.

I principali caratteri ambientali che possono essere interferiti riguardano:

- **la qualità dell'aria;**
- **l'impermeabilizzazione del suolo e lo scolo delle acque meteoriche, poiché tale ambito risulta già in gran parte impermeabilizzato e perché sono già evidenti problemi relativi allo smaltimento delle acque;**
- **il traffico automobilistico, poiché in tale zona si concentrano gran parte dei flussi di traffico interessanti il territorio comunale;**
- **l'immagine paesaggistica di alcune zone urbane.**

Per quanto riguarda l'immagine paesaggistica complessiva è da evidenziare che l'ambito in questione non presenta elementi di rilevante valore e che, tanto le previsioni del Piano vigente, quanto quelle della Revisione Generale in oggetto interessano, prevalentemente, aree ormai intercluse nell'abitato.



Localizzazione delle aree a destinazione residenziale previste dalla revisione del PRG

Di seguito si descrivono le caratteristiche delle principali aree a destinazione residenziale previste dalla Revisione generale:

PEC 1

Si sviluppa su un area già urbanizzata, attualmente occupata da edifici industriali dismessi. Nel PRG vigente tale area era destinata ad attività produttive.

PEC 3

L'area oggetto di questa trasformazione, localizzata nella parte centrale dell'abitato, è attualmente occupata per circa 3/4 della sua estensione da edifici produttivi, mentre la restante parte è rappresentata da suoli liberi che però risultano totalmente interclusi nell'edificato. Una parte di tale area è coperta da vegetazione d'alto fusto con caratteristiche ornamentali.

PEC 4

L'area interessata dal PEC 4 è localizzata in una zona centrale dell'edificato urbano e si affaccia su via Dante Alighieri in prossimità di Via Milano che, com'è noto, costituisce l'arteria centrale dell'abitato di Vigliano.

Attualmente l'area è occupata per una parte da un giardino privato, con alberi d'alto fusto, che rappresenta un elemento di forte caratterizzazione ambientale del contesto (la revisione del PRG destina questa parte a verde pubblico), mentre la restante parte è utilizzata a seminativo. La posizione all'interno dell'urbanizzato ed in adiacenza ad edifici residenziali e per servizi pubblici (scuola elementare) rende l'attività agricola completamente avulsa dal contesto.

Nel PRG vigente una parte dell'area era destinata a servizi (giardini, parchi pubblici, spazi attrezzati) ed una parte a residenza. Rispetto alla perimetrazione attuale rimaneva esclusa una piccola area, in cui si confermava l'uso agricolo, che di fatto rimaneva un'area totalmente interclusa nell'edificato.

PEC 5

Quest'area è già destinata nel PRG vigente ad essere edificata. Con la revisione generale viene ridotta l'estensione delle aree a destinazione residenziale, destinando una parte a servizi (giardini, parchi pubblici, spazi attrezzati) e a parcheggio. L'area è attualmente libera, occupata per una parte da incolti e per una parte da lotti agricoli, utilizzati a seminativo, e si incunea all'interno di lotti residenziali, in parte di nuova edificazione.

PEC 6

In fase di controdeduzione delle osservazioni regionali, è stata stralciata l'intera area del PEC con la sola eccezione della viabilità di collegamento. Successivamente, nella fase di risposta alle osservazioni dei privati è stata stralciata anche la previsione della viabilità.

PEC 7

Quest'area, localizzata in posizione centrale rispetto all'abitato di Vigliano, è occupata per circa la metà della sua estensione da un edificio produttivo dismesso e per la restante parte da un prato privo di vegetazione arborea e da colture vivaistiche. Si tratta anche in questo caso di un'area totalmente interclusa nell'abitato, che non ha nessun collegamento ecologico con altre aree agricole del territorio comunale.

Nel PRG vigente anche quest'area è oggetto di previsioni: in particolare, per quanto riguarda l'edificio industriale dismesso, veniva conservato l'uso produttivo, mentre la parte libera veniva in parte considerata area interstiziale ed in parte ad uso agricolo, confermando di fatto la situazione in atto.

PEC 8

Si tratta di una stretta fascia di terreno compresa tra via Massarietta ed una zona ancora libera ma con S.U.E. già approvato. L'area ha una larghezza di circa 30 metri e si sviluppa parallelamente a via Massarietta. Sola una parte (circa metà) dell'area è utilizzata a prato falciato, privo di vegetazione arborea, mentre la restante parte è occupata da cumuli di materiale inerte e da rifiuti. Anche in questo caso l'area può considerarsi interclusa tra l'abitato e la viabilità.

Tutte le aree sopra elencate sono localizzate in ambito urbano, nella parte pianeggiante del territorio comunale, mentre, nella zona collinare il PRG non prevede la localizzazione di significative nuove aree edificabili.

Le altre previsioni significative previste dal PRG riguardano:

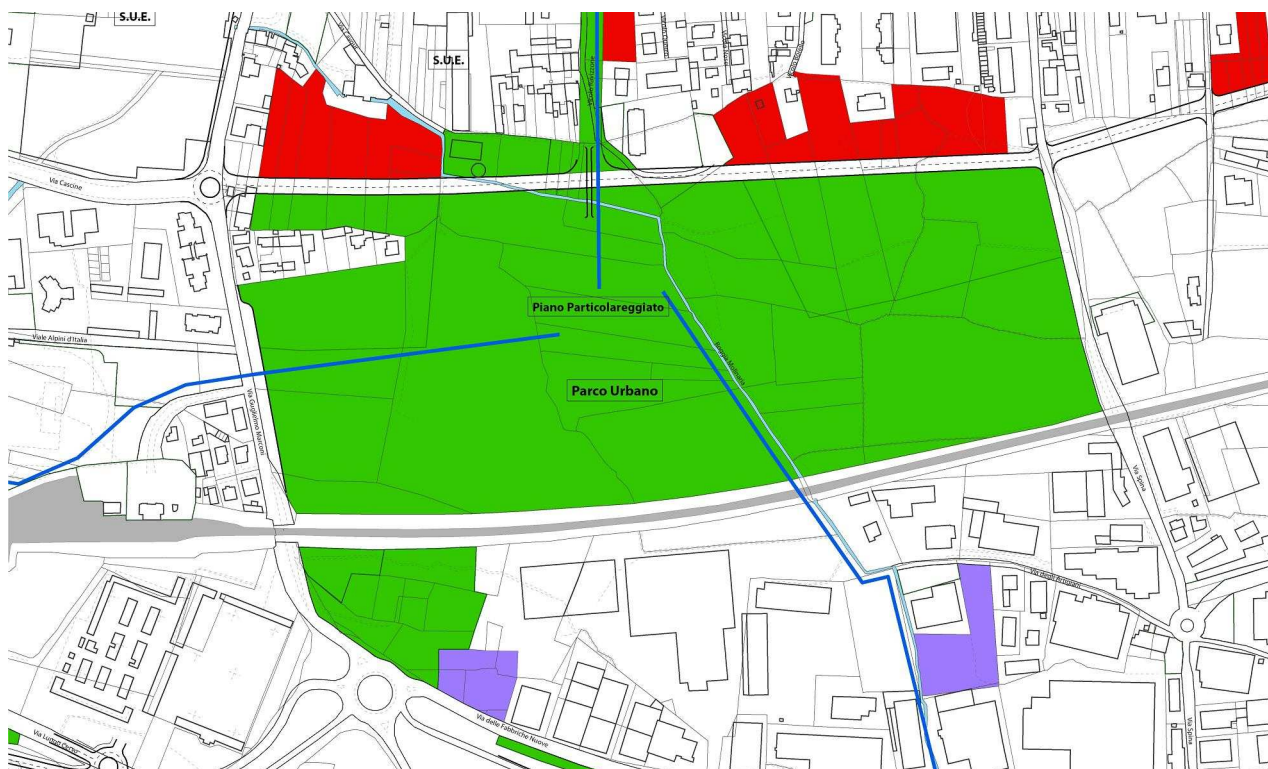
- 1 area per interventi produttivi P2 (una seconda area P1 è stata stralciata in fase di controdeduzione delle osservazioni regionali). Nella fase di controdeduzione delle osservazioni al Progetto Preliminare modificato, in accoglimento di un'osservazione, parte dell'area è stata nuovamente riammessa;
- 1 area a parco (Piano Particolareggiato).

Area destinata a parco

L'area destinata a parco rappresenta l'intervento arealmente (oltre 15 ettari) più consistente del PRG. Si tratta di una zona pianeggiante con marcata inclinazione verso sud-est, segnata verso nord da brevi scarpate di terrazzo, in parte rimodellate artificialmente. Verso sud, l'elemento caratterizzante è il rilevato ferroviario che si eleva progressivamente verso ovest.

La zona è attraversata dalla Roggia Molinaria utilizzata per l'irrigazione dei campi che, in prossimità del rilevato ferroviario si dirama in due rami.

L'area è stata modellata artificialmente ed è in gran parte utilizzata per l'agricoltura con colture diversificate: seminativi, prati, colture legnose, colture florovivaistiche. Una parte è tenuta ad incolto con copertura erbacea e radi arbusti.



Area destinata a parco oggetto di Piano Particolareggiato

Area per interventi produttivi

L'area produttiva è localizzata nella parte est del territorio comunale, in un contesto prettamente di tipo industriale. Essa è delimitata su due lati da edifici industriali e su due lati dalla viabilità urbana. L'area è già provvista delle principali urbanizzazioni e non presenta aspetti di naturalità significative. Si è ritenuto, pertanto, utile confermare la destinazione d'uso del PRG vigente.

4 PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI, PERTINENTI AL PIANO, IN PARTICOLARE QUELLI RELATIVI AD AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE, CULTURALE E PAESAGGISTICA

Le problematiche ambientali relative alle aree di particolare sensibilità sono ampiamente trattate negli approfondimenti del Piano (dall'indagine geologica all'individuazione del sistema dei Beni culturali e del paesaggio) e gli ambiti di particolare rilevanza sono individuati, come già accennato: nella Collina con particolare riguardo alla Valgrande, nella fascia fluviale del t. Cervo e del t. Chiebbia, in porzioni significative del territorio agricolo, in alcune significative aree libere incluse nel tessuto urbano, nella roggia Molinaria. A tali aree il nuovo Prg ha posto un'attenzione prioritaria disponendo politiche e previsione di tutela diffusa e puntuale.

Nell'area collinare la Revisione Generale del Piano non propone nuove previsioni residenziali e viene ridotta l'estensione delle aree per servizi rispetto alle previsioni del PRG vigente. In questa zona le nuove previsioni sono indirizzate alla massima tutela degli ambiti, come la perimetrazione di un'ampia area di riqualificazione ambientale e paesaggistica, corrispondente alla Valgrande e l'individuazione di sentieri di interesse paesaggistico (esistenti e in progetto). All'ambito collinare, delimitato in cartografia su tre lati dal confine comunale e sul quarto lato dal limite di applicazione del Vincolo Idrogeologico (R.D. n. 3267/1923), è applicato il regime di tutela relativo all'inedificabilità previsto dalla lettera a) del 7° comma dell'art. 13 della L.R. 56/77.

Per quanto concerne la fascia fluviale del torrente Cervo, la quale risulta ben delimitata verso l'abitato di Vigliano dal tracciato della superstrada Biella-Cossato, il principale intervento individuato dalla Revisione Generale riguarda l'inserimento dello svincolo del nuovo raccordo con l'autostrada A4 Torino-Milano. Tale progetto deriva dall'adeguamento del Piano alle previsioni della pianificazione sovraordinata, ed in particolare del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Biella. Tuttavia, si fa rilevare che il progetto di tale infrastruttura, attualmente in fase di procedura di VIA, prevede che l'interconnessione con la superstrada Biella-Cossato avvenga in un'altra posizione, nel territorio comunale di Valdengo, e quindi fuori dal territorio di Vigliano.

Le altre previsioni del Piano sono volte alla massima tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici. In particolare si evidenzia il recepimento dei confini del "Parco fluviale del Cervo e della Baraggia", progetto proposto dal PTCP.

Un elemento di degrado paesaggistico della fascia fluviale del Cervo è rappresentato dall'area per lavorazione degli inerti presente lungo la strada Vigliano-Candelo, in adiacenza all'alveo del corso d'acqua.

Per quanto concerne la parte pianeggiante del territorio non ancora edificato, il Piano conferma l'uso agricolo, individuando le aree per l'edificazione residenziale prevalentemente all'interno dell'edificato esistente, utilizzando aree dismesse dall'attività produttiva ed aree agricole intercluse. Tale scelta strategica ha lo scopo di evitare il progressivo assottigliamento della fascia di terreni agricoli ancora presenti nella parte est del territorio comunale e l'espansione della conurbazione lungo la direttrice Biella-Cossato.

Per quanto concerne la Roggia Molinaria, elemento storico del sistema irriguo viglianesi, che però è stato profondamente alterato negli aspetti ambientali, il Piano interviene nella zona in cui il corso d'acqua ha conservato meglio le sue caratteristiche, inserendolo all'interno di una progettazione più ampia che interessa l'ampia area agricola compresa tra l'abitato e il tracciato della linea ferroviaria Biella-Cossato.

Come è stato specificato nelle NTA (Cfr. Scheda per l'area sottoposta a Piano Particolareggiato comprendente il Parco Urbano), la definizione della tipologia del parco, del tema trainante, delle dimensioni, della localizzazione all'interno dell'area e delle sue modalità attuative, saranno oggetto di uno studio di approfondimento che sarà effettuato per la predisposizione del Piano Particolareggiato che lo comprende. Quanto riportato nello studio di fattibilità, allegato al PRG ha valore puramente orientativo e rappresenta solo una delle ipotesi possibili di caratterizzazione del Parco.

Le principali funzioni del parco florovivaistico saranno le seguenti:

- 1) Area di produzione florovivaistica
- 2) Parco pubblico
- 3) Area di accoglienza
- 4) Parcheggi

L'area di produzione florovivaistica rappresenta circa il 50% dell'estensione dell'ambito interessato e sarà occupata dalle colture vivaistiche in piena terra, così come già accade oggi su alcune aree del comparto. Il parco pubblico, invece, interesserà circa il 34% della superficie del comparto e sarà formato prevalentemente da zone a prato e macchie arboree ed arbustive. L'area di accoglienza occuperà circa il 12% della superficie del comparto di cui solo il 60% potrà essere costituito da aree impermeabili o semipermeabili mentre la restante parte sarà destinata a verde. Infine, l'area a parcheggio occuperà solamente il 7,5% della superficie del comparto. Si ricorda che le NTA prescrivono che i parcheggi siano realizzati con materiali drenanti (Cfr. art. 20 comma B punto 3 delle NTA)

Per quanto concerne le urbanizzazioni al servizio dell'area scelta per la localizzazione del Parco vetrina dell'eccellenza florovivaistica si specifica quanto di seguito:

Rete stradale

Attualmente l'area è servita da Via Marconi e da Via Spina. Con la realizzazione del Parco sarà anche realizzato il prolungamento di Via Cascine cosicché essa sarà accessibile anche lungo tutto il lato nord.

Attraverso via Marconi l'area sarà accessibile direttamente ed agevolmente direttamente dalla Superstrada Biella Cossato e dal raccordo autostradale Biella-A4.

Rete elettrica

L'area è servita dalla rete elettrica a bassa tensione che presenta una linea interrata sia su via Marconi, sia su via Spina (Cfr. tav.AT.2a).

Rete di distribuzione del gas

L'area è servita dalla rete a media ed a bassa pressione che passa lungo via Marconi (Cfr. tav.AT.2d).

Rete di distribuzione idrica

L'area è servita sul lato nord e lungo via Marconi dalla rete dell'acquedotto comunale (Cfr. tav.AT.2b). Per gli usi non potabili si utilizzerà l'acqua piovana e le acque dell'invaso che sarà realizzato al centro del parco, facente parte del progetto di regimazione delle acque meteoriche. La capacità di tale invaso sarà dimensionata in funzione sia delle necessità della rete di regimazione delle acque meteoriche, sia delle necessità del parco florovivaistico.

Rete di fognaria

L'area è servita dal collettore fognario comunale principale di via Marconi che collega la rete al collettore consortile che, a sua volta, convoglia i reflui al depuratore CORDAR di Cossato (Cfr. tav.AT.2c). Quest'ultimo ha una capacità di 520.000 ab eq ed è sovradimensionato rispetto alle reali esigenze della zona servita.

L'attuale rete fognaria non presenta problemi per quanto concerne lo smaltimento delle acque nere ma risulta sovraccaricata in occasione degli eventi meteorici, anche non intensi, poiché in essa sono convogliate anche le acque meteoriche. Con il progetto di regimazione delle acque meteoriche si prevede di allontanare tali acque mediante una rete dedicata, e restituire così alla rete fognaria la sua capacità di smaltimento.

Mentre non sono state individuate aree particolarmente sensibili da un punto di vista strettamente "naturalistico", se non nell'ambito delle fasce spondali dei corsi d'acqua e in alcune porzioni del territorio boscato, è stato recepito (e riportato in cartografia) l'areale individuato come Sito di importanza comunitaria (SIC – cod. IT1130003) della Baraggia di Candelo che, peraltro, interessa il comune di Vigliano Biellese solo per un piccolo lembo di alveo fluviale del Cervo, della superficie di circa 1,02 ha, nella punta dell'appendice sud-orientale del territorio, dove non sono previste azioni del Piano se non quelle rivolte alla massima tutela. La Valutazione d'Incidenza delle previsioni del Piano è riportata al capitolo 8.

Le principali criticità individuate riguardano, oltre alla situazione dei pozzi ad uso idropotabile (di cui si illustra di seguito la situazione), la raccolta delle acque meteoriche in pianura e l'area occupata dall'impianto industriale situato in prossimità del ponte sul Cervo e per la quale il Prg ha disposto una indicazione di tutela, riconversione d'uso e valorizzazione in caso di sua futura dismissione, attraverso il recupero naturalistico e la restituzione al fiume (e al Parco fluviale).

Per quanto concerne la problematica relativa alla raccolta delle acque meteoriche, il Piano ha analizzato in dettaglio la questione ed ha proposto uno studio di fattibilità per la loro regimazione. Esso prevede, nelle zone più critiche, la realizzazione di una nuova condotta finalizzata alla raccolta delle acque che attualmente vengono inviate nel

sistema fognario, con sovraccarico di questo, ed il manifestarsi di evidenti problemi di smaltimento. Il tracciato di tale condotta è riportato nell'allegato IG.2, mentre lo studio di fattibilità è riportato nell'allegato RA.1.

Le problematiche idrogeologiche sono state affrontate approfonditamente nell'indagine geologica e nella relativa Variante di recepimento.

In merito all'approvvigionamento idrico dell'acquedotto, è in corso da parte del CORDAR, attuale ente di gestione, una riconsiderazione del sistema complessivo che potrebbe anche prevedere la futura chiusura di tutti i pozzi attualmente utilizzati e la loro sostituzione con una rete di approvvigionamento dall'esterno. Per quanto riguarda la situazione attuale dei pozzi ad uso idropotabile presenti nel territorio di Vigliano e indicati nel Prg vigente, si segnala quanto segue.

- Pozzo di via Marconi (o piazza Alpini d'Italia): non è più utilizzato ed è in corso di approvazione il progetto di chiusura. Sulla base della dichiarazione di dismissione del pozzo dalla rete, rilasciata dall'ente gestore Cordar in data 22 maggio 2008 – Prot. n. 1100 SG/sg, si è provveduto con la presente Revisione, ad eliminare l'indicazione cartografica e l'attuale fascia di rispetto di m 200.
- Pozzo di via Spina (o Amosso): Sulla base dello studio eseguito e terminata la relativa procedura, si è provveduto a adeguare le aree di salvaguardia alle prescrizioni del D.P.G.R. 11 dicembre 2006, n. 15/R. **La fascia di rispetto di tale pozzo è interessata dalla previsione di una nuova area per attività residenziale e dal parco urbano. Rispetto al PRG vigente, che prevede in tale zona un'area per insediamenti produttivi, la nuova previsione apporta delle modifiche positive,**
- Pozzi di via Lungo Cervo (o Pettinatura) e del villaggio Trossi (o via Serpentiero): gli studi in loco sono già stati effettuati, mentre sono in corso di completamento le pratiche per la definizione delle reali aree di salvaguardia (D.P.G.R. 11 dicembre 2006, n. 15/R), la cui modifica cartografica è normata all'art. 36 delle N.T.A. del Prg. **Si è tuttora in attesa che l'Ente CORDAR concluda la pratica di approvazione dei progetti di ridisegno delle fasce. Rispetto al Piano vigente, nella fascia dei 200 metri del pozzo di Villaggio Trossi, la Revisione Generale inserisce due nuove aree destinate a servizi per insediamenti produttivi e terziari e un nuovo tratto stradale di collegamento tra il Villaggio Trossi e la viabilità parallela alla superstrada Biella-Cossato, quest'ultima già prevista dal Piano vigente. Per quanto concerne i pozzi di Via Lungo Cervo, invece, la Revisione Generale, dopo lo stralcio del PEC n. 6, non apporta modifiche significative rispetto alle previsioni del PRG vigente.**

Di seguito si riporta la verifica di coerenza tra le previsioni del Piano ed il vincolo per la presenza dei pozzi secondo la normativa vigente, in particolare secondo il regolamento regionale 11 dicembre 2006, n. 15/R Regolamento regionale recante: "Disciplina delle aree di salvaguardia destinate al consumo umano".

Tale Regolamento Regionale stabilisce, all'art. 6 che nelle zone di rispetto è vietato l'inserimento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) la dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b) l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o prodotti fitosanitari,
- c) lo spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o prodotti fitosanitari, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni contenute nei Piani di utilizzazione dei fertilizzanti e dei fitosanitari di cui all'allegato B;

- d) l'impiego per scopi non agricoli di mezzi di tipo chimico finalizzati al contenimento della vegetazione;
- e) gli scarichi di acque reflue anche se depurati, nonché la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- f) le aree cimiteriali;
- g) l'apertura di cave;
- h) l'apertura di pozzi o la realizzazione di altre perforazioni del suolo, ad eccezione di quelli finalizzati all'estrazione delle acque di cui all'art. 1, comma 1, di quelli finalizzati alla variazione di tale estrazione, nonché di piezometri ovvero di pozzi o altri strumenti di monitoraggio necessari per il controllo e la tutela delle risorse idriche;
- i) la gestione dei rifiuti;
- j) lo stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- k) i centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- l) i pozzi perdenti e le fosse Ihmoff o equivalenti sistemi di trattamento di acque reflue;
- m) il pascolo e la stabulazione di bestiame che ecceda i centosettanta chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite;
- n) l'insediamento di attività industriali ed artigianali;
- o) il cambiamento di destinazioni d'uso degli insediamenti di cui al punto n) esistenti, salvo che il medesimo sia volto alla riduzione del livello di rischio.

Nella zona di rispetto ristretta sono comunque vietati:

- a) la stabulazione di bestiame;
- b) lo stoccaggio di effluenti zootecnici, concimi chimici, fertilizzanti o prodotti fitosanitari;
- c) la realizzazione di fognature, pozzi neri a tenuta, impianti e strutture di depurazione di acque reflue, salvo che siano necessari per la messa in sicurezza di fabbricati non rilocalizzabili o per mitigare la situazione di rischio;
- d) la realizzazione di fabbricati a qualsiasi uso destinati, ad eccezione delle infrastrutture del servizio idrico integrato strettamente funzionali alla captazione idrica. Per i fabbricati esistenti alla data di presentazione della proposta di definizione delle aree di salvaguardia, regolarmente autorizzati a norma delle disposizioni urbanistiche ed edilizie, possono essere consentiti solo gli interventi edilizi di recupero conservativo che non comportino l'aumento delle unità immobiliari e gli interventi di adeguamento igienico-sanitario che non comportino nuovi allacciamenti fognari;
- e) la realizzazione di opere viarie e ferroviarie, fatta eccezione per le piste ciclabili e la viabilità agro-silvo-pastorale, interpodereale e, ove non diversamente localizzabile, comunale;
- f) la realizzazione di infrastrutture di servizio che possano interferire, qualitativamente o quantitativamente, in modo diretto o indiretto, con il corpo idrico captato;

All'interno della zona di rispetto allargata è consentita la realizzazione di fognature, impianti e strutture di depurazione di acque reflue diversi da quelli di cui al comma 1) lettera I), a condizione che siano adottate soluzioni tecniche in grado di evitare la diffusione nel suolo di liquami derivanti da eventuali perdite della rete fognaria. Le stesse soluzioni tecniche si applicano agli interventi di manutenzione straordinaria e ricostruzione delle reti fognarie esistenti.

All'interno della zona di rispetto allargata è consentita la realizzazione di nuove opere viarie e ferroviarie, a condizioni che siano adottate soluzioni tecniche in grado di raccogliere ed allontanare le acque di dilavamento, nonché eventuali sostanze provenienti da sversamenti accidentali. Per le infrastrutture viarie e ferroviarie esistenti, in caso di modifiche del tracciato o ampliamento della superficie coinvolta, sono adottate le stesse soluzioni tecniche previste per le nuove infrastrutture, fermo restando il divieto di interferire con la zona di rispetto ristretta.

Analizzando in dettaglio le previsioni del Piano e confrontandole con quanto previsto dal Regolamento si evidenzia quanto di seguito riportato:

Pozzo di Villaggio Trossi

Le nuove previsioni riguardano due aree al servizio degli insediamenti produttivi e/o terziari.

Tale destinazione non è in contrasto con quanto elencato nell'art. 6 del Regolamento fermo restando che le attività che si potranno localizzare dovranno rispettare quanto previsto dalla normativa.

All'interno della fascia di rispetto del pozzo si prevede anche la realizzazione di un tratto stradale che completa il tracciato parallelo alla Superstrada Biella Cossato.

La realizzazione della strade non è incompatibile con la presenza della fascia di rispetto a condizioni che siano adottate soluzioni tecniche in grado di raccogliere ed allontanare le acque di dilavamento, nonché eventuali sostanze provenienti da sversamenti accidentali.

Pozzo di Via Lungo Cervo

Rispetto al Piano vigente, nella fascia di rispetto del pozzo vi sono nuove previsioni. In ogni caso le previsioni non ancora attuate non risultano essere incompatibili con la presenza del vincolo.

Pozzo di Via Spina

Per quanto concerne la fascia di rispetto ristretta il Piano prevede una parte dell'area residenziale inserita all'interno del Piano Particolareggiato del parco florovivaistico. Tale destinazione non è in contrasto con quanto previsto dal regolamento, poiché nella fase di attuazione si terrà conto della presenza del vincolo determinato dalla fascia di rispetto ristretta del pozzo per la localizzazione degli edifici residenziali.

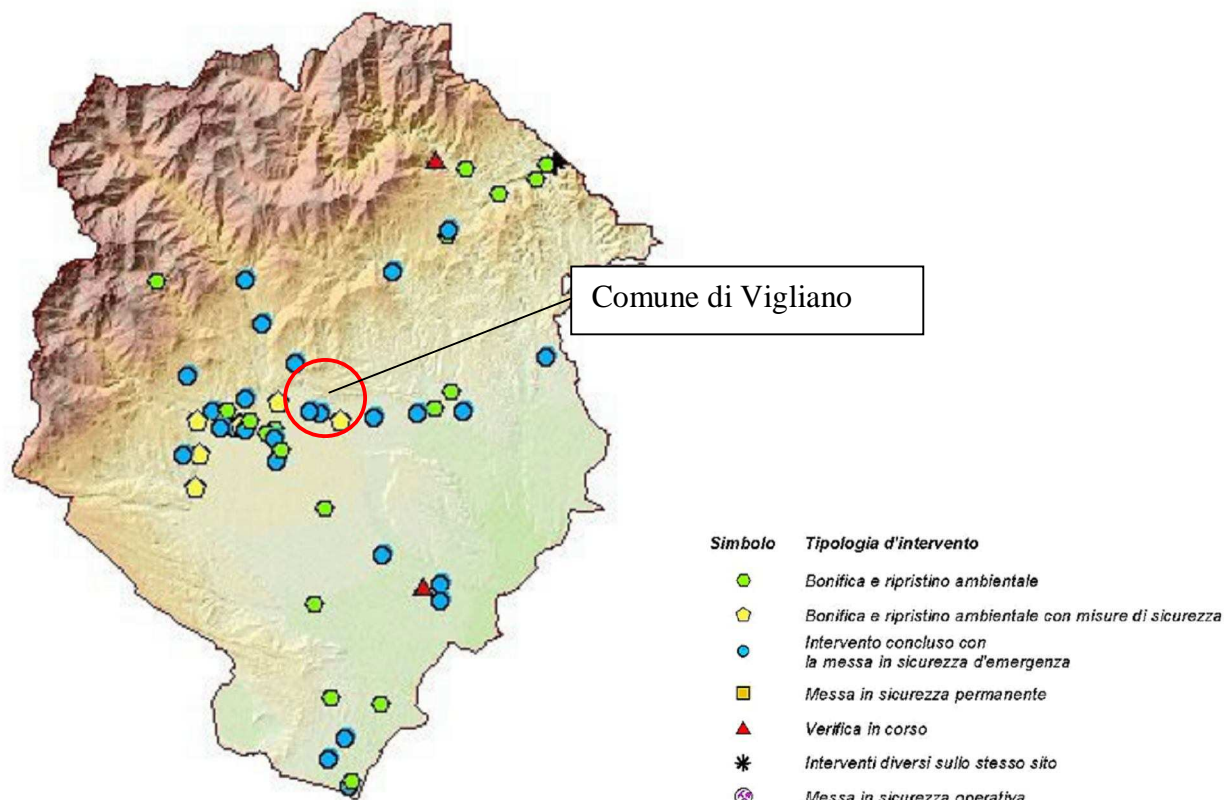
Nella zona di rispetto allargata non è vietata la localizzazione di edifici residenziali come pure le infrastrutture stradali e fognarie purché nel realizzarle siano adottate opportune soluzioni tecniche tali da non compromettere le acque sotterranee.

4.1 Siti in bonifica

All'anagrafe regionale dei siti contaminati, per il Comune di Vigliano Biellese, risultano tre siti le cui caratteristiche sono riportate nella tabella di seguito allegata.

| codice regionale | codice provinciale | ubicazione | Mappale | | CATEGORIE DELLE SOSTANZE RINVENUTE | MATRICE AMBIENTALE | INTERVENTO |
|------------------|--------------------|-------------------------------|---------|---------|------------------------------------|--------------------|---|
| 01 - 00606 | BI - 00016 | Via Milano 288 | 12 | 89 | IDROCARBURI | ACQUE SOTTERRANEE | Bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza |
| 01 - 01121 | BI - 00037 | Via Milano - Regione Grossere | 10 | 12 - 14 | IDROCARBURI | ACQUE SOTTERRANEE | Intervento concluso con la messa in sicurezza d'emergenza |
| 01 - 01385 | BI - 00054 | Via Milano 2 | 9 | 126 | IDROCARBURI | SUOLO E SOTTOSUOLO | Intervento concluso con la messa in sicurezza d'emergenza |

La figura di seguito allegata riporta la situazione dei siti contaminati nella provincia di Biella.



Nel comune di Vigliano sono stati effettuati negli ultimi anni numerosi interventi di bonifica da amianto. Tra 2006 e 2008 sono stati rimossi e conferiti a discarica 166.094 kg di materiali contenente amianto.

| Quantitativi (in kg) di materiali contenenti amianto rimossi | | | | | |
|--|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| 2006 | | 2007 | | 2008 | |
| Residenziale | Produttivo | Residenziale | Produttivo | Residenziale | Produttivo |
| 42.139 | 20.100 | 53.490 | 35.475 | 5.325 | 4.240 |

4.2 Scarichi non collettati in fognatura

Il sistema fognario comunale serve quasi l'intero abitato di Vigliano, rimanendo escluse solamente isolate costruzioni della pianura e le zone collinari. La stima effettuata dal CORDAR a cui è affidato il servizio di depurazione (presso il depuratore di Cossato) degli scarichi riguarda il 95% del totale degli scarichi.

Gli scarichi non collettati in fognatura avvengono in diverso modo: scarico in corpi idrici superficiali (in gran parte); scarichi sul terreno o in sub-irrigazione; scarichi in pozzo perdente o in pozzo assorbente (in minima parte).

4.3 Presenza di industrie insalubri

Il Comune di Vigliano ha provveduto a classificare, ai sensi della normativa vigente, le industrie insalubri presenti sul proprio territorio. L'elenco è riportato nella tabella seguente.

| n. | NOMINATIVO | DETERMINAZIONE di classificazione | TIPOLOGIA |
|----|--|---|---|
| 1 | PETTINATURA BIELLESE SPA | Det. N. 663 del 26/11/2005 | INDUSTRIA INSALUBRE DI 2a CLASSE IN RIFERIMENTO ALL'ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE DELLA LANA DI CUI AL PUNTO 33, PARTE II SUB B) DEL D.M. 5 SETTEMBRE 1994; IN RIFERIMENTO ALL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEI REFLUI INDUSTRIA INSALUBRE DI 1a CLASSE, DI CUI AL PUNTO 100, PARTE I SUB A) DEL D.M. 5 SETTEMBRE 1994 |
| 2 | PETTINATURA ITALIANA SPA | Det. N. 662 del 25/11/2005 | INDUSTRIA INSALUBRE DI PRIMA CLASSE, DI CUI AL D.M. 5 SETTEMBRE 1994, AI SENSI DELL'ART. 216 DEL T.U..LL.SS. N. 1265/1934. |
| 3 | Lavasecco Edelweiss di Stella Rita | Det. N. 10 del 10/01/2006 | INDUSTRIA INSALUBRE DI SECONDA CLASSE SUB C9), DI CUI AL D.M. 5 SETTEMBRE 1994, AI SENSI DELL'ART. 216 DEL T.U..LL.SS. N. 1265/1934. |
| 4 | Lavanderia di Leto Provvidenza | | |
| 5 | Lavasecco Il Girasole di Ciavaglia Simona | | |
| 6 | Lavasecco "Chic" di Bernascone Cristina | | |
| 7 | Lavasecco di Di Maggio Michela | | |
| 8 | Lavasecco Eckoclean di Perra Daniela | | |
| 9 | HABASIT ITALIANA S.p.A. | AVVIO AL PROCEDIMENTO contestuale alla Det. n. 356 del 12/01/2006 | industria insalubre di 1ª Classe, di cui al D.M. 5 Settembre 1994, ai sensi dell'art. 216 del T.U..LL.SS. N. 1265/1934 |
| 10 | "LA PIALLA " di Cominetto Domenico & C. snc. | AVVIO AL PROCEDIMENTO contestuale alla Det. N. 80 del 2006 | industria insalubre di 2ª Classe, di cui al D.M. 5 Settembre 1994, ai sensi dell'art. 216 del T.U..LL.SS. N. 1265/1934 |
| 11 | COSTRUZIONI METALLICHE SANTAMBROGIO | Autocertificazione allegata all'istanza edilizia prot. n. 6622 del 27/06/2007 | |

5 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE, AZIONI PREVISTE, PREVISIONI DI PIANO, ANALISI DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE, CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI, ASPETTI OSTATIVI E MISURE PREVISTE PER RIDURRE GLI IMPATTI NEGATIVI, IN RIFERIMENTO AI SINGOLI AMBITI PAESAGGISTICI INDIVIDUATI

Come premesso, l'analisi ambientale è svolta in riferimento ai tre ambiti in cui è stato suddiviso il territorio, attraverso la descrizione della situazione attuale, l'indicazione degli obiettivi, delle azioni e delle previsioni di Piano, l'analisi degli impatti (il conseguimento degli obiettivi e gli aspetti ostativi) e le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli impatti negativi derivanti dall'attuazione del piano, con le relative ricadute normative e previsionali.

Nel territorio comunale di Vigliano cade una piccolissima parte del SIC IT1130003 Baraggia di Candelo. La normativa vigente impone che il Rapporto Ambientale evidenzi, attraverso l'elencazione di obiettivi ed azioni di protezione, il perseguimento degli obiettivi di tutela fissati dalla Direttiva comunitaria Habitat. Tale analisi è riportata nel capitolo 8 in cui è stata effettuata la Verifica d'incidenza delle previsioni del PRG sui SIC ed aree ZPS eventualmente interessati.

5.1 Ambito n.1 – la collina

L'ambito di maggior interesse ambientale e paesaggistico è rappresentato indubbiamente dalla collina, attraversata dai due corsi d'acqua principali (il rio Moncavallo e il rio Valgrande, entrambi confluenti nel torrente Chiebbia) e delimitata a valle dalla viabilità pedecollinare. La ricca presenza di aree boscate alternate a prati arborati e a colture legnose specializzate (vigneti) e floricole, soprattutto sul versante rivolto verso la pianura, costituiscono il quadro ambientale in cui sono incastonati, oltre ad una diffusa trama di cascine e piccoli nuclei rurali, il Castello e alcune Ville di rilevante interesse storico – architettonico, con i relativi Parchi nonché, al piede della collina, i due nuclei di antica formazione di Santa Lucia e Avandino.

Tra i più rilevanti beni storico – architettonici che caratterizzano in particolare il versante rivolto verso la pianura, si citano il Castello di Moncavallo con le sue pertinenze, la “Malpenga”, grande villa posta appena a valle del crinale, e la villa Era con il suo maestoso parco, situata ad est del nucleo di Avandino.

La morfologia dell'ambito collinare è caratterizzata dalle vallette solcate dai due corsi d'acqua e separate dal crinale principale che presenta una zona gradevolmente pianeggiante nella parte sommitale.

La piccola valletta del rio Moncavallo è aperta verso la pianura, e sostanzialmente appartiene al versante principale che presenta pendenze differenziate ma mai eccessive ed è costituito da una successione di terrazzi che hanno permesso in passato una consistente attività agricola; in particolare, dai segni leggibili del paesaggio, come la presenza di numerosi terreni sistemati a terrazzi o gradoni, e soprattutto, dall'identità architettonica ed urbanistica degli insediamenti storici, emerge una particolare vocazione storica del versante alla produzione vitivinicola. La presenza di residenze storiche di pregio, di giardini pregevoli e di antichi percorsi appartenenti ad una rete viaria di primaria importanza, testimoniano l'esistenza, nel passato, di

un'importante economia agricola dove la viticoltura aveva un ruolo fondamentale, economia che si è progressivamente ridotta a pochi appezzamenti residuali, ma che oggi presenta alcuni segni di ripresa, in particolare nelle tenute del Castello di Moncavallo, di Villa Malpenga e di Villa Era, con la rinnovata produzione del vino tipico locale.

Da un punto di vista più squisitamente ambientale e naturalistico, caratterizza la collina di Vigliano la "Valgrande", valletta stretta e profonda, posta alle spalle del primo crinale e solcata, per tutta la sua lunghezza da ovest a est, dal rio omonimo. Rispetto al versante rivolto verso la pianura tale area presenta un modesto e sparso insediamento rurale costituito per lo più da piccole cascine.

La valletta presenta un versante caratterizzato da un'esposizione nord, privo di insediamenti, con elevate pendenze e con una copertura forestale di notevole interesse naturalistico dove sono presenti popolamenti evoluti di Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Farnia (*Quercus robur*), Robinia pseudoacacia e individui sporadici di Castagno, a testimonianza della presenza nel passato, di popolamenti ben più consistenti degli attuali, in grado di soddisfare la forte esigenza di paleria destinata al tutoramento del vigneto. La vigna era coltivata ad *Alteno*, ovvero organizzata secondo la tecnica della consociazione con seminativi, e spesso presentava anche dei tutori vivi con funzione di sostegno per la vite detti *autin*, alberi di dimensioni medio-piccole che hanno la caratteristica di possedere una chioma rada fatta di foglie piccole ed in grado di sopportare potature annuali come il Ciliegio selvatico e l'Acerò campestre.

Il versante rivolto a sud presenta una morfologia leggermente più dolce ma con pendenze talora elevate e ospita, come suaccennato, pochi e modesti insediamenti rurali. Il versante è oggi quasi interamente coperto da boschi con caratteristiche vegetazionali simili alla copertura forestale che interessa tutta la collina. Soltanto nella parte più bassa della valletta, dove la morfologia si presenta decisamente più dolce, si trovano colture florovivaistiche a pieno campo e impianti frutticoli, con netta prevalenza di mele e in subordine di nocciole e castagne.

E' probabile che l'arrivo all'inizio del 1800, del mal dell'inchostro del Castagno (*Phytophthora cambivora*) responsabile di una impressionante moria di esemplari, e contemporaneamente, il progressivo abbandono dei vigneti, abbiano fortemente contratto l'estensione dei castagneti su suoli argillosi ed umidi. Tuttavia il bosco ha comunque conservato la funzione di riserva energetica della collina che pertanto risulta organizzata quasi fosse un organismo autotrofo. Ancora oggi alla luce dei segni del territorio vi è in generale un'elevata qualità e riconoscibilità del paesaggio storico.

Obiettivi di tutela ambientale

- Conservazione della notevole qualità paesaggistica dell'area
- Riqualficazione dei popolamenti forestali presenti
- Miglioramento della fruibilità pubblica

Azioni previste

- 1) Tutela paesaggistica generalizzata dell'ambito collinare nella sua interezza, individuazione e riqualficazione delle aree di particolare interesse ambientale con particolare riferimento alla Valgrande e tutela specifica del rilevante patrimonio storico - architettonico presente.
- 2) Sviluppo di una complementare politica di fruizione ambientale e ricreativa "leggera", compatibile con la delicatezza dei luoghi, in un disegno che migliori le relazioni tra la collina e il centro abitato.

- 3) Progetto di riqualificazione vegetazionale e naturalistica della Valgrande promosso dall'Amministrazione comunale in accordo con i privati proprietari e finalizzato altresì ad una fruizione ambientale leggera attraverso la ricomposizione e la sistemazione della trama di sentieri storici e la realizzazione di alcuni punti di sosta opportunamente attrezzati.
- 4) Promozione della presenza di punti vendita di prodotti agricoli di qualità e incremento delle presenze turistiche nell'area, incoraggiando l'apertura di strutture ricettive per il pernottamento e la ristorazione, in stretto contatto con l'agricoltura locale.
- 5) Recupero della viabilità secondaria, e in particolare della sentieristica di valore storico e/o documentario, in un'ottica di connessione con il centro urbano della città capace di favorire gli spostamenti con mezzi alternativi all'automobile.
- 6) Esclusione della possibilità di realizzare nuovi insediamenti e creazione di condizioni atte a favorire la conservazione ed il recupero dell'esistente patrimonio edilizio storico, sia a scopo residenziale sia attribuendogli delle nuove funzioni.
- 7) Indirizzare gli interventi di recupero architettonico e di trasformazione territoriale per usi agricoli verso tipologie correttamente inserite nel contesto e con opportuni elementi di mitigazione e integrazione ambientale-paesaggistica. L'intervento dell'uomo dovrà essere orientato in modo che le esigenze socio-economiche e quelle ecologiche possano trovare un punto d'incontro nell'interesse della collettività, anche tramite l'applicazione di tecniche e metodi a basso impatto ambientale.
- 8) Fornire all'Amministrazione una documentazione cartografica ed illustrativa dello stato fisico e delle potenzialità e vocazioni del territorio al fine della prevenzione del rischio idrogeologico.

Previsioni di piano

- Alla luce delle azioni previste, si è ritenuto, in un contesto di conservazione e miglioramento della qualità del paesaggio:
 - a) di inserire la collina, nella sua totalità, in un quadro normativo di tutela diffusa attraverso l'individuazione di un contesto ambientale omogeneo delimitato a valle dal limite del vincolo idrogeologico che corre sostanzialmente lungo la viabilità pedecollinare;
 - b) di considerare il patrimonio storico-architettonico della Collina, sia di notevole rilevanza che documentario, un elemento generativo di identità paesaggistica e come tale una componente territoriale di grande importanza, da proteggere e valorizzare attraverso la classificazione, ai sensi dell'art. 24 della L.R. 56/77 e ss.mm.ii., in *Aree con insediamenti di valore storico-artistico, paesaggistico e/o documentario (AIV)* e l'individuazione di criteri di idonea pratica costruttiva e di valorizzazione del paesaggio;
 - c) di creare le condizioni per la promozione di una fruizione ambientale e paesaggistica individuando e proponendo una rete di percorsi e di aree attrezzate per la sosta e lo svago a partire dalla valorizzazione dell'area per pic-nic esistente, situata sul pianoro di crinale e dalla riqualificazione della Valgrande;
 - d) di realizzare una trama di percorsi attraverso il recupero di vecchi sentieri di uso consortile ad integrazione degli itinerari esistenti, già segnalati sul territorio, integrandola e completandola con l'individuazione di punti di accesso da attrezzare ("nodi" localizzati nei punti di partenza dei percorsi dalla rete viaria pedecollinare), prevedendo, in prossimità dei

più importanti, un'area per servizi pubblici da adibire a parcheggio e area di sosta e informazione.

- Sono altresì protette tutte quelle aree in cui si sono riscontrate valenze ambientali di particolare pregio e precisamente:
 - a) aree a bosco, caratterizzate da vegetazione forestale di particolare pregio e da notevoli valenze ecologico-paesaggistiche tali da essere tutelate;
 - b) gli alvei dei Rii Moncavallo e Valgrande che verranno interessati da interventi di pulizia e manutenzione;
 - c) le aree agricole di impianto storico quali in particolare i vigneti;
 - d) le aree con caratteristiche di Parco, connesse generalmente ad edifici, testimoni di un dato periodo storico e di un particolare stile architettonico. Tali zone, caratterizzate dalla presenza di impianti culturali, manufatti storici ed essenze vegetali da salvaguardare, presentano spesso un elevato valore botanico, paesaggistico e storico.

Analisi degli impatti

Le scelte effettuate per l'ambito collinare sono tutte finalizzate alla valorizzazione dell'esistente, pertanto, gli impatti che potranno derivare dalla loro attuazione dovrebbero essere tutti positivi e puntare al conseguimento degli obiettivi, mentre si sottolineano alcuni ostacoli per la loro attuazione.

a) Conseguimento degli obiettivi

1. Prevenzione del dissesto idrogeologico, anche attraverso la razionalizzazione delle risorse forestali presenti sul territorio.
2. Contenimento del consumo di territorio e riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli per gli insediamenti ammessi.
3. Creazione di corridoi verdi e percorsi pedonali in grado di connettere la collina con l'area urbana centrale e con il sistema del verde urbano e, in particolare, con il nuovo Parco urbano.
4. Promozione del concetto di "Unità di Paesaggio" intesa come ambito in cui convergono fattori ambientali, storici e formali a definire il valore complessivo dell'area, con lo scopo di preservare e migliorare la qualità del paesaggio.
5. Riscoperta della viticoltura, e in minore misura della frutticoltura, anche con un'azione di recupero del germoplasma locale, ovvero delle antiche varietà di piante da frutta di cui Vigliano è ancora ricca.
6. Individuazione di un'ampia area destinata alla riqualificazione ambientale e naturalistica (la Valgrande) per una superficie di circa 33 ha.

b) Aspetti ostativi

1. Difficoltà organizzative e procedurali per la definizione degli accordi con i proprietari privati per l'utilizzo e la sistemazione dei terreni della Valgrande e dei terreni attraversati dalla rete sentieristica.

2. Difficoltà economiche per la realizzazione dei suelencati interventi di sistemazione ambientale, con particolare riguardo alla manutenzione dei boschi e alla pulizia e manutenzione dei corsi d'acqua.
3. Realizzazione d'interventi di recupero, talora effettuati con modalità non rispettose degli indirizzi normativi legati alla compatibilità ambientale ed architettonica.

Misure previste per ridurre gli impatti

Come suaccennato l'assenza di previsioni insediative, o in qualche modo impattanti, in ambito collinare, consente di escludere la possibilità che si ingenerino impatti sull'ambiente, se non determinati dalla carenza di manutenzione (di cui si è detto tra gli aspetti ostativi) o dalla non idonea realizzazione degli interventi di recupero ammessi, per far fronte ai quali sono state inserite norme più puntuali di cui si rende conto nel punto successivo.

Ricadute normative e previsionali

1. Nelle aree "non edificate" che siano soggette o assoggettabili a situazioni di dissesto o di pericolosità, non si ammettono interventi, ad esclusione di quelli non altrimenti localizzabili (quali attraversamenti di corsi d'acqua, opere di difesa e sistemazione idrogeologica). In altri termini, anche di fronte ad un grado di dissesto limitato, non si ritiene di accrescere la condizione di rischio del territorio.
2. Introduzione di nuove prescrizioni di sostenibilità ambientale per l'area collinare ed estensione della tutela del patrimonio architettonico anche alle pertinenze e agli insediamenti rurali di minore rilevanza ma comunque di interesse storico-documentario.
3. Introduzione di specifiche prescrizioni normative per il recupero degli insediamenti extra-urbani presenti non a carattere agricolo, con un'ottica molto attenta alla sostenibilità ambientale degli interventi. Il Prg evidenzia le caratteristiche storiche ed ambientali-paesaggistiche delle aree da tutelare, in modo tale da creare le condizioni per un corretto sviluppo legato alla permanenza residenziale fissa, alle attività agrituristiche, ricreative, ricettive fisse o temporanee;
4. Il riconoscimento del ruolo che il sistema del verde e dei percorsi pubblici riveste per la connessione dell'ambito collinare con l'area urbana di pianura, anche per la costruzione di una rete ecologica comunale.

5.2 Ambito n. 2 - La fascia fluviale del torrente Cervo

Situazione attuale

L'ambito paesistico di riferimento per l'eventuale individuazione di un'unità di paesaggio è in realtà costituito da tutta la fascia fluviale che si estende dai margini della città di Biella fino al territorio del comune di Cossato, delimitato a monte dalla superstrada e a valle dal rilevato del Parco della Baraggia.

L'area ricadente nel territorio del Comune di Vigliano, inoltre, rappresenta soltanto la porzione di un'area omogenea prevalentemente agricola che si estende nel territorio di Candelo oltre il confine che separa i due comuni. A sud del Cervo completa l'ambito l'ampia piana agricola posta a valle del rilevato su cui poggia l'abitato di Candelo, caratterizzata per lo più da colture estensive e da una significativa presenza di aziende agricole.

Limitandosi ad analizzare il territorio di Vigliano, la fascia fluviale del torrente Cervo ha assunto un nuovo connotato con la realizzazione in rilevato della superstrada Biella-Cossato che l'ha fisicamente separata dalla pianura, oggi quasi totalmente urbanizzata, e dagli storici insediamenti industriali (tessili) sorti per ragioni produttive proprio a ridosso del torrente. Tale intervento per certi versi ha determinato la sua conservazione impedendo l'espansione urbana a valle ma per altri ha interrotto la continuità ecologica che attraverso la pianura legava la collina al Cervo. Gli unici episodi insediativi sono rappresentati dalla storica area per attività estrattive con trattamento inerti e impianto di betonaggio, situata a ridosso del ponte (l'unico esistente nel territorio di Vigliano) e dalla recente realizzazione del Centro Commerciale Bennet/Self/Botanic nella porzione più orientale dove peraltro la fascia agricola, che separa il fiume dalla superstrada, presenta la maggiore ampiezza consentendo all'insediamento di localizzarsi comunque ad una distanza significativa dal fiume.

L'ambito è caratterizzato da un sistema agricolo in cui è relativamente modesta la porzione coperta da boschi ripariali dominati da latifoglie igrofile a diversa composizione strutturale, localmente correlate all'ambiente fluviale e sovralluvionabili. Ad essi si associano, prevalentemente nella zona orientale, tra il fiume e la superstrada e il suddetto centro commerciale, terreni coltivati rappresentati da prati, seminativi (erbai e cereali da granella e da foraggio) a sostegno dei residui allevamenti bovini ancora attivi, qualche incolto e un piccolo comparto interessato da impianti frutticoli e colture florovivaistiche.

Oltre all'area estrattiva e al centro commerciale suddetti, l'area è caratterizzata dalla presenza di alcuni insediamenti agricoli e da una viabilità interpodereale di supporto. L'unico elemento di interesse ricreativo è rappresentato dal lago Primavera utilizzato per la pesca sportiva, situato in prossimità del centro commerciale Bennet.

L'ambito è parte della più ampia proposta di "Parco del Cervo e della Baraggia", contenuta, in forma di Progetto di Valorizzazione Ambientale (PVA), nel PTP della Provincia di Biella. Il Prg, recependo tale previsione, ha escluso ogni nuova previsione insediativa su tale fascia e propone, quale appendice del futuro Parco fluviale, il complesso di interesse archeologico-industriale descritto nell'ambito n. 3.

Dal punto di vista geologico l'area, oltre ad essere interessata dalle fasce di tutela fluviale, risulta quasi completamente classificata in classe 3a, ovvero con pericolosità geomorfologia elevata e sostanzialmente inidonea all'utilizzazione urbanistica.

Obiettivi di tutela ambientale

- Conservazione e miglioramento della qualità ambientale dell'area
- Tutela delle aree fluviali di interesse naturalistico
- Promozione di un'agricoltura di qualità e sostegno dell'allevamento bovino

Azioni previste

- Recupero della viabilità interpodereale esistente in un'ottica di un suo riutilizzo quale futura viabilità di supporto al Parco fluviale proposto dalla Provincia e di connessione con il centro urbano della città, utile per favorire gli spostamenti con mezzi alternativi all'automobile.
- Individuazione e tutela delle aree fluviali di particolare interesse paesaggistico e/o naturalistico da promuovere all'interno del futuro Parco.

- Contenimento del consumo di suolo con esclusione di ogni nuova previsione insediativa.
- Individuazione di interventi di mitigazione dell'impatto paesaggistico del centro commerciale e indicazioni per il destino futuro dell'area estrattiva.
- Realizzazione del nuovo raccordo autostradale proposto dalla Provincia, che verrà ad attestarsi sulla superstrada, e conseguente costruzione di un nuovo ponte veicolare, con interventi di mitigazione e integrazione ambientale-paesaggistica. **L'attuale ipotesi di progetto prevede l'attestamento del raccordo sulla superstrada Biella – Cossato, in una nuova posizione sul territorio comunale di Valdengo.**
- Indirizzare gli eventuali interventi edificatori a carattere agricolo verso tipologie correttamente inserite nel contesto.
- Fornire all'Amministrazione una documentazione cartografica ed illustrativa dello stato fisico e delle potenzialità e vocazioni del territorio al fine della prevenzione del rischio idro-geologico.

Previsioni di piano

- a) Inserimento dell'ambito in un nuovo quadro normativo di protezione attraverso il recepimento della proposta del Piano di Valorizzazione Ambientale, promosso dalla Provincia, finalizzato alla realizzazione del futuro "Parco del Cervo e della Baraggia".
- b) Recepimento della previsione del nuovo raccordo autostradale che contempla lo spostamento di un tratto della superstrada e individuazione di un'area verde con funzione di filtro tra quest'ultima e l'area industriale attrezzata esistente a monte.
- c) Assoggettamento dell'area estrattiva e dei relativi impianti ad un Piano di riqualificazione ambientale e paesaggistica in caso di dismissione dell'attività.
- d) Individuazione delle aree fluviali in cui sono riscontrate valenze ambientali di particolare pregio da tutelare e valorizzare all'interno del futuro Parco e in particolare:
 - boschi caratterizzati da vegetazione di particolare valore, tali da essere tutelate;
 - eventuali zone umide per la tutela della vegetazione ripariale e della fauna.

Analisi degli impatti

Come per la collina, anche per l'ambito fluviale del torrente Cervo le scelte effettuate dal Prg sono finalizzate alla tutela e alla valorizzazione dell'esistente e, pertanto, non si genereranno nuovi impatti negativi, se non per la realizzazione del nuovo raccordo autostradale, la cui "valutazione strategica" è stata affrontata dalla Provincia nell'ambito del proprio PTP e in particolare della Variante ad esso.

Nell'ambito della presente VAS è stato, comunque, approfondito l'impatto generato dall'attestamento di tale infrastruttura sulla superstrada Biella-Cossato, pur considerando che le attuali ipotesi progettuali vedono l'infrastruttura attestarsi oltre i confini di Vigliano, nel territorio comunale di Valdengo.

Il nuovo svincolo sarà localizzato sulla sponda sinistra del torrente Cervo ed interesserà aree a prevalente destinazione agricola, in cui sono però presenti ancora piccole aree naturali e seminaturali.

Le associazioni vegetazionali direttamente o indirettamente interessate dalla nuova infrastruttura sono costituite essenzialmente da:

- boschi riparali con popolamenti a salici e ontano bianco, fortemente pervasi da specie esotiche e ornamentali;
- prati con popolamenti erbacei periodicamente sottoposti a sfalcio, principalmente rientranti nella Classe Arrhenatheretea;
- coperture forestali di pianura: nel caso specifico sono state individuate due aree: la prima è formata da colture legnose vivaistiche attive, mentre la seconda è un robinieto con sottobosco pressochè assente (rari rovi, pochi esemplari di luppolo, rosa multiflora);
- orti familiari;
- incolti, costituiti in alcuni casi da vecchi appezzamenti florovivaistici lasciati in abbandono, con una copertura scarsa, o da robinieti, con sottobosco spoglio e pervaso da un tappeto di *Lamium maculatum L.*;
- seminativi;
- colture florovivaistiche con colture a terra di arbusti e alberelli ornamentali;
- frutteti, in prevalenza di meli.

Tenendo conto delle possibili caratteristiche del progetto autostradale, si rileva che le principali interferenze con l'assetto naturale del territorio riguarderanno prevalentemente:

- la sottrazione di vegetazione;
- la sottrazione di habitat faunistici;
- l'interferenza con gli spostamenti della fauna;
- il disturbo della fauna.

Sottrazione di vegetazione

La sottrazione della vegetazione è un impatto dal carattere permanente, poiché le caratteristiche edafiche del sito vengono definitivamente mutate. Sulle superfici interessate dalle opere progettuali, la vegetazione viene esclusa in modo permanente, mentre solo sulle superfici interessate da scavi e riporti sarà possibile un recupero dei soprassuoli vegetali, che avranno comunque caratteristiche diverse da quelle attualmente presenti.

Nel caso specifico del territorio di Vigliano, sulla base degli usi del suolo e delle specie vegetali riscontrate (Cfr. Allegato I), è possibile individuare le aree di maggiore sensibilità lungo l'alveo del torrente Cervo, che come è stato già ricordato risulta fortemente incassato rispetto al livello della pianura, e sul terrazzo della sponda destra del torrente, nella zona ad est dell'area di lavorazione d'inerti. Quest'ultimo tratto potrà essere sicuramente la zona maggiormente impattata, poiché, in base alla morfologia del luogo, è probabile che venga attraversata in rilevato e quindi sarà oggetto di sottrazione di vegetazione arborea ed arbustiva. Mentre il solco vallivo del torrente potrà essere attraversato in viadotto, riducendo così l'estensione della vegetazione interessata.

L'area dello svincolo di collegamento con la superstrada Biella-Cossato, presenta sicuramente una minore sensibilità rispetto alle aree precedenti, inoltre, la vegetazione sottratta sarà costituita in gran parte da colture orticole, piccoli frutteti e colture vivaistiche.

Impatti sulla fauna

La fascia del corso del torrente Cervo, che rappresenta il principale corridoio ecologico della zona, non subisce impatti rilevanti poiché le previsioni di Piano nell'ambito n. 2 sono finalizzate unicamente alla tutela e alla riqualificazione ambientale.

L'intervento di maggiore impatto sul corridoio ecologico è costituito dal raccordo autostradale Biella-Autostrada A4, progetto che il Piano Recepisce in adeguamento al PTCP della Provincia di Biella.

Nel Comune di Vigliano, il corridoio ecologico del torrente Cervo presenta la sua parte di maggiore interesse nel tratto a cavallo dell'asta fluviale, che come è stato già ricordato nel capitolo 2.2.11 è delimitato da alte sponde che lo isolano dal contesto ambientale adiacente. In direzione dell'abitato di Vigliano, è delimitato dal tracciato della superstrada Biella-Cossato, che per quanto concerne la fauna terrestre presenta una permeabilità quasi nulla. L'intero abitato di Vigliano costituisce una grossa barriera alla permeabilità ecologica e non permette dei collegamenti tra le aree collinari e fluviali. Si ritiene che gli interventi previsti dal Piano nell'ambito n. 3 non generino interferenze rilevanti sull'ambito n. 2 ed in particolare sul corridoio ecologico rappresentato dal torrente Cervo.

a) Conseguimento degli obiettivi

1. Prevenzione del dissesto idrogeologico anche attraverso la razionalizzazione delle indicazioni selvicolturali che interessano le autorizzazioni comunali al taglio di boschi.
2. Mantenimento delle vocazioni agricole originarie, tra cui in particolare il residuo allevamento bovino, finalizzato peraltro alla conservazione del prato polifita permanente irriguo, vero contenitore di biodiversità per le numerose specie di piante erbacee di cui è costituito.
3. Assoluto contenimento del consumo di territorio e riduzione dei nuovi suoli impermeabilizzati per gli insediamenti agricoli.
4. Promozione del concetto di tutela e valorizzazione ambientale con lo scopo di preservare e migliorare la qualità del paesaggio dell'ambito in vista della realizzazione del nuovo Parco fluviale.
5. Salvaguardia di importanti popolamenti vegetazionali e faunistici.

b) Aspetti ostativi

1. Difficoltà finanziarie per avviare un significativo programma di valorizzazione ambientale, in attesa di interventi da parte della Provincia, finalizzati a dare concretezza alla previsione di Parco.
2. Realizzazione della nuova autostrada e del nuovo ponte, previsti nel PTP.
3. Problematiche relative all'area di cava e all'attività estrattiva.

Misure previste per ridurre gli impatti

Per quanto riguarda il nuovo raccordo autostradale di valenza sovra comunale, il Prg si è limitato a verificare che il tracciato trasmesso non interferisse con aree di particolare pregio naturalistico e a fornire alcune indicazioni per le aree che verranno liberate con la prevista deviazione dell'attuale superstrada nel tratto prospiciente l'area industriale e artigianale attrezzata, orientate al loro recupero ambientale e a dotare l'area industriale stessa di una zona di filtro verde (si veda in tal senso l'elab. PR.3 - foglio F e l'elab. SP.- *Sistema produttivo: illustrazione e linee guida*).

Trattandosi di un'opera (il raccordo autostradale) che attraverserà il fiume essa dovrà essere sottoposta ad un'attenta analisi dal punto di vista idraulico che competerà alla relativa Valutazione di impatto ambientale da sviluppare contestualmente alla sua progettazione.

L'assenza di previsioni insediative proposte con la Revisione, o in qualche modo impattanti, consente di escludere la possibilità che si ingenerino altri impatti sull'ambiente, se non, anche qui, come in collina, determinati dalla carenza di manutenzione o dalla non idonea realizzazione degli interventi ammessi in ambito agricolo.

Ricadute normative e previsionali

- 5) Nelle aree soggette o assoggettabili a situazioni di dissesto o di pericolosità, ma anche per aree che presentano un grado di dissesto limitato, non si ammettono interventi, ad esclusione di quelli non altrimenti localizzabili (il suddetto raccordo autostradale, attraversamenti di corsi d'acqua, opere di difesa e sistemazione idrogeologica) al fine di non accrescere la condizione generale di rischio del territorio.
- 6) Il nuovo regolamento di polizia rurale, oltre a indicare una serie di indirizzi sul taglio dei boschi, razionalizza e aggiunge delle norme per migliorare il quadro dei diritti e dei doveri dei proprietari e degli affittuari nell'ambito delle aree agricole.
- 7) Assoggettamento dell'area estrattiva e dei relativi impianti ad un Piano di riqualificazione ambientale e paesaggistica in caso di dismissione dell'attività.

5.3 Ambito n.3 - L'area urbana di pianura

Situazione attuale

Si riconosce la presenza di un sistema insediativo consolidatosi nel tempo, basato su una zona edificata centrale che si estende in modo particolare lungo la via Milano e verso i nuclei di antica formazione che testimoniano la policentricità dell'antico insediamento e su un edificato sparso e diffuso che si sviluppa dalle zone di storico insediamento produttivo e verso le aree più periferiche, fino al contesto agricolo ancora in parte conservatosi nella zona orientale, verso Valdengo.

Il paesaggio urbano di alcune aree non risulta di buona qualità poiché risente degli interventi edilizi realizzati soprattutto negli anni '70/'80 che mal si inseriscono in un contesto di insediamenti legati alle attività preindustriali.

E' da segnalare la presenza del torrente Chiebbia, che attraversa il territorio da ovest ad est, con tutte le problematiche di carattere insediativo e idrogeologico connesse, affrontate dall'analisi geologica effettuata per la Variante strutturale al Prg di recente approvazione regionale.

L'area di pianura presenta problemi legati alla raccolta e smaltimento delle acque meteoriche a causa dell'insufficienza della rete, non adeguatasi al forte sviluppo insediativo che ha investito l'area negli ultimi anni. Il fenomeno è particolarmente sentito nella fascia ovest ricompresa tra via Milano e la linea ferroviaria, anche se in minore misura interessa tutta l'area.

Nell'area urbana di Vigliano sono riconoscibili alcuni comparti omogenei per prevalente destinazione d'uso, in particolare per il sistema produttivo, e la sua descrizione sintetica può articolarsi nel modo che segue.

La rete infrastrutturale

Nella rete infrastrutturale emergono alcune linee forti costituite dalle direttrici est-ovest del collegamento Cossato-Biella (Superstrada, linea ferroviaria, via Milano, viabilità pedecollinare) che si configurano - soprattutto i primi due - come elementi di discontinuità territoriale. A queste si aggiungono altre strade di collegamento est-ovest, ma che, a differenza delle precedenti, che svolgono una funzione di distribuzione interna, presentano scarsa linearità e mancano di continuità (via delle Fabbriche Nuove, via Lungo Cervo, via Q. Sella; corso Avilianum; via Lamarmora; via G. Rivetti, via per S. Lucia, via per Chiavazza).

Per quanto riguarda i collegamenti nord-sud tra la parte collinare e quella pianeggiante del comune, spicca in particolar modo l'asse via Marconi - via Sen. Avogadro di Collobiano che interseca tutte le direttrici longitudinali e svolge la duplice funzione di distribuzione capillare e di collegamento con i due comuni confinanti di Candelo e Ronco B.se.

Vi sono, infine, altre direttrici di carattere più locale che svolgono il ruolo di unione tra le due porzioni di territorio situate a valle e a monte della via Milano. La restante maglia viabilistica è caratterizzata da una forte irregolarità e discontinuità dei tracciati.

L'esistente rete viaria interna può considerarsi sufficiente per distribuzione capillare rispetto agli ambiti e ai nuclei edificati; non altrettanto sufficiente è la sua organizzazione in termini di qualità urbana e di rispondenza a moderni criteri di sicurezza, efficienza e sostenibilità ambientale della circolazione, soprattutto in rapporto all'attraversamento del centro e alla rete viaria a servizio delle zone più densamente edificate.

L'insediamento produttivo e terziario

La principale localizzazione degli insediamenti produttivi all'interno del comune di Vigliano è riconducibile a due aree:

1. l'area industriale di matrice storica ricompresa tra la superstrada e via Q. Sella - via Lungo Cervo, nella zona sud-ovest;
2. l'area industriale di più recente formazione ricompresa tra la superstrada e la linea ferroviaria, nella zona sud-est.

A queste si aggiungono insediamenti sparsi localizzati prevalentemente nella fascia centrale del territorio comunale prevalentemente lungo l'asse di via Milano. Le aree produttive consolidate nella loro localizzazione sulla via Milano, sia nel cuore dell'area centrale che verso Biella, presentano una situazione molto varia con presenza di insediamenti in piena attività, altri sottoutilizzati ed altri ancora in dismissione.

Per quanto riguarda le attività terziarie, si riscontra una forte concentrazione nell'area a valle della superstrada, a sud-est del territorio in prossimità del Comune di Valdengo (localizzazione extraurbana L2) e una distribuzione diffusa di attività di piccola e media dimensione nell'area centrale e lungo tutta la via Milano (addensamento storico e addensamenti est e ovest).

La residenza e i servizi

Benché Vigliano sia caratterizzata da un originario sistema insediativo storico policentrico, rappresentato dai Nuclei di antica formazione, gli insediamenti residenziali sono concentrati prevalentemente nella parte pianeggiante e nella prima fascia collinare con episodi più radi nella zona alta della collina. Gli addensamenti maggiori si trovano nella zona sud-ovest tra via Q. Sella e via Milano, nella fascia tra il Torrente Chiebbia e via Milano e nel "cuneo" ricompreso

tra il T. Chiebbia/Rio Moncavallo e via G. Rivetti e, sfrangiandosi, lungo il tratto est di via Milano. In generale si riscontra una certa frammentarietà del tessuto e la mancanza, in molti casi, di un disegno compiuto che nelle zone di margine appare più evidente.

La dotazione di aree verdi, sportive e ricreative esistenti è concentrata nell'area urbana centrale e nei quartieri a densità edilizia maggiore lungo l'asse di via Milano, in particolare nella zona occidentale verso Biella; si rileva una certa carenza nei nuclei più marginali, soprattutto a ridosso della collina e nelle zone più decentrate verso est, dove peraltro la densità urbana si fa più rarefatta. L'area sportiva più importante è il Centro sportivo comunale situato a valle dell'area urbana centrale, lungo la ferrovia, caratterizzato dalla presenza di impianti sportivi a cielo libero e della palestra comunale.

La situazione attuale del verde pubblico è certamente in parte condizionata da una frammentazione degli spazi, i quali si presentano in molti casi di piccole dimensioni e spesso poco integrati tra loro, nonostante un obiettivo miglioramento qualitativo che negli ultimi anni ha caratterizzato l'offerta di giardini di quartiere.

La dotazione di aree per parcheggio è invece da considerarsi mediamente buona e ben distribuita sul territorio, con qualche carenza in alcuni ambiti locali.

Obiettivi di tutela ambientale

- Miglioramento dei dati sulla qualità dell'aria e conseguentemente della qualità della vita
- Adeguamento del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche
- Progressiva diminuzione della presenza di veicoli a motore nella zona centrale
- Miglioramento quantitativo e qualitativo del verde e dei servizi pubblici
- Riqualficazione del paesaggio urbano
- Contenimento del consumo di territorio

Azioni previste

1. La progressiva riqualficazione e pedonalizzazione del sistema degli spazi pubblici e delle piazze localizzate nell'area urbana centrale (Piazza della Chiesa, Piazza Martiri Partigiani, Viale della Rimembranza, Piazza Roma, ecc.), in diretta connessione con le scuole e con i principali servizi pubblici di interesse comune (Mercato ambulanti, Municipio, Biblioteca, ecc.).
2. La sistemazione spondale di tratti del torrente Chiebbia, da riconsiderare come risorsa anzichè unicamente come fonte di pericoli, in grado di ospitare spazi a verde pubblico e percorsi pedonali.
3. La creazione di condizioni atte a favorire la valorizzazione del patrimonio edilizio storico, sia a scopo residenziale sia attribuendogli delle funzioni rilevanti (esempio Villa Era) per la quale l'obiettivo è quello di confermare l'importante funzione di polo culturale, per ora legato alla musica, confermando la previsione di un suo possibile incremento di spazi e di funzioni.
4. Il forte contenimento dell'espansione urbana e del consumo di suolo e la salvaguardia del patrimonio agricolo ancora consistente nella porzione orientale.
5. La necessità di accompagnare un naturale processo di adeguamento e completamento degli ambiti residenziali con una dotazione di servizi e funzioni di supporto tali da elevarne il livello qualitativo, migliorando inoltre l'organizzazione dei flussi di traffico in rapporto allo stato di fatto e alle previsioni di nuovi insediamenti.

6. Adeguamento e potenziamento della rete di raccolta e di smaltimento delle acque meteoriche nell'area di pianura (in particolare nel settore occidentale dove si riscontrano le maggiori problematiche) che trova nell'area del nuovo Parco urbano il principale recapito con funzione di grande bacino di laminazione.
7. La realizzazione di un sistema del verde pubblico in grado oltre che di aumentare la dotazione reale per abitante, anche di connettere le aree, di favorire gli spostamenti con mezzi alternativi all'automobile, di migliorare qualitativamente il paesaggio urbano della città e, non ultimo, di mantenere una rete di aree libere per facilitare la realizzazione degli interventi necessari per l'adeguamento e il potenziamento della rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche (vedi Parco florovivaistico e nastro verde).
8. Il miglioramento generale della qualità urbana, attraverso il contenimento stabile dei parametri della qualità dell'aria, entro i limiti stabiliti per legge.
9. Incentivare il recupero, l'adeguamento e l'incremento del patrimonio edilizio esistente anche industriale, spostando in questa direzione parte di quella che sarà, nei prossimi anni, l'offerta di nuove destinazioni d'uso, attraverso interventi di riconversione funzionale.
10. Produrre un sensibile miglioramento dell'impatto ambientale prodotto dal passaggio di mezzi pesanti diretti verso le zone industriali poste a sud e, in generale, prevedere interventi di riorganizzazione e razionalizzazione della circolazione stradale quali rotatorie, ampliamenti della carreggiata, elementi e manufatti spartitraffico, attraversamenti protetti, ecc.
11. Per quanto concerne le reti connesse allo smaltimento delle acque reflue e alla distribuzione idrica, ora sotto la gestione del Consorzio Cordar, il grado di copertura del territorio comunale è ancora aumentato e gli interventi in progetto ne completeranno i programmi di attuazione; gli allacciamenti al principale collettore provinciale del Cordar e dei vari tronchi di rete fognaria hanno avuto ulteriore impulso nel miglioramento dello smaltimento dei reflui.
12. Concludere le procedure per la ridefinizione delle fasce di salvaguardia dei pozzi ad uso idropotabile (gli studi sono già stati effettuati) secondo le indicazioni del D.P.G.R. 11 dicembre 2006, n° 15/R.

Previsioni di piano

- La scelta più importante del nuovo Prg è la realizzazione, su un'area attualmente agricola di circa 15 ettari compresa tra la linea ferroviaria e l'area urbana centrale, di un "Parco urbano", un polo di attrazione turistica e uno spazio aggregante per la popolazione e le scuole. E' una delle scelte strutturali e strategiche più significative del nuovo Prg in quanto risponde sia ad esigenze di sviluppo socioeconomico che a ragioni di carattere ambientale, territoriale e urbanistico. Il Parco sarà il principale polo ricreativo del comune e grazie alla sua centralità urbana diventerà il punto di recapito e partenza di una serie di percorsi tra cui, in particolare, il collegamento con la collina attraverso un "nastro verde". Il progetto è già inserito nel Progetto Territoriale Integrato (PTI) coordinato dalla Provincia di Biella; ai fini di una sua completa illustrazione lo Studio di Fattibilità, predisposto per il PTI, viene allegato al Prg (elab. PF).
- Con il Parco che svolge la funzione di nodo/baricentro, è stato ipotizzato un "sistema del verde" in grado di costruire una rete di spazi collegati ed integrati, che vanno dallo spazio pubblico urbano, ai viali alberati, alle piste ciclabili, alle aree libere urbane di interesse paesaggistico, in modo da formare un tessuto urbano interconnesso che consentirà di spostarsi agevolmente tra l'area centrale e i quartieri periferici e di unire il centro alla

collina. La riorganizzazione delle aree standard per servizi pubblici, parallelamente alla limitazione della capacità insediativa, conduce ad un adeguamento della superficie complessiva di tali aree, come indicato nella Relazione Illustrativa.

- Con la Revisione generale sono individuati *percorsi urbani* che si inseriscono nel suddetto quadro di sistema integrato del verde pubblico e che consentono di effettuare spostamenti anche rilevanti a piedi o in bicicletta attraversando vuoti urbani, spazi pubblici e aree agricole interstiziali, con lo scopo di collegare le varie zone di Vigliano, di valorizzare le aree intermedie tra i quartieri, ed infine, di mettere in rete i luoghi di interesse ambientale presenti sul territorio comunale. In particolare, con la realizzazione del potenziamento della rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, si coglie l'occasione per creare un lungo percorso ciclopedonale in direzione est-ovest, integrativo della rete ciclopedonale esistente e già programmata, in grado di collegare un'ampia porzione urbana con il nuovo Parco urbano, favorendo altresì un miglioramento del paesaggio urbano e della qualità della vita. La città si riappropria così di spazi fondamentali per la vita sociale ed il paesaggio urbano, un ruolo che trova riscontro quotidianamente con il crescente numero di fruitori (ciclisti, bambini, passeggiatori, sportivi, ecc.) ma che rischia di rimanere un episodio marginale se non si prosegue con l'intento di recuperare altri tratti e in particolare di realizzare il corridoio verde ciclo-pedonale che collega il centro urbano alla collina e che faccia da "collettore" per gli altri collegamenti secondari in grado di servire anche le aree circostanti. Questo percorso è individuato nel cosiddetto "*Nastro verde*", che presenta le caratteristiche ottimali in termini di localizzazione e di larghezza per essere utilizzato contemporaneamente come spazio lineare pubblico e come privilegiato percorso ciclabile e pedonale.
- Nella definizione di tale quadro di riqualificazione degli spazi e dei percorsi urbani, una particolare attenzione è stata riservata all'importanza di progettare un'area urbana a misura di bambini, affinché si realizzino spazi qualificati, fondamentali nello sviluppo della personalità del bambino e consentano una mobilità sicura per connettere ad esempio scuole e parchi. Inoltre il piano contiene gli strumenti per realizzare il sistema di collegamenti ciclo-pedonali sia tra le aree per servizi che tra queste e gli insediamenti residenziali.
- Le nuove previsioni di aree per *insediamenti residenziali* sono state individuate in base alle indicazioni emerse dalle analisi del contesto ambientale e del sistema insediativo e, in particolare per le aree assoggettate a PEC, la localizzazione è sempre derivata dalla necessità di provvedere ad interventi di riassetto locale, viabilistico e di servizi pubblici; gli interventi sono sostenuti da una normativa particolareggiata per il rispetto dei criteri di corretto inserimento ambientale. Sono stati inoltre privilegiati gli interventi di riconversione funzionale di aree edificate dismesse. La popolazione teorica complessiva ipotizzata (vedi Relazione Illustrativa) è stata molto ridimensionata rispetto al PRG vigente. Confrontando i valori, abbiamo un decremento del fabbisogno totale pari al 36% circa (2.035 stanze circa contro le 3.180 del PRG vigente) ed una quota coperta dagli interventi sull'esistente o su aree dismesse in notevole aumento, passando dal 12% a circa il **41,9%**.
 - Le scelte della Revisione, nel campo della *viabilità*, si sono orientate sui seguenti interventi (con benefici anche in termini di minor inquinamento acustico e dell'aria):
- un sistema di riorganizzazione viaria che alleggerisce il centro urbano dal traffico e in particolare l'asse di via Milano (che nonostante la realizzazione della Superstrada Biella - Cossato mantiene ancora elevati i flussi di percorrenza), attraverso il completamento dell'asse parallelo di *corso Avilianum* a nord e la previsione di un percorso tangenziale alternativo, rappresentato dalla *circonvallazione sud*; tale ultima soluzione garantisce un

ulteriore e più agevole accesso alle aree produttive localizzate nella fascia meridionale del territorio, a ridosso della superstrada, contribuendo a decongestionare i flussi di traffico pesante che oggi transitano sull'inadeguata via Lungo Cervo;

- il recepimento della previsione del *nuovo raccordo autostradale* tra la superstrada Biella-Cossato e l'autostrada A4 a Santhià, contenuto nel Piano territoriale Provinciale, che verrebbe ad attestarsi poco ad est dello svincolo di Vigliano, non interferendo peraltro con lo schema viabilistico locale. Il traffico che ingenererà verrà direttamente assorbito dalla superstrada che smisterà verso Biella e verso Cossato;
 - una diversa organizzazione dei flussi locali di traffico nella zona sud-ovest, con una limitazione degli impatti gravanti sulla debole viabilità locale, attraverso il completamento della *via S. Quirico*, finalizzata ad un migliore collegamento tra la via Libertà e la via Felice Trossi;
 - per quanto riguarda gli interventi puntuali, sono previste alcune rotonde di nuova previsione e indicati gli attraversamenti ferroviari a raso (con passaggio a livello) per i quali si propone l'ipotesi di realizzazione di un sovrappasso. Si tratta degli attraversamenti di via Libertà ad ovest e di via Mazzetta a est;
 - razionalizzazione della viabilità a servizio delle aree produttive localizzate lungo via delle fabbriche nuove e completamento dell'anello viario che racchiude l'ultimo ampliamento della area industriale attrezzata, ad est della via Mazzetta.
- Come anticipato, nel nuovo Piano non sono state inserite nuove previsioni per *impianti produttivi e terziari*, in quanto si è ritenuto che, da questo punto di vista, il territorio sia sostanzialmente saturo. Per la conferma o la nuova individuazione di aree connesse ad attività economiche (concetto più vicino alle nuove tendenze multifunzionali rispetto alle rigide differenziazioni tra produttivo e terziario), si è proceduto ad una puntuale localizzazione degli impianti produttivi esistenti e in parte dismessi, da assoggettare a strumenti urbanistici esecutivi, nei casi di ristrutturazione complessiva o di riconversione funzionale dell'insediamento. Per i grandi comparti produttivi le linee di indirizzo sono le seguenti:
 - per *l'area industriale e artigianale attrezzata di recente impianto* (ex PIP) situata ad est di Via Marconi e ricompresa tra la Superstrada Biella – Cossato e la linea ferroviaria, che il PTP individua tra le *Aree produttive di interesse sovracomunale*, si propongono linee guida per interventi di riordino e di riqualificazione funzionale ed ecologica.
 - per *l'area industriale di matrice storica* posta all'estremità sud-ovest del territorio comunale tra la Superstrada Biella – Cossato e Via Quintino Sella, il Prg dispone politiche di tutela e valorizzazione del patrimonio di archeologia industriale con particolare riferimento al complesso della Pettinatura Italiana.
 - Maggior tutela, nel suo insieme, del patrimonio storico e culturale presente nell'area di pianura, che concorre alla caratterizzazione ambientale del tessuto edificato, nonché dei beni culturali minori e della viabilità di valore storico o documentario, con particolare riferimento all'ambito di interesse archeologico industriale costituito dagli opifici storici, dai villaggi operai Trossi e Rivetti e dal Teatro Erios. La cartografia di piano individua, inoltre, i Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 per i quali gli interventi sono assoggettati al preliminare parere della Soprintendenza (Ex Legge

1089/39) e i Beni Culturali da assoggettare alle procedure di cui al 15° comma dell'art. 49 della L.R. 56/77.

Analisi degli impatti

L'ambito di pianura è quello in cui si realizzano le maggiori previsioni del Piano. Oltre numerose ricadute positive che l'attuazione del piano produrrà sull'ambiente, vi sono, tuttavia, implicazioni negative derivanti dalle nuove previsioni che dovranno essere analizzate per individuare gli opportuni interventi di minimizzazione.

Si analizzano tali impatti per ciascuna componente ambientale.

Aria

Si potrà avere un potenziale impatto negativo sulla qualità dell'aria derivante dall'insediamento di nuovi abitanti (**anche se in numero ridotto rispetto alle previsioni del PRG vigente**) e attività terziarie e di servizio. A tale impatto contribuiranno non solo le attività insediate nelle aree sopra elencate ma l'insieme delle previsioni insediative distribuite sull'intero territorio comunale.

La situazione ambientale di Vigliano, per quanto concerne le emissioni in atmosfera, impone che si dedichi un'attenzione particolare a questo tema. Sotto questo aspetto si ritiene che gli altri interventi previsti dal Piano, quali la realizzazione di spazi verdi e la razionalizzazione (realizzazione di nuovi tratti stradali e di rotatorie) del sistema della viabilità, nonché la facile accessibilità alle zone interessate dall'edificazione, compensino in parte il potenziale impatto negativo derivante dalla localizzazione di nuove attività.

L'impatto sulla qualità dell'aria sarà influenzato notevolmente nei prossimi anni dal miglioramento delle tecnologie riguardanti il riscaldamento domestico e i mezzi di locomozione, nonché l'applicazione ed il rispetto delle normative che gestiscono il settore.

I cambiamenti delle abitudini dei cittadini, come l'utilizzo dei mezzi pubblici per gli spostamenti e l'incentivazione della mobilità ciclo-pedonale (**completamento della rete ciclabile del Comune**), daranno un valido contributo alla riduzione di tale impatto.

L'aspetto relativo all'inquinamento dell'aria è stato analizzato dettagliatamente a proposito della componente ambientale "salute umana".

Acque superficiali e sotterranee

Il potenziale impatto potrebbe riguardare:

- a) la qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- b) il deflusso delle acque superficiali;
- c) **modifiche della Roggia Molinaria;**
- d) **consumo di acqua per usi potabili e non;**
- e) **incremento dei volumi di reflui urbani.**

Per quanto riguarda la qualità delle acque il problema si può ricondurre sostanzialmente alle acque di dilavamento, che dovranno essere raccolte dalla rete fognaria e trattate prima di essere immesse nei corpi idrici, e alle acque di infiltrazione nella falda, a causa di sversamenti accidentali.

Per quanto riguarda la qualità delle acque di scarico delle attività produttive che verranno insediate, essa dovrà rispettare i parametri di qualità imposti dalla vigente normativa.

Per quanto riguarda il deflusso delle acque superficiali si segnala che la situazione risulta critica in quanto il sistema di smaltimento superficiale ha già fatto rilevare dei problemi in occasione di eventi meteorologici eccezionali.

La creazione di nuove superfici impermeabilizzate necessita di un sistema che sia in grado di smaltire l'incremento di portata che si verrebbe a generare rispetto alla situazione attuale.

Il disegno della zonizzazione urbanistica è stato adattato alla rete del sistema idrico superficiale che, pertanto, non subirà delle variazioni.

La Roggia Molinaria è il corpo idrico maggiormente interessato dalle previsioni della Revisione Generale del PRG, in particolare il tratto che attraversa l'area interessata dal Parco florovivaistico. Il corso della Roggia sarà interessato direttamente, sia dalla struttura del Parco, sia dal sistema di regimazione delle acque meteoriche di cui è l'elemento principale. Infatti lo studio di fattibilità allegato al Piano (Cfr. elaborato RA.1) prevede, parallelamente alla roggia, la realizzazione di una condotta e, in posizione baricentrica rispetto al tratto interessato, la realizzazione di laghi di laminazione delle acque meteoriche. La realizzazione di tali opere comporterà inevitabilmente la modifica del corpo idrico. Tuttavia, le analisi vegetazionali effettuate lungo il tratto interessato (Cfr. Allegato I) hanno mostrato l'assenza di una significativa vegetazione sia spondale, sia acquatica, nonché la presenza di numerose situazioni di degrado della Roggia. Si ritiene, pertanto, che tale interferenza non generi un impatto significativo e che, nell'ambito della progettazione del Piano Particolareggiato, sarà possibile realizzare una progettazione che preveda sia la rinaturalizzazione dell'alveo, sia la ricostituzione delle fasce vegetali spondali, oggi quasi del tutto assenti. In tale contesto saranno valutati anche i possibili impatti sulle acque della roggia derivanti dalle attività ospitate all'interno del Parco. Per affrontare in maniera organica tali tematiche, le NTA del Piano hanno previsto di assoggettare ad una propria VAS il Piano Particolareggiato suddetto.

Consumo di acqua potabile

Per quanto concerne l'uso industriale, i dati forniti da CORDAR rappresentano solo una parte dei consumi, poiché in molti casi le industrie attingono da propri pozzi. Si fa rilevare anche che la Revisione Generale non ha inserito nuove previsioni insediative con destinazione produttiva, rispetto a quelle previste dal PRG vigente, anzi ne ha ridotto l'estensione. Pertanto, l'incremento dei consumi idrici potrà essere generato dall'attuazione delle aree residue inserite nel vigente PRG. Tuttavia, non è possibile effettuare una valutazione dei possibili consumi poiché questi sono determinati da diversi fattori non facilmente prevedibili dallo strumento urbanistico comunale, come ad esempio i processi produttivi e la gestione delle attività produttive.

Per quanto riguarda l'incremento di consumi idrici derivanti dall'insediamento di nuova popolazione, considerando il consumi pro-capite (Cfr. cap. 2.2.8.3) di 200 l/ab*g (dato 2007), si potrà stimare un incremento dei consumi di circa il 5%, valore molto più basso del volume di acqua (circa 32%) perso lungo la rete. Sarebbe quindi possibile annullare il potenziale impatto rendendo più efficiente la rete di distribuzione. Comunque, sarà possibile minimizzare l'impatto dando attuazione a quanto previsto dall'art. 146, comma 1 del D.lgs 152/2006, ed in particolare prevedendo il recupero ad usi compatibili delle acque meteoriche.

Incremento dei volumi di reflui urbani

L'aumento di popolazione insediata produce un incremento di reflui urbani da inviare al depuratore per il trattamento.

In relazione a questo tipo d'impatto è importante rilevare il fatto che con l'attuale Revisione Generale del PRG viene proposta una riduzione significativa della capacità insediativa del piano regolatore vigente e che le nuove aree insediate sono localizzate in gran parte all'interno dell'attuale edificato, su aree già servite dal servizio fognario comunale, collegato al collettore consortile che immette al depuratore di Cossato.

Per quanto concerne lo scarico delle acque reflue derivanti dai SUE residenziali (che rappresentano la parte più consistente delle previsioni residenziali del Piano), in seguito all'analisi della situazione infrastrutturale esistente, le linee guida per la redazione (elaborato SR), hanno individuato i casi in cui è necessario effettuare delle verifiche sulla capacità del sistema fognario esistente per assorbire i nuovi carichi insediativi, stabilendo gli interventi specifici da attuare.

L'attuale rete fognaria non presenta problemi per quanto concerne lo smaltimento delle acque nere ma risulta sovraccaricata in occasione degli eventi meteorici, anche non intensi, poiché in essa sono convogliate anche le acque meteoriche. Con il progetto di regimazione delle acque meteoriche si prevede di allontanare le acque bianche mediante una rete dedicata, e restituire così alla rete fognaria la sua capacità di smaltimento, che così sarà in grado di assorbire anche gli incrementi derivanti dall'attuazione delle previsioni del Piano.

Suolo

Il principale impatto riguarda essenzialmente il consumo di suolo agricolo. Per contenere tale consumo, il Piano ha previsto la localizzazione di importanti quote di superficie edificabile in zone dismesse.

L'utilizzo di suolo libero nei casi di edificazione ex novo, è inevitabile, ma le modalità di trasformazione imposte dal Piano sono tali, che viene garantita la massima salvaguardia delle componenti ambientali. Nelle aree in oggetto, infatti, vengono lasciate ampie porzioni di territorio a verde (quindi di superficie semi-permeabile tali da garantire l'infiltrazione delle acque) su cui sarà possibile la piantumazione di una buona quantità di vegetazione arborea ed arbustiva.

Un altro impatto potenziale sulla componente Suolo riguarda i processi di alterazione ambientale che possono verificarsi per la limitazione della fruizione d'uso delle aree agricole che si troverebbero intercluse tra aree a destinazione diversa. Il PRG è stato progettato in modo da evitare la formazione di aree di questo tipo.

Rumore

L'insediamento di nuove attività produce un aumento del livello acustico di fondo. Tuttavia tali attività dovranno rispettare la legislazione vigente al momento del loro insediamento, nonché il Piano di Zonizzazione acustica comunale.

Vegetazione

L'impianto di vegetazione d'alto fusto ed arbustiva che sarà possibile realizzare nelle zone destinate a verde pubblico e privato compenserà ampiamente la perdita di vegetazione delle aree agricole interessate dalle trasformazioni urbanistiche. Tuttavia, si fa rilevare che le zone interessate da nuova edificazione non presentano interesse sotto il profilo naturalistico.

Fauna

La sottrazione di ambiti agricoli produce inevitabilmente un impoverimento della fauna per sottrazione di habitat.

Anche la realizzazione di nuove strade, oltre a frammentare l'ecosistema, produce una sottrazione di specie, soprattutto della fauna terrestre, a causa degli investimenti da mezzi motorizzati.

La destinazione di ampie aree a verde compensa solo in parte la riduzione di habitat, anche se di basso interesse naturalistico, mentre l'impedimento della dispersione insediativa, ottenuta accorpando le aree di nuova espansione in adiacenza all'edificato esistente, riduce sensibilmente la frammentazione dell'ecosistema.

Paesaggio

La sottrazione di aree agricole produce delle modifiche del paesaggio che saranno più o meno significative a seconda del tipo e dell'estensione degli interventi. Tuttavia va rilevato che tale modifica risulta solo in parte negativa per una serie di considerazioni:

- 1) gli interventi più estesi sono localizzati in zone in cui il paesaggio è stato già in parte modificato;
- 2) le espansioni sono localizzate sul margine, o all'interno dell'edificato esistente, contenendo quel fenomeno della dispersione dell'edificato che condiziona negativamente le aree di margine urbano;
- 3) il recupero di aree su cui insistono edifici in stato di abbandono migliora il quadro paesistico delle aree urbane.

Tra le previsioni del Piano che più di altre modificheranno la percezione del paesaggio urbano, un ruolo di rilievo sarà assunto dal parco florovivaistico e dal nastro verde.

Il parco florovivaistico e l'area collinare sono collegati tra loro mediante il "nastro verde", concepito come una sorta di parco urbano lineare. Esso si sviluppa totalmente in ambito urbano e nel suo tracciato interseca la viabilità cittadina orientata nella direzione est-ovest.

Il nastro verde è una strada-parco che costituisce la cornice orientale dell'area urbana centrale (Cfr. Tav. PR.4) alla quale si collega in diversi punti, favorendo l'accessibilità pedonale e ciclabile ai servizi, e offrendo uno spazio pubblico destinato al relax e alla ricreazione. I punti critici di questo sistema sono gli incroci con la viabilità urbana che si sviluppa nella direzione est-ovest, ed in particolare l'intersezione con Via Milano, principale arteria urbana di Vigliano, Corso Avilianum, Via Rivetti (limite nord del percorso), Via Lamarmora e il prolungamento in progetto di Via Cascine (limite sud del percorso).

L'elaborato PR.4-Area Centrale AUC, riporta un'ipotesi di assetto planimetrico del nastro-verde e due sezioni tipo, aventi valore di indirizzo per la progettazione. Per gli aspetti tecnico-funzionali si rimanda, invece, ai "Criteri per la progettazione del nastro verde di collegamento tra il parco e la Collina", inseriti nelle disposizioni particolari in appendice alle norme di attuazione del PRG (elaborato PR.b). Viene rimandata alla fase progettuale la soluzione dei punti di interconnessione del nastro verde con la viabilità laterale. Tuttavia, viene specificato che lungo tale infrastruttura si dovrà privilegiare la percorribilità pedonale e ciclabile, per cui nei tratti di intersezione con la viabilità veicolare, ed in particolare con gli assi principali sopra citati, saranno previste delle piastre rialzate rispetto alla quota stradale, in modo da evidenziare l'attraversamento del "nastro verde" e rallentare il traffico veicolare. In prossimità di tali piastre saranno realizzati, per quanto possibile, anche dei cunicoli sottostrada per il passaggio della fauna di piccola taglia.

Per quanto concerne la previsione delle due aree di completamento edilizio poste a ridosso del futuro parco florovivaistico, essa trova giustificazione nella necessità di definire paesaggisticamente il fronte edificato a ridosso dell'area agricola sulla quale si svilupperà il parco. Attualmente questa zona presenta un'immagine fortemente sfrangiata e locali situazioni di degrado che le previsioni del PRG vigente non sono in grado di risolvere.

Il limite nord del parco florovivaistico sarà definito dal prolungamento di Via Cascine, lungo la quale sarà realizzato un viale alberato con un percorso pedonale e ciclabile. L'elaborato PR.4-Area Centrale AUC, riporta una sezione tipo di tale strada, avente valore di indirizzo per la progettazione.

Con specifiche disposizioni normative, riportate nelle NTA, sarà possibile realizzare, lungo gran parte dello sviluppo del prolungamento di via Cascine, che delimiterà a nord il parco, una quinta urbanizzata di elevata qualità paesaggistica ed ambientale. Essa migliorerà qualitativamente le visuali percepibili dall'area agricola posta a sud dell'abitato e dal principale accesso a Vigliano dalla superstrada Biella-Cossato. La progettazione delle aree sarà effettuata con Piano Particolareggiato, che sarà sottoposto ad una specifica VAS, che consentirà di approfondire in dettaglio anche le questioni legate all'inserimento paesaggistico dei nuovi volumi.

Nell'ottica di ridurre l'impatto generato dalle nuove edificazioni residenziali, si è provveduto a stralciare la porzione edificabile del comparto ovest, posta a valle del prolungamento di via Cascine e di contenere l'edificazione residenziale, riducendo l'indice di edificazione e prevedendo la realizzazione di tipologie edilizie a bassa densità ed altezze contenute.

Biodiversità, rete ecologica

Gli interventi previsti contribuiscono ad artificializzare il territorio e quindi producono, inevitabilmente, una riduzione della biodiversità, che andrà quindi recuperata mediante l'attuazione di interventi mirati, sia sulle aree per servizi, sia su quelle per attività residenziali e terziarie. Tale problematica è particolarmente significativa per Vigliano nel cui territorio, gli ambiti ecologici significativi (collina e fascia fluviale del Cervo) sono completamente separati dall'edificato pedecollinare.

Benessere sociale ed economico

La previsione di aree di espansione residenziale produce un aumento dell'offerta abitativa nel territorio comunale e, contemporaneamente, consente un rinnovamento del patrimonio edilizio, a tutto vantaggio della qualità della vita.

Inoltre, la previsione di nuove aree per attività terziarie, anche se di limitata estensione, rispetto a quanto già previsto dal vigente Piano, sarà da stimolo all'economia locale, creando le condizioni per un migliore sviluppo di essa.

Rifiuti

L'incremento delle attività umane comporta inevitabilmente un aumento nella produzione di rifiuti. Dal momento che non è possibile eliminare la produzione dei rifiuti, sarà necessario attuare un'efficace gestione di essi e, contemporaneamente, intraprendere iniziative che determinino l'adozione di modalità produttive e di consumo ambientalmente sostenibili. Queste ultime dovrebbero avere la finalità di ridurre il quantitativo pro-capite di rifiuti prodotti ed il riciclo di essi. In tale contesto le scelte urbanistiche hanno un effetto marginale sul contenimento della produzione dei rifiuti urbani; più importanti sono invece le scelte, sia dell'Amministrazione Comunale, sia dei privati cittadini, che privilegino prodotti e servizi che, sia nel processo produttivo, sia durante l'utilizzo, garantiscono una diminuzione dei quantitativi di rifiuti generali. A tale proposito si sottolinea l'obiettivo regionale di ridurre entro il 2015 la quota pro-capite a 500 kg, in modo da ottenere un valore di produzione di rifiuti urbani simile a quello rilevato nel 2003.

Per quanto riguarda la raccolta differenziata, il comune di Vigliano ha fatto notevoli progressi nel 2009 portandosi a 4,5 punti dall'obiettivo del 50% previsto dalla normativa per il 31.12.2009. E' probabile che con tale trend il comune possa conseguire gli obiettivi previsti dalla normativa per il 2011 (Cfr. Cap. 2.2.14).

Salute pubblica

Gli effetti degli inquinanti sulla salute della popolazione costituiscono un elemento di grande importanza nella valutazione dell'impatto ambientale di molte attività umane. Il traffico veicolare costituisce una delle principali cause di inquinamento dell'aria, oltre alle emissioni previste dalla presenza di attività produttive e residenziali.

Gli autoveicoli con motori a benzina e diesel producono in particolare monossido di carbonio, ossidi nitrosi e idrocarburi incombusti; inoltre le emissioni di scarico degli autoveicoli costituiscono l'80% della frazione polinucleare delle polveri aerodisperse nelle maggiori concentrazioni urbane.

Altri inquinanti sono messi in relazione con il traffico veicolare, quali gli idrocarburi policiclici aromatici ed i metalli, ma le evidenze non sono ancora completamente definite.

Ossidi di azoto

Gli ossidi di azoto si presentano in atmosfera come biossido di azoto (NO₂) o come monossido di azoto (NO). Dal punto di vista della salute pubblica il composto che riveste un ruolo di particolare importanza è l'NO₂. La principale sorgente antropica di questi composti è la combustione di carburanti fossili, insieme alle fertilizzazioni del suolo con sostanze azotate.

Le medie annuali stimate nelle zone urbane di tutto il mondo sono generalmente comprese tra 20 e 90 µg/mc. I livelli variano a seconda delle condizioni atmosferiche e si possono registrare sui livelli di base due o tre picchi corrispondenti agli orari di massimo traffico. Ad esempio, su strade con intenso traffico le medie orarie possono superare anche 940 µg/mc.

Studi di carattere tossicologico hanno stabilito che l'NO₂ può potenzialmente influire sulle difese immunitarie e provocare lievi alterazioni di tipo infiammatorio. Comunque, le dosi di esposizione sono in genere elevate e le limitazioni di questi studi non consentono attualmente di individuare chiare relazioni tra l'esposizione all'inquinante e gli effetti clinici.

Monossido di carbonio (CO)

Le concentrazioni registrate in aree urbane mostrano una stretta dipendenza con la densità di traffico. Importanti correlazioni sono state riscontrate con gli orari di punta di traffico, le distanze dalle sedi stradali, la topografia dei luoghi e le condizioni meteorologiche.

I dati attualmente esistenti che provengono da studi epidemiologici indicano che il CO non causa effetti sugli uomini alle comuni concentrazioni riscontrate nell'ambiente: solo esposizioni ad elevate concentrazioni di CO (molto superiori a quelle ambientali) possono determinare gli effetti tipici delle intossicazioni acute.

Al momento non ci sono evidenze sperimentali che provino effetti cancerogeni o mutageni a seguito di esposizioni a CO, e appare improbabile che esso possa avere effetti diretti sul tessuto polmonare, a meno di esposizioni a concentrazioni estremamente alte.

Particolato sospeso

La composizione chimico-fisica del particolato varia profondamente in termini di tempo e spazio e le misure effettuate si possono confrontare solo approssimativamente. In generale, la frazione fine è costituita principalmente da nitrati, solfati e ioni ammonio (con carbonio elementare ed organico), mentre la frazione più grossa è composta da alluminio, silice, zolfo, potassio, calcio e ferro come elementi dominanti.

Numerosi studi epidemiologici suggeriscono che l'inquinamento da PM, ai livelli comunemente riscontrabili nelle aree urbane, contribuisce in maniera significativa alla morbilità e alla mortalità della popolazione. Uno studio del 1987 ha riscontrato che effetti sulla mortalità sono evidenti già a concentrazioni inferiori ai 100 µg/mc con aumenti del 13-16% per ogni incremento di 100 µg/mc.

Pertanto, emerge che il PM rappresenta un fattore critico per la salute della popolazione anche a bassi livelli di esposizione. Ne consegue che ogni incremento determinato, sia dall'insediamento di nuova popolazione sul territorio, sia dalla realizzazione di infrastrutture in grado di generare nuovo traffico veicolare, comporterebbe un effetto negativo sulla salute della popolazione interessata, mentre ogni riduzione determinerebbe un consistente miglioramento.

Benzene

A temperatura ambiente il benzene è un liquido incolore con un'elevata pressione di vapore che determina la sua rapida evaporazione. Il tempo di permanenza nell'atmosfera è variabile da poche ore a diversi giorni a seconda dei fattori climatici e delle concentrazioni degli altri inquinanti presenti.

Nel Comune di Vigliano la principale fonte di inquinamento dell'aria è il trasporto su strada. Ciò è dovuto non solo alla popolazione insediata, ma soprattutto alla posizione geografica del territorio comunale rispetto alle principali vie di comunicazione provinciali, per cui il territorio è interessato da elevati flussi di traffico di attraversamento. Questi sono poco influenzati dalle previsioni residenziali di Vigliano, quanto dalle scelte urbanistiche a scala provinciale.

Le aree sensibili all'inquinamento atmosferico sono, dal punto di vista strettamente sanitario, classificabili in due categorie:

- aree urbanizzate o naturali nelle quali si verifica la presenza continua o saltuaria dell'uomo;
- aree agricole in cui si coltivano prodotti destinati all'alimentazione umana o all'alimentazione di specie animali.

Nel primo caso la sensibilità è correlata ad un'esposizione diretta dell'uomo agli agenti inquinanti immessi nell'aria. La sensibilità aumenta all'aumentare dei tempi di permanenza dell'uomo in una data area e con la presenza di soggetti a rischio (bambini, anziani, ecc..).

Nel secondo caso la sensibilità è correlata ad un'esposizione indiretta agli inquinanti che per le loro caratteristiche chimico-fisiche possono introdursi nella catena alimentare.

Va ancora detto che per quanto riguarda gli inquinanti generati dal traffico veicolare, molti di essi esercitano la loro azione dannosa per la salute in maniera differente al variare della distanza dall'infrastruttura.

Volendo definire gli ambiti spaziali di interazione sulla qualità dell'aria determinati dalle principali infrastrutture che attraversano il territorio comunale, sulle quali, presumibilmente si concentrerà la maggior parte del traffico automobilistico, si possono utilizzare le seguenti distanze:

0-25 m dal ciglio stradale: possibile contributo all'innalzamento dei livelli di inquinamento;

25-50 m dal ciglio stradale: contributo poco significativo ai livelli di inquinamento

50 –100 m dal ciglio stradale: contributo trascurabile ai livelli di inquinamento

oltre 100 m dal ciglio stradale: contributo nullo

Quanto riportato sopra consente di fare alcune importanti considerazioni relativamente all'incremento dell'inquinamento dell'aria e ai suoi effetti sulla salute umana derivante dalle previsioni della Revisione del PRG di Vigliano:

- l'insediamento di nuova popolazione potrà produrre un aumento delle emissioni inquinanti, in particolare quelle legate al riscaldamento e al condizionamento domestico, nonché alla mobilità di detta popolazione;
- l'interconnessione del raccordo autostradale con l'autostrada A4 con la superstrada Biella-Cossato potrà generare un incremento dei flussi di traffico su tale infrastruttura e, conseguentemente, un aumento delle concentrazioni degli inquinanti collegati al traffico veicolare.

Per quanto concerne quest'ultimo aspetto, è prevedibile che il traffico generato dall'arrivo dell'autostrada non interferisca con la viabilità locale, se non in maniera secondaria ma che venga assorbito direttamente dalla superstrada. Gli effetti negativi sulla popolazione insediata saranno molto limitati o assenti, in considerazione del fatto che tale

infrastruttura si sviluppa non solo esternamente all'abitato, ma che le aree urbanizzate adiacenti sono quasi tutte a destinazione produttiva.

Per quanto concerne il traffico che interessa le aree centrali dell'abitato, ed in particolare Via Milano, esso è solo in parte interessato dalle previsioni residenziali del Piano. Per tale motivo tra gli interventi del Piano vi è la riorganizzazione della viabilità urbana con l'intento di alleggerire il centro urbano dal traffico di attraversamento e locale: completamento di Corso Avilianum a nord di via Milano e completamento della circonvallazione sud in adiacenza alla superstrada Biella-Cossato. Quest'ultimo tracciato sarà funzionale anche all'assorbimento del traffico pesante legato alla presenza delle attività produttive. Tali interventi strutturali sulla viabilità comunale sono affiancati da un potenziamento della rete ciclopedonale, sia in direzione est-ovest (lungo via Milano), sia in direzione nord-sud (nastro verde), con l'obiettivo di connettere in un unico disegno la rete ciclabile esistente e gli spazi verdi e pedonali esistenti ed in previsione.

| Componente ambientale | | Interventi strategici | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------|------------|--------|-------------|-------|-----------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------|
| | | Aria | Acque superficiali e sotterranee | Suolo | Sottosuolo | Rumore | Vegetazione | Fauna | Paesaggio | Patrimonio storico architettonico | Biodiversità, rete ecologica | Benessere sociale ed economico | Salute umana |
| Ambito di pianura | Nuove aree residenziali | - | - | -? | * | -? | * | -? | +? | * | -? | +? | -? |
| | Parco/vetrina | + | + | +? | + | -? | + | +? | + | * | +? | + | + |
| | Aree per servizi | +? | -? | -? | -? | -? | * | -? | -? | * | -? | +? | +? |
| | Nuove aree produttive | -? | -? | -? | * | -? | * | -? | -? | * | -? | + | -? |
| | Nuova viabilità | +? | * | -? | * | -? | | -? | -? | * | - | + | +? |

Legenda dei potenziali impatti

+ Effetti positivi

+? Effetti potenzialmente positivi

-? Effetti potenzialmente negativi

* Nessuna interazione

a) *Conseguimento degli obiettivi*

- Progressiva pedonalizzazione del centro urbano e razionalizzazione degli interventi sulla viabilità attraverso l'inserimento di nuovi percorsi ciclopedonali, con conseguente diminuzione dell'inquinamento dell'aria.

- Diminuzione dell'inquinamento acustico.
- Riduzione del rischio idrogeologico e riequilibrio del carico antropico nelle aree coinvolte, con particolare riferimento alla messa in sicurezza degli insediamenti ubicati lungo le fasce spondali del torrente Chiebbia.
- Forte contenimento del consumo di territorio indotto da nuovi insediamenti.
- Razionalizzazione del disegno complessivo delle aree per servizi pubblici, nell'ottica di realizzare nuove piste ciclabili, percorsi pedonali e giardini lungo il tratto urbano interessato dal progetto di potenziamento del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche nell'area di pianura.
- Valorizzazione dei beni culturali presenti nell'area urbana attraverso la tutela del contesto in cui sono inquadrati ed il loro inserimento nella rete di percorsi.

b) *Aspetti ostativi*

- Tendenza alla concentrazione dei servizi pubblici e privati al cittadino nell'area urbana centrale e su via Milano, con elevata attrazione e aumento di traffico automobilistico.
- Reperimento delle risorse finanziarie (pubbliche e private) per la realizzazione del programma di attuazione del *Progetto di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche* e, più in generale, per gli interventi di riassetto e sistemazione idraulica.
- Difficoltà finanziarie e procedurali per l'acquisizione delle aree per servizi pubblici.
- Attivazione dei nuovi interventi di edificazione con tempi e modalità non sempre contestuali rispetto agli interventi infrastrutturali di carattere pubblico e/o misto.

Misure previste per ridurre gli impatti

Il PRG ha già previsto il contenimento degli impatti prodotti e la loro minimizzazione, agendo su due fronti differenti:

- 1) un disegno delle aree di Piano, ovvero una traduzione delle azioni strategiche in termini territoriali che ha tenuto conto delle problematiche ambientali e dell'importanza di un corretto inserimento delle nuove espansioni;
- 2) un sistema articolato di norme e di indirizzi per impedire, ridurre o compensare eventuali impatti sull'ambiente e sul territorio. Questo sistema ha trovato fondamento per le parti di espansione, sia nell'uso dello strumento urbanistico attuativo, lasciando all'intervento edilizio diretto solo i piccoli completamenti dell'esistente, sia nei meccanismi perequativi che vengono attuati.

Di seguito si riportano i principali indirizzi normativi che il Piano ha inteso mettere in atto per minimizzare gli impatti sopra individuati.

Ricadute normative e previsionali

1. Definizione delle aree soggette o assoggettabili a rischio idrogeologico con suddivisione del territorio comunale per aree omogenee dal punto di vista della pericolosità geomorfologica intrinseca e individuazione di classi di idoneità all'uso urbanistico (vedi Variante Strutturale di Adeguamento e Aggiornamento di recente approvazione definitiva da parte della Regione e propedeutica alla formazione della presente Revisione generale del PRG). Il territorio comunale di Vigliano B.se risulta suddiviso in tre classi di utilizzazione (con le relative sottoclassi), caratterizzate da

differenti condizioni geomorfologiche, ed alle quali corrisponde una diversa normativa per gli interventi edificatori e di trasformazione morfologica.

2. Introduzione di limiti all'impermeabilizzazione delle aree di pertinenza degli insediamenti attraverso l'inserimento di una quota minima di verde privato, prescritta anche per limitare l'impatto ambientale degli interventi.
3. **Recupero dell'acqua piovana per usi compatibili per il contenimento dei consumi idrici (ved. Art. 29 e 30 delle NTA).**
4. **Predisposizione di impianti per il trattamento delle acque di prima pioggia in aree con intenso traffico veicolare, in aree residenziali e in aree produttive e terziarie.**
5. Inserimento di prescrizioni, nei casi di interventi soggetti a PEC, inerenti la necessità di approfondimenti sulle opere di urbanizzazione necessarie, con particolare attenzione alle modalità di accesso dalla viabilità principale ed alle problematiche connesse alla raccolta e smaltimento delle acque reflue e meteoriche.
6. Richiamo all'intervento specifico di strutture pubbliche quali ASL e ARPA per la valutazione di situazioni particolari legate alla compatibilità tra attività di tipo produttivo o agricolo e gli ambiti residenziali ed alle problematiche connesse all'inquinamento elettro-magnetico.
7. Inserimento di norme per una più idonea realizzazione delle aree per parcheggio, finalizzate ad un migliore impatto sia ambientale che architettonico e paesaggistico.
8. **Previsione di infrastrutture finalizzate a favorire la raccolta differenziata dei rifiuti.**
9. **Rispetto delle norme delle disposizioni regionali e nazionali in materia di risparmio energetico.**
10. Il riconoscimento del ruolo che, nello spazio urbano, riveste il sistema del verde pubblico, nel quale convivono, oltre alle molte funzioni di carattere sociale (gioco, relax, contemplazione, relazioni, ecc.) ed estetico (paesaggio, riconoscibilità dei luoghi, ecc.), anche e soprattutto funzioni di carattere ambientale, tra cui:
 - *contenitore di biodiversità*: le molte specie vegetali e animali che vivono negli spazi verdi rendono più stabile il sistema urbano e spesso tali spazi rappresentano dei veri e propri corridoi ecologici;
 - *capacità depurante*: l'attività della flora presente nei giardini è fondamentale per l'assorbimento di CO₂ e la produzione di ossigeno, ma soprattutto per la capacità di fissare particelle di metalli pesanti altamente inquinanti, all'interno dei tessuti delle piante;
 - *riduzione della superficie impermeabilizzata*; il progressivo aumento della superficie impermeabilizzata, in particolare nell'area di pianura, oltre a limitare la capacità di lavaggio del suolo e del sottosuolo, comporta un continuo adeguamento del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche;
 - *capacità di mitigazione climatica*: in particolare in estate quando vi può essere una notevole differenza tra le condizioni microclimatiche degli spazi asfaltati e/o pavimentati in genere e quelli di un giardino, tanto più se ombreggiati.
11. La revisione del Prg e del suo apparato normativo che, in sinergia con un'opera di sensibilizzazione generale sulla necessità di riscoprire e valorizzare il sistema storico e

ambientale, sappia incentivare la qualità degli interventi edilizi e contribuisca a progettare “un territorio di qualità, funzionale e vivibile”.

6 ALTERNATIVE ANALIZZATE E DIFFICOLTA' INCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

Il tema delle alternative è implicito nella stessa procedura di formazione del Piano. Infatti, partendo da finalità composite ci si è posto l'obiettivo di definire un disegno di struttura territoriale e urbana in grado di contemplare parti funzionali, d'uso dei suoli e di salvaguardia delle valenze ambientali e paesaggistiche, secondo i requisiti e i caratteri propri dei diversi luoghi, all'interno di un sistema globale e unitario.

Nella fase di elaborazione del Piano, quindi, più che valutare delle alternative si è proceduto a costruire il Piano stesso, ricercando le soluzioni ambientalmente sostenibili, **in relazione anche alle necessità di sviluppo del territorio comunale.**

E' da sottolineare anche che le scelte localizzative compiute nell'ambito del PRG hanno portato ad escludere quelle aree in cui la destinazione d'uso sarebbe apparsa in contrasto con la pianificazione regionale e provinciale e con le caratteristiche ambientali del territorio interessato.

Tra i riferimenti analitici che hanno concorso alla definizione delle ipotesi di Piano e, successivamente alle scelte finali si annoverano:

- 1) la lettura e la definizione delle invarianti di carattere ambientale, paesaggistico e naturalistico presenti sul territorio;
- 2) l'analisi della pericolosità geomorfologica e del rischio connesso e l'individuazione delle classi d'idoneità all'utilizzazione urbanistica;
- 3) l'analisi della domanda di trasformazione dei siti;
- 4) la necessità del nuovo Piano di relazionarsi con le previsioni del PRG vigente, in particolare con quelle previsioni non ancora realizzate;
- 5) il rispetto del sistema dei vincoli e degli indirizzi derivanti dalle previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Biella.

Gli elementi emersi dai diversi riferimenti sopra richiamati hanno contribuito a far convergere le singole possibilità d'intervento verso un disegno generale, in particolare all'interno degli apporti dell'Amministrazione locale, dei singoli privati, degli operatori economici, degli organismi pubblici di livello di governo e controllo superiori.

Durante la fase di progettazione del PRG sono state dapprima verificate le previsioni non attuate del Piano vigente e di queste sono state confermate solo quelle considerate compatibili col sistema ambientale e paesaggistico.

Le previsioni inserite con la Revisione del PRG sono state individuate tenendo conto di possibili alternative e selezionate sulla base dei criteri sopra elencati, escludendo quelle previsioni localizzative che ad essi non rispondevano.

In primo luogo, tenendo conto dei riferimenti sopra elencati, è stata effettuata la scelta strategica di escludere prioritariamente tutte le aree di “espansione”, perché essa avrebbe generato un ulteriore incremento dei confini dell’abitato, e ammesse le aree di “completamento”.

In secondo luogo, prendendo in esame le aree ancora libere e le aree industriali dismesse presenti nell’edificato, è stata eseguita una valutazione comparativa sulla base di una serie di parametri significativi:

1. vincolistica vigente;
2. attitudine geologica;
3. interferenza con la rete idrica superficiale;
4. vicinanza ai servizi;
5. presenza di opere di urbanizzazione primarie e secondarie;
6. uso del suolo;
7. presenza di habitat naturali e/o seminaturali;
8. condizione giuridica dell’area.

Ci si è orientati prioritariamente verso interventi di Riconversione funzionale di aree dismesse, una volta verificatene la disponibilità, e verso interventi in grado di realizzare ricuciture migliorative della qualità ambientale e paesaggistica dell’abitato. Tale valutazione ha consentito di non confermare previsioni residenziali del PRG vigente su alcune aree interne al centro abitato, ma di destinarle ad aree interstiziali di interesse paesaggistico.

In terzo luogo sono state selezionate le aree, sempre comunque a completamento del tessuto urbano, la cui attuazione consentisse all’Amministrazione Comunale di acquisire aree pubbliche e opere di urbanizzazione ritenute fondamentali per la realizzazione del progetto di integrazione del Sistema di Raccolta delle acque meteoriche e per la sistemazione di particolari situazioni locali, con la proposta di servizi carenti in tali comparti urbani.

Nella scelta definitiva delle aree di completamento residenziale si è cercato di evitare il “completo saturamento” delle aree interne al contesto urbano, ricercando un equilibrio tra gli obiettivi (apparentemente contrastanti) di contenimento dello sfrangiamento del tessuto urbano (limitando le espansioni all’abitato) e il mantenimento di vuoti urbani da mantenere all’uso agricolo o da destinare ad aree verdi pubbliche e/o private.

In particolare si è voluto tutelare l’uso agricolo di alcune (anche consistenti) porzioni nella fascia a valle del torrente Chiebbia e nella zona orientale dove il tessuto edificato è più rado, nonché destinare a “verde di interesse paesaggistico” o a verde pubblico aree immerse nel centro urbano più denso. La scelta delle aree è stata effettuata anche in relazione alla Rete di Smaltimento delle acque meteoriche proposta nel progetto allegato al Piano (vedi elab. RA), che è finalizzata anche a ricostruire una trama interna all’edificato di canali a cielo aperto (ove possibile) e percorsi e aree verdi di corredo.

Nella costruzione dello Scenario di Valutazione e nella rappresentazione dei vincoli esistenti sul territorio comunale si è attinto alla fonte ufficiale del SIT regionale e provinciale e alla Banca dati dei vari Enti competenti in materia ambientale e del Comune di Vigliano.

Il lavoro di ricerca è risultato laborioso in quanto i SIT non sono ancora stati implementati di tutti i dati e, in alcuni casi non risultano nemmeno coordinati tra loro.

7 DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E INDIVIDUAZIONE DEGLI INDICATORI PER IL CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

7.1.1 Strumenti per l'attuazione e gestione del Piano: monitoraggio del Piano

Il processo di Valutazione ambientale, prosegue anche dopo l'approvazione del Piano nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio e le connesse attività di verifica e partecipazione.

Il monitoraggio del piano è una parte strutturale del percorso di VAS, come previsto dalla Direttiva Europea 2001/42/CE sulla VAS di piani e programmi. Nella Regione Piemonte il monitoraggio è stato introdotto con la D.G.R. del 9 giugno 2008 n.12-8931.

7.1.1.1 Scopo dell'attività di monitoraggio

Il monitoraggio del Piano ha una duplice finalità:

- 1) fornire le indicazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano si è posto;
- 2) permettere d'individuare tempestivamente le misure correttive che, eventualmente, dovessero rendersi necessarie e, quindi, permettere ai decisori di adeguare il Piano alle dinamiche di evoluzione del territorio.

In particolare, l'azione del monitoraggio sarà indirizzata a:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione del Piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di Piano;
- consentire l'attivazione per tempo di azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del Piano.

La capacità di monitorare il processo di Piano e di dare conto al largo pubblico dell'efficacia del medesimo, rappresenta uno dei tratti più innovativi rispetto alla prassi amministrativa consolidata. La Valutazione Ambientale nella gestione del Piano comporta, infatti, un vero e proprio cambiamento nel metodo di lavoro degli uffici di Piano, che sono chiamati a esercitare le funzioni di monitoraggio dandone conto tramite l'attività periodica di *reporting*, cioè la pubblicazione di un rapporto che contenga informazioni e considerazioni in forma discorsiva, ma generalmente basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori. Tale rapporto sarà redatto dall'Ufficio urbanistico comunale.

Ciò prevede la cooperazione tra strutture che assolvono alle seguenti funzioni:

- gestione e monitoraggio del Piano (risorse specialistiche di diverso livello: comunale, provinciale, regionale);
- valutazione e revisione del Piano e rapporti di monitoraggio (risorse interne all'Amministrazione).

La prima funzione comprende le competenze informatiche necessarie per la gestione del sistema di monitoraggio, per l'aggiornamento del Piano e il calcolo delle variazioni degli indicatori.

La seconda funzione ha il compito di valutare l'andamento degli indicatori, di aggiornare il Rapporto Ambientale e proporre le eventuali revisioni di Piano.

La terza assolve al compito di sviluppare la conoscenza del sistema tramite nuovi studi e ricerche.

L'attività di *reporting* assolve anche alla importante funzione di conservare la memoria del Piano: scorrendo i vari rapporti si può costruire il percorso compiuto dal Piano.

7.1.1.2 Caratteristiche generali degli indicatori utilizzati per il monitoraggio

L'indicatore è un parametro che fornisce informazioni sintetiche in merito all'andamento di un dato fenomeno; l'efficacia dell'indicatore è data sia dalla capacità di rappresentare una determinata situazione e, sotto questo aspetto, l'indicatore dovrà possedere caratteri generali, sia dalla capacità di trasferire informazioni chiare e comprensibili anche ad un pubblico di non tecnici.

Il sistema degli indicatori dovrà essere semplice da gestire, affidabile ed aggiornabile in tempi brevi con le risorse e le informazioni disponibili, possibilmente senza determinare costi aggiuntivi significativi per il Comune.

Il numero di indicatori per essere gestibile e rispondere a queste esigenze, dovrà essere contenuto; è pertanto importante scegliere gli indicatori in modo molto mirato.

Sarà opportuno individuare indicatori che, partendo dalla valutazione degli impatti specifici per tipologia d'intervento, consentano ai diversi soggetti coinvolti nel processo, di controllare, nel periodo di validità del Piano ed alla sua scadenza, gli effetti ambientali prodotti dal complesso degli interventi.

Le informazioni contenute negli indicatori diventano significative attraverso il confronto con aree territoriali diverse (dimensione geografica dell'indicatore) e nel confronto dei risultati ottenuti nello stesso ambito territoriale in momenti temporalmente diversi, per monitorare i cambiamenti di stato, e l'efficienza delle scelte di Piano rispetto a livelli di soglia o di riferimento.

Per poter tradurre il linguaggio degli indicatori in un linguaggio utilizzabile dal decisore potrebbe risultare necessario passare attraverso la costruzione di indici sintetici attraverso l'aggregazione delle informazioni contenute in una serie di indicatori.

Gli indicatori forniscono un tipo d'informazione che per la sua corretta comprensione richiede di essere integrata con valutazioni di tipo qualitativo, che permettono di collegare tali informazioni con il contesto territoriale di riferimento.

Lo sviluppo di un sistema di indicatori può essere basato, in prima applicazione, sui dati esistenti, senza necessariamente impegnare ingenti risorse per costruire apposite banche dati. A tale proposito, inizialmente si potrà fare riferimento alle banche dati esistenti a livello comunale, provinciale e regionale.

Ci si avvarrà di un data base appositamente predisposto per le successive elaborazioni sulle tematiche ambientali, con cui saranno prodotte le tabelle, i grafici e le carte tematiche comunali (SIT comunale). La struttura del database sarà realizzata in modo da consentire l'inserimento successivo di nuovi dati, al fine di integrare o aggiornare in seguito informazioni esistenti.

A partire dai dati disponibili e raccolti durante la fase di monitoraggio si selezioneranno e definiranno diversi livelli d'indicatori di controllo (sovracomunali, locali) corredati delle informazioni atte a caratterizzarli. Gli indicatori, che saranno riportati in apposite tabelle di riepilogo al termine delle singole sezioni tematiche del rapporto periodico, saranno classificati tendenzialmente secondo lo schema DPSIR sviluppato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente, tenendo conto dei temi e della realtà territoriale in cui si riferisce, al fine di semplificarne l'interpretazione.

Gli indicatori avranno uno scopo molteplice:

- inquadrare il territorio in esame in un contesto più ampio (di area, provinciale, regionale o nazionale);
- confrontare il territorio in esame con altre realtà di dimensioni e caratteristiche analoghe;
- produrre una rappresentazione sintetica e immediata della situazione del territorio in termini di sviluppo sostenibile;
- consentire di effettuare un monitoraggio dell'evoluzione nel tempo di tale situazione rispetto all'inizio del processo

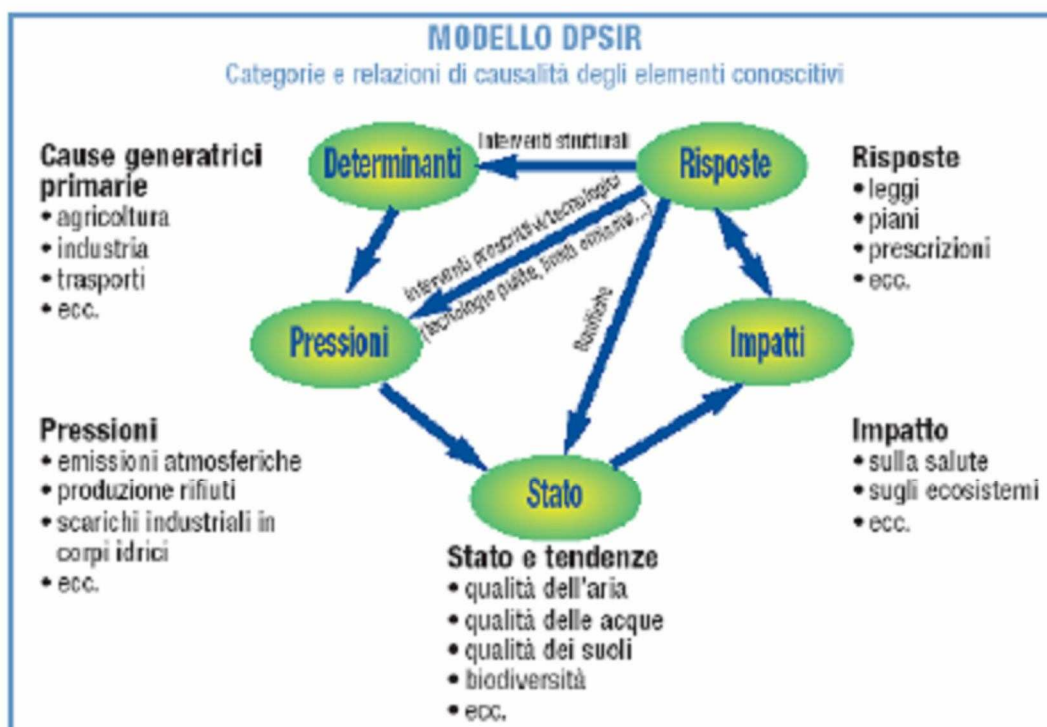
Gli indicatori saranno selezionati secondo i seguenti criteri di massima validati a livello nazionale e internazionale:

- rappresentatività della tematica in oggetto;
- rappresentatività di trasformazioni e azioni indotte o ricadute territoriali;
- qualità e disponibilità delle informazioni;
- esistenza di riferimenti per una più efficace lettura degli andamenti ed evoluzione temporale;
- rappresentazione di indicatori relativi a fenomeni o problematiche (es. rumore urbano) per i quali è maggiore l'aspettativa in termini di informazione e risposte da parte dei cittadini.

A questi criteri si aggiungono:

- la coerenza con gli obiettivi del Piano;
- il reperimento, l'elaborazione e l'aggiornamento a costi sopportabili;
- la possibilità di effettuare un confronto con indicatori utilizzati a livello sovracomunale (provincia e regione);

- la possibilità di poter comprendere più tematiche relative ad un medesimo obiettivo.



7.1.1.3 Individuazione del set d'indicatori per il monitoraggio

Di seguito sono stati distinti gli indicatori effettivamente legati alle azioni di Piano (detti anche indicatori di Piano) e controllabili a livello comunale rispetto a quelli importanti, ma necessariamente trattati da altri soggetti, quali ARPA e Regione Piemonte (detti indicatori generali). **Inoltre, alcuni indicatori hanno l'obiettivo di monitorare lo stato dell'ambiente del territorio comunale, mentre altri sono connessi agli obiettivi del Piano definiti al capitolo 1.1 come evidenziato nella tabella degli indicatori di seguito allegata.**

Per quanto riguarda gli indicatori di Piano comunali sarà necessario valutare che ogni verifica periodica dovrà trovare fondamento su un sistema informativo disponibile per gli uffici, di facile utilizzo e pratico aggiornamento. Si elencano quindi gli indicatori di base, ottenibili da banche dati comunali e quelli derivati che da essi possono farsi discendere.

Gli indicatori di base potranno avere un aggiornamento a cadenza annuale in quanto afferiscono a banche dati che effettuano bilanci annuali; mentre quelli derivati avranno, in genere, cadenza biennale in relazione alle effettive possibilità di rielaborazione del dato.

L'elenco degli indicatori potrà essere integrato nel corso dell'attuazione del Piano con nuovi e più puntuali indicatori.

| | Indicatore | Unità di misura | Fonte | Tipo | Cadenza | Obiettivo conseguito |
|--|---|------------------------|-------------------|-------------|----------------|-----------------------------|
| Indicatori demografici e sanitari | | | | | | |
| 1 | Popolazione residente | Numero ab. | Anagrafe comunale | Di base | Annuale | |
| 2 | Trend demografico | Numero ab. % | Anagrafe Comunale | Derivato | Biennale | |
| 3 | Densità abitativa | n. ab/kmq | Anagrafe comunale | Derivato | Biennale | |
| 4 | Saldo naturale popolazione | n. ab | Anagrafe comunale | Di base | Annuale | |
| 5 | Saldo migratorio | n. ab. | Anagrafe comunale | Di base | Annuale | |
| 6 | Tasso di prevalenza di malattie infettive diffuse | % | ASL 12 | Di base | Annuale | |
| 7 | Tasso di mortalità per diverse cause nosologiche | % | ASL 12 | Di base | Annuale | |
| Indicatori comparto economico | | | | | | |
| 8 | Numero nuove autorizzazioni per attività produttive (artigianale e industriale) | n. unità | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 9 | Numero cessazioni attività produttive (artigianale e industriale) | n. unità | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 10 | Saldo attività produttive | % | Ufficio tecnico | Derivato | Biennale | |
| 11 | Numero nuove attività commerciali | n. unità | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 12 | Numero cessazioni attività commerciali | n. unità | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 13 | Saldo attività commerciali | % | Ufficio tecnico | Derivato | Biennale | |
| 14 | Aziende agricole | n. unità | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | B |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------|------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 15 | Aziende florovivaistiche | n. unità | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | B |
| 16 | Aziende zootecniche per tipologia | n. unità e % | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | B |
| Indicatori d'uso del suolo | | | | | | |
| 17 | Nuove aree residenziali | mq | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 18 | Nuove aree produttive e commerciali | mq | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 19 | Nuove aree verdi | mq | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | C1 F |
| 20 | Estensione superficie urbanizzata | mq | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 21 | Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata⁷ | % | Ufficio tecnico | Derivato | Annuale | |
| 22 | Nuova superficie impermeabilizzata | mq | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | A |
| 23 | Superficie aree dismesse recuperate | mq | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | A E |
| 24 | n. interventi/tipologia | n. | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 25 | n. interventi/cambi d'uso in aree | n. | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | |
| 26 | Incremento superficie impermeabilizzata | % | Ufficio tecnico | Derivato | Biennale | A |
| 27 | Verde urbano pro-capite | mq/ab | Ufficio tecnico | Derivato | Annuale | F |

⁷ Consumo dovuto alla superficie urbanizzata, dato dal rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100.

$CSU = (Su/Str) \times 100$

Su = Superficie urbanizzata (ha) – Porzione di territorio composta dalla superficie edificata e dalla relativa superficie di pertinenza. E' misurabile sommando la superficie edificata e la relativa superficie di pertinenza rilevate nella superficie territoriale di riferimento.

Str = Superficie territoriale di riferimento (ha) – Porzione di territorio definita secondo criteri amministrativi, morfologici, geografici, altimetrici e tematici, rispetto alla quale viene impostato il calcolo degli indicatori sul consumo di suolo a seconda dell'ambito di interesse del monitoraggio.

Consente di valutare l'area consumata dalla superficie urbanizzata all'interno di un dato territorio.

| Indicatori ambientali – Acque | | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|--------|---------|---------|----------|
| 28 | Consumo idrico pro-capite | l/ab*g | CORDAR | Di base | Annuale | |
| 29 | Consumo idrico per tipologia di utenza | mc/anno % | CORDAR | Di base | Annuale | |
| 30 | Copertura servizio di adduzione | % | CORDAR | Di base | Annuale | |
| 31 | Copertura servizio di fognatura | % | CORDAR | Di base | Annuale | |
| 32 | Copertura servizio di depurazione | % | CORDAR | Di base | Annuale | |
| 33 | Scarichi autorizzati in corpi idrici superficiali e su suolo per tipologia | n. | CORDAR | Di base | Annuale | |
| 34 | Prelievi da acque superficiali | mc/anno | CORDAR | Di base | Annuale | |
| 35 | Prelievi da acque sotterranee | mc/anno | CORDAR | Di base | Annuale | |
| Indicatori ambientali – Aria | | | | | | |
| 36 | Concentrazione media mensile dei principali inquinanti | Variabile a secondo degli inquinanti | ARPA | Di base | Annuale | F |
| 37 | Superamenti dei livelli di attenzione e allarme per i principali inquinanti | n. | ARPA | Di base | Annuale | F |
| Indicatori ambientali: Rumore | | | | | | |
| 38 | Interventi di risanamento acustico | n. | ARPA | Di base | Annuale | F |
| 39 | Esposti riguardanti la segnalazione di rumori molesti | n. | ARPA | Di base | Annuale | F |
| Indicatori ambientali: Rifiuti | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|------------|----------------------|----------|---------|--------------------|
| 40 | Produzione di rifiuti urbani | t. | Osservatorio rifiuti | Di base | Annuale | |
| 41 | Produzione rifiuti urbani procapite | Kg/ab*anno | Osservatorio rifiuti | Di base | Annuale | |
| 42 | Percentuale raccolta differenziata | % | Osservatorio rifiuti | Di base | Annuale | |
| 43 | Numero segnalazioni di abbandono di rifiuti | n. | Polizia municipale | Di base | Annuale | |
| Indicatori ambientali: Biodiversità | | | | | | |
| 44 | Superficie aree Natura 2000 | Kmq | REGIONE PIEMONTE | Di base | | C1 |
| Indicatori ambientali: Radiazioni | | | | | | |
| 45 | Impianti di telecomunicazione | n. | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | F |
| 46 | Densità degli impianti di telecomunicazione | n./kmq | Ufficio tecnico | Derivato | Annuale | F |
| Indicatori rischi naturali ed antropici | | | | | | |
| 47 | Aziende a rischio d'incidente rilevante | n. | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | F |
| 48 | Superfici aree contaminate | mq | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | F |
| 49 | Segnalazioni smottamenti del suolo | n. | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | A |
| 50 | Quantitativo di materiali contenenti amianto rimosso | t. | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | F |
| Indicatori della mobilità | | | | | | |
| 51 | Costruzione piste ciclabili | Km | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | C2 F |
| 52 | Costruzione nuova viabilità (per tipologia) | Km | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | C2 |
| 53 | Superficie nuove aree pedonali | Mq | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | C2 F |
| 54 | Lunghezza rete di sentieri attrezzati | Km | Ufficio tecnico | Di base | Annuale | B C2, F |

| Indicatori consumo di suolo | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|-----------------|----------|---------|--|
| 55 | Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata ⁸ | % | Ufficio tecnico | Derivato | Annuale | |
| 56 | Indice di dispersione dell'urbanizzato ⁹ | % | Ufficio tecnico | Derivato | Annuale | |

“la percezione del paesaggio”

“Per quanto attiene la percezione del paesaggio risulta utile l'individuazione di alcuni punti di osservazione particolarmente significativi, sia in termini di valore (presenza di elementi peculiari, complessità della scena paesaggistica, ampiezza e profondità del campo visivo, intervisibilità,), sia di vulnerabilità visiva. Da tali punti dovrà essere possibile valutare le ricadute derivanti dall'attuazione del piano sul livello di organizzazione del paesaggio e quindi sulla sua qualità scenica. A tale scopo il monitoraggio dovrà avvalersi di rilievi fotografici realizzati da punti di osservazione individuati e tali rilievi dovranno essere ripetuti in tempi successivi, sulla base di un cronoprogramma definito annualmente, al fine di controllare, attraverso un confronto visivo, l'effettiva riconoscibilità dei luoghi”.

⁸ Consumo dovuto alla superficie infrastrutturata dato dal rapporto tra la superficie infrastrutturata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100

$$CSI = (Si/Str) \times 100$$

Si = Superficie infrastrutturata (ha) – Porzione di territorio, che si sviluppa al di fuori della della superficie urbanizzata, ospitante il sedime di un'infrastruttura lineare di trasporto e la sua fascia di pertinenza o l'area di una piattaforma logistica o aeroportuale. E misurabile sommando le superfici dei sedimi delle infrastrutture lineari di trasporto e delle relative fasce di pertinenza e delle superfici delle piattaforme logistiche o aeroportuali rilevate nella superficie territoriale di riferimento.

Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)

Consente di valutare l'area consumata da parte delle infrastrutture all'interno di un dato territorio.

⁹ Rapporto tra la Superficie urbanizzata discontinua sommata alla Superficie urbanizzata rada e la superficie urbanizzata totale nella superficie territoriale di riferimento.

$$Dsp = ((Sud+Sur)/Su) \times 100$$

Sud = Superficie urbanizzata discontinua (mq) – Superficie di territorio dove la densità dell'urbanizzato è compresa tra il 50% e il 30%. E' riferita ad aree edificate dove la presenza di spazi vuoti o verdi è predominante e significativa.

Sur = Superficie urbanizzata rada (mq) – Porzione di territorio dove la densità di urbanizzato è inferiore al 30%. E' riferita ad aree scarsamente edificate dove la presenza di spazi vuoti/verdi è predominante; gli edifici isolati e sparsi sul territorio sono contornati da attività agricole o da aree naturali.

Consente di valutare la dispersione dell'urbanizzato relativamente alla densità dell'urbanizzato.

8 VALUTAZIONE D'INCIDENZA

La Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi Piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri Piani e progetti, e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

E' bene sottolineare che la Valutazione d'Incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno della Rete Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno di questi, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati dal sito.

La Valutazione d'Incidenza rappresenta quindi uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'Incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

8.1 Quadro normativo

La presente Valutazione d'Incidenza è stata redatta ai sensi dell'art. 5, comma 3 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 (coordinato al DPR 12 marzo 2003, n. 120), regolamento di attuazione della Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, che impone, nel caso in cui si intendano realizzare in un Sito d'Importanza Comunitaria, o in una Zona di Protezione Speciale (art. 6), nuove opere, piani o progetti, una Valutazione d'Incidenza di tali azioni rispetto agli obiettivi previsti dalla Direttiva.

Facendo seguito al D.M. 3 aprile 2000 nell'ambito del quale è stato reso pubblico l'elenco dei SIC e delle ZPS, designati rispettivamente ai sensi delle Direttive 92/42/CEE e 79/409/CEE, ed individuati dalle Regioni e Province Autonome, nella redazione della presente Valutazione d'Incidenza si fa riferimento all'Allegato G, come previsto dall'art. 5, comma 4 del regolamento Habitat sopra citato, ed alla "Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE della Commissione Ambiente dell'Unione Europea.

Il quadro normativo sopra richiamato, si completa con il Regolamento regionale recante "Disposizioni in materia di procedimento di valutazione d'incidenza" (D.P.G.R. 16 novembre 2001, n. 16/R) che stabilisce che *"Fino all'approvazione del regolamento che disciplini le procedure di valutazione d'incidenza relative ai piani territoriali, urbanistici e di settore, ..., di cui all'art. 5, comma 2 del DPR 357/1997, si applicano le disposizioni di cui all'art. 20 della L.R. 40/1998. La relazione generale contenente al suo interno le informazioni relative all'analisi di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 20 comma 2 della L.R. 40/1998, è integrata dagli elementi di cui all'allegato G del DPR 357/97, come previsto dall'allegato B"*.

8.2 Contenuti della relazione per la valutazione d'incidenza

La presente relazione riporta i contenuti previsti dall'allegato B del D.P.G.R 16 novembre 2001, n. 16/R:

- Descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree che possono essere significativamente interessate dal piano o dal programma;
- Definizione degli obiettivi di tutela ambientale perseguiti nel Piano e delle modalità operative adottate per il loro conseguimento;
- Descrizione del contenuto del Piano e dei suoi obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche dell'ambiente;
- Descrizione degli impatti e delle interferenze sul sistema ambientale;
- Descrizione delle alternative considerate in fase di elaborazione del Piano;
- Misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano.

8.3 Descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree che possono essere significativamente interessate dal piano o dal programma

8.3.1 Il contesto generale dell'ambiente

Come è stato già evidenziato nella presente relazione, il territorio comunale si configura a forte antropizzazione, in particolare per quanto riguarda l'area di pianura. Sopravvivono, tuttavia, emergenze naturalistiche in forma di relitti isolati: a questa tipologia si può ricondurre il relitto di brughiera della Baraggia di Candelo, ecosistema di altissimo valore naturalistico oltre che storico, e i tratti delle sponde del Torrente Cervo non sfruttate dalle colture agricole.

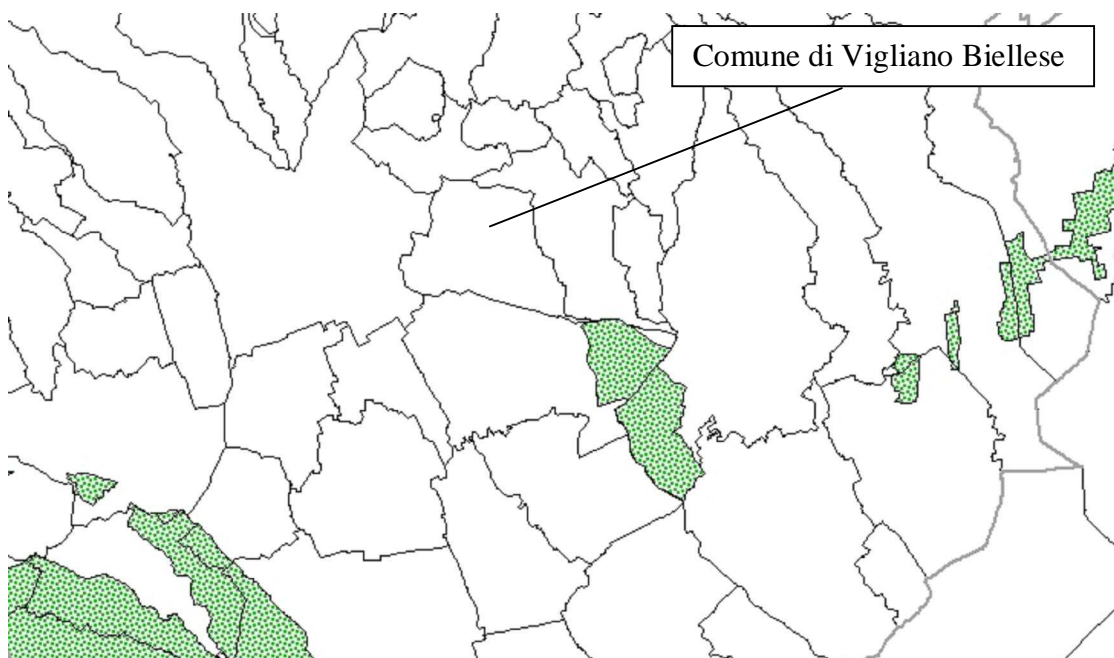
In aree molto limitate permangono incolti alternati ai coltivi, ma la tipologia prevalente è quella di un'agricoltura intensiva (cerealicola e vivaistica), con totale sfruttamento delle aree (principalmente a prato, a seminativo e a colture florovivaistiche), frammista alle aree urbane; secondariamente a nord, persistono aree collinari delle Prealpi biellesi e, a sud, la fascia fluviale del Torrente Cervo.

Le presenze faunistiche sono influenzate e dipendono soprattutto da questi ambienti, presentando però una certa differenza di variabilità al loro interno. Infatti, nel primo sono presenti colture poco interessanti dal punto di vista faunistico, data la loro ridotta diversificazione in merito ai popolamenti animali (negli appezzamenti coltivati alternati a piccole aree non coltivate, vi sono tipiche specie animali di piccoli passeriformi e roditori). Negli altri due invece si ha maggiore variabilità faunistica in quanto habitat di stazionamento, di alimentazione e di riproduzione, essendo costituiti, le aree collinari delle Prealpi biellesi, da soprassuoli forestali a diversa composizione strutturale e floristica e, la fascia fluviale del Torrente Cervo, da copertura arboreo-arbustive ripariali dominate da latifoglie igrofile anch'essa a diversa composizione strutturale.

Inoltre, la fascia spondale del Cervo presenta una discreta continuità ecologica lungo l'asta fluviale (in senso longitudinale), anche in assenza di connessione ecologica tra i diversi ambiti fluviali (in senso trasversale).

8.3.2 Zone protette presenti sul territorio comunale

Nel contesto generale sopra delineato si inserisce l'unico Sito d'Interesse Comunitario (SIC) che interessa il territorio. Questo, denominato IT1130003 – Baraggia di Candelo, vi ricade solo in minima parte e si sviluppa prevalentemente all'esterno. Nel territorio comunale non sono presenti Zone di Protezione Speciale (ZPS).



SIC presenti sul territorio comunale di Vigliano Biellese e nei comuni adiacenti

8.3.2.1 Caratteristiche generali dei SIC e ZPS

Nel seguito sono state sintetizzate le principali caratteristiche del sito sopra elencato. I dati riportati sono tratti dalle Schede descrittive della Rete Natura 2000 elaborate dalla Regione Piemonte, aggiornate all'anno 2007.

IT1130003 Baraggia di Candelo

Il sito ha un'estensione di 602,90 ha ed è per la quasi totalità esterno al territorio comunale di Vigliano Biellese; è interessata un'esigua striscia di superficie compresa tra il confine con il Comune di Candelo e il corso della Torrente Cervo. La parte interessante il territorio di Vigliano ha un'estensione di soli 1,02 ha (0,17% della superficie totale).

Si tratta dell'unico calluneto allo stato puro (privo di betulla e molinia) del complesso delle brughiere, per quanto riguarda il pianalto più elevato in cui, le pendici del terrazzo sono coperte da quercu-carpineto relativamente poco infiltrato da robinia.

I tipi di habitat riportati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito sono:

- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*;
- 4030 - Lande secche europee;

- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
- 7150 - Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*;
- 9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*;
- 91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Questo habitat è quello prioritario.

Relativamente alla qualità e importanza del sito, è una brughiera ben conservata anche se povera di specie per quanto riguarda il calluneto con un'avifauna ed un'erpetofauna ricche, e con presenza di specie vegetali rare.

Relativamente alle specie appartenenti all'avifauna e inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE si segnala la presenza di:

- Nidificanti: *Pernis apivorus* (falco pecchiaiolo occidentale, uccello migratore di grande distanza), *Lanius collurio* (averla piccola);
- Non nidificanti: *Milvus milvus* (nibbio reale), *Milvus migrans* (nibbio bruno, il rapace di gran lunga più diffuso al mondo), *Anthus campestris* (calandro).

Tra le specie segnalate negli Allegati II e IV sono segnalate:

- tra i rettili, *Zamenis longissimus* (Colubro d'Esculapio dal corpo snello e allungato);
- tra gli anfibi si segnala il *Triturus carnifex* (il tritone più grande e diffuso in Italia), l'*Hyla* (arborea) *intermedia* (raganella europea diffusa in tutta Europa e con colore verde più o meno brillante), *Rana dalmatina* (rana agile rossa);
- tra gli invertebrati si segnala lepidottero *Coenonympha oedippus* (la farfalla europea più minacciata d'estinzione legata alle piante ospiti del genere *Carex* e *Iris*-in particolare *Iris pseudacorus*-);
- tra le piante *Eleocharis carniolica* (giunchina della Carniola).

8.3.2.2 Forme di salvaguardia e gestione

Il SIC fa parte dell'Area protetta regionale (Riserva naturale orientata delle Baragge) e la gestione è affidata all'Ente di gestione della Riserva naturale orientata delle Baragge, della Riserva naturale speciale della Bessa e dell'Area attrezzata Brich di Zumaglia e Mont Prevè.

8.3.2.3 Attività antropiche

La parte che interessa direttamente il territorio comunale di Vigliano è occupata da fasce con cenosi igrofile e cenosi erbacee.

Il SIC è utilizzato in parte ad uso agricolo (seminativi e pioppeti) ed in parte da greggi di pecore che, anche se sempre meno presenti, stazionano temporaneamente in Baraggia.

8.3.2.4 Vulnerabilità delle aree SIC e ZPS

I rischi evidenziati dalle schede della Regione Piemonte per la conservazione del SIC e dell'area ZPS sono:

- Degrado ambientale per esercitazioni militari;
- Rischio di messa a coltura e di invasione arborea in mancanza di gestione appropriata.

8.4 Definizione degli obiettivi di tutela ambientale

L'area del SIC rientrante nei confini comunali di Vigliano fa parte dell'Ambito n. 2 – “La fascia fluviale del torrente Cervo, per il quale sono stati individuati i seguenti obiettivi di tutela ambientale:

- Conservazione e miglioramento della qualità ambientale dell'area;
- Tutela delle aree fluviali di interesse naturalistico;
- Promuovere una agricoltura di qualità e sostenere l'allevamento bovino (quest'ultimo obiettivo riguarda specificatamente le aree agricole ancora presenti lungo il torrente Cervo).

Le azioni previste in tale ambito mirano alla salvaguardia dell'ambiente fluviale e delle fasce territoriali adiacenti evitando l'insediamento di nuove attività.

8.5 Descrizione dei contenuti del Piano e possibili modifiche dell'ambiente

Si precisa innanzitutto che le aree oggetto delle principali previsioni insediative del Piano sono localizzate a notevole distanza dai confini del SIC in oggetto. Le aree interessate da tali previsioni, inoltre, hanno caratteristiche ambientali che non favoriscono la biodiversità e non hanno rapporti con le aree del SIC.

La fascia del torrente Cervo, compresa tra la superstrada Biella-Cossato a nord, e il confine comunale con Candelo, a sud, è destinata dal PRG all'uso prevalentemente agricolo. Tale ambito è parte della più ampia proposta di “Parco del Cervo e della Baraggia”, contenuta, in forma di Progetto di Valorizzazione Ambientale, nel PTCP della Provincia di Biella, ed esteso dai margini della Città di Biella, fino al territorio del Comune di Cossato.

Il PRG, recependo tale previsione, ha di fatto escluso ogni nuova previsione insediativa su tale fascia.

Le altre previsioni del Piano sono localizzate in ambiti non solo distanti dai confini del SIC ma che non hanno alcun collegamento con esso. Si può quindi concludere che tali previsioni non possano interagire con gli obiettivi di tutela propri dell'area protetta.

8.6 Descrizione delle alternative considerate in fase di elaborazione del Piano

Come è stato già ricordato, nella fase di elaborazione del Piano, più che valutare delle alternative si è proceduto a costruire il Piano, ricercando le soluzioni ambientalmente sostenibili, tenendo conto di diversi fattori, tra cui:

- la relazione con il PRG vigente;
- il rispetto del sistema dei vincoli (ambientali, paesaggistici, idrogeologici, ecc.) agenti sul territorio;
- i condizionamenti derivanti dalle caratteristiche morfologiche e di uso del territorio.

E' comunque da sottolineare che le scelte localizzative compiute nell'ambito del PRG hanno scartato tutte quelle aree in cui la destinazione d'uso sarebbe apparsa in contrasto con la pianificazione regionale e provinciale, e con le caratteristiche del territorio interessato dal SIC o confinate con esso.

8.7 Misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali

Stante l'assenza di impatti, non si prevedono specifiche azioni di minimizzazione oltre a quelle già analizzate per i diversi ambiti in cui è stato diviso il territorio comunale.

APPENDICE

SINTESI NON TECNICA

La presente appendice costituisce la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica del PRG del Comune di Vigliano Biellese.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) accompagna e integra il processo di elaborazione ed il percorso di approvazione del Piano per valutare le conseguenze delle scelte dello stesso sull'ambiente, per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi, e per definire le operazioni di monitoraggio su tali effetti.

La VAS costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di Piani e Programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, poiché garantisce che gli effetti dell'attuazione del Piano siano presi in considerazione durante la sua elaborazione e prima dell'adozione dello stesso.

La VAS riguarda il processo di formazione del Piano più che il piano in senso stretto. Si tratta, quindi di uno strumento di aiuto alla decisione, più che un processo decisionale fine a se stesso da applicare in senso sistematico nella valutazione delle conseguenze ambientali di proposte di pianificazione.

La costruzione della “matrice ambientale”

Uno dei principali obiettivi che l'Amministrazione comunale ha posto alla base della formazione della revisione del PRG è stato la predisposizione di un significativo apparato conoscitivo, finalizzato alla costruzione di una “matrice ambientale” di riferimento per la stesura del Piano e per il monitoraggio del proprio territorio.

Le analisi e gli studi ad oggi elaborati per la costruzione della matrice ambientale, tra cui gli allegati tecnici del Piano (vedi Elenco elaborati del Piano – cap. 3 della Relazione illustrativa, elab. PR.a), sono i seguenti.

Per il sistema fisico-ambientale:

- la nuova indagine geologica;
- la nuova indagine agronomica e forestale comunale;
- la zonizzazione acustica;
- lo studio di fattibilità per la regimazione delle acque meteoriche nell'area di pianura, tra il torrente Chiebbia e la superstrada Biella – Cossato;
- i monitoraggi effettuati per la qualità dell'aria e delle acque pubbliche (*ARPA Piemonte – Dipartimento di Biella*).

Per il sistema storico e paesaggistico:

- l'analisi del sistema culturale e paesaggistico effettuato per la Revisione, con la stesura della tavola “Beni culturali e del paesaggio” (*elaborato AT.6*);
- l'analisi dettagliata dei Nuclei di Antica Formazione;
- il censimento dei beni storico-culturali diffusi;
- l'indagine ed il censimento puntuale degli insediamenti produttivi con particolare riferimento agli insediamenti di interesse storico;
- lo studio puntuale sui Villaggi Operai denominato “Indirizzi e criteri per interventi di Recupero nei Villaggi Operai Trossi e Rivetti”, allegato al REC.

Per il sistema insediativo e infrastrutturale:

- uso del suolo in atto (*elaborato AT.1*);
- analisi delle urbanizzazioni comunali (*elaborati AT.2 – a,b,c,d*);
- indagine e censimento puntuale degli insediamenti produttivi suddivisi in:
 - a) analisi dei comparti produttivi aggregati;
 - b) analisi degli edifici industriali sparsi;
- dotazione e distribuzione dei servizi pubblici esistenti (*elab. AT.3 e AT.3a*);
- proprietà comunali, aree asservite ad uso pubblico e usi civici (*elab. AT.4*);
- indagine commerciale: Criteri per il riconoscimento delle zone di insediamento commerciale.

Ulteriori tematismi atti a caratterizzare compiutamente le singole matrici ambientali interessate dalle azioni di Piano sono stati trattati utilizzando informazioni e dati contenuti nelle banche dati degli Enti interessati: Regione Piemonte, Provincia di Biella, ASL, ecc.

Descrizione dello stato attuale dell'ambiente

Il Rapporto Ambientale ha approfondito le principali componenti ambientali riguardanti il territorio di Vigliano di cui si riporta una sintesi nella tabella di seguito allegata:

| | | | | | | | | |
|--|--|--|------------------------------|--------|--------------------------|--------|-----------------------|-------|
| Suolo e sottosuolo | <p><i>Caratteristiche morfologiche</i></p> <p><i>Usi del suolo</i></p> | <p>Gli aspetti morfologici sono riconducibili a tre ambiti principali: collina, pianura, fascia del torrente Cervo.</p> <p><u>Collina</u></p> <p>La parte collinare ha origine dall'erosione di un altopiano: tale origine è testimoniata dalla presenza di superfici piane di sommità.</p> <p>I fianchi sono soggetti all'azione erosiva dei corsi d'acqua.</p> <p>Gli usi del suolo sono prevalentemente agricoli e a bosco.</p> <p><u>Pianura</u></p> <p>Presenta un aspetto molto regolare, con una marcata inclinazione (3-5 %) verso ESE.</p> <p>E' formata in prevalenza da suoli alluvionali del torrente Cervo.</p> <p>E' in gran parte edificata o comunque modificata dai corpi stradali e dalla ferrovia.</p> <p><u>Alveo del torrente Cervo</u></p> <p>E' attestato sui sedimenti pliocenici e delimitato da alte sponde soggette ad erosione.</p> <p>Presenza di opere di difesa e regimazione lungo l'asta torrentizia</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Usi e ambiti agricoli rurali</td> <td style="text-align: right;">45,17%</td> </tr> <tr> <td>Usi e ambiti urbanizzati</td> <td style="text-align: right;">47,08%</td> </tr> <tr> <td>Usi e ambiti fluviali</td> <td style="text-align: right;">7,75%</td> </tr> </table> | Usi e ambiti agricoli rurali | 45,17% | Usi e ambiti urbanizzati | 47,08% | Usi e ambiti fluviali | 7,75% |
| Usi e ambiti agricoli rurali | 45,17% | | | | | | | |
| Usi e ambiti urbanizzati | 47,08% | | | | | | | |
| Usi e ambiti fluviali | 7,75% | | | | | | | |
| Vegetazione flora ed fauna ed ecosistemi | <p><i>Vegetazione e flora</i></p> <p><i>Fauna</i></p> <p><i>Ecosistemi</i></p> | <p>Il territorio risulta in gran parte antropizzato.</p> <p>Forme relitte di ambiti naturali sono presenti nella zona collinare e lungo il torrente Cervo.</p> <p>La fauna risente della pressione antropica.</p> <p>Gli ecosistemi presenti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aree urbane frammiste a colture vivaistiche; - area del torrente Cervo; - area collinare con frammistione di boschi e colture agrarie; - area della Baraggia (limitata per estensione e marginale rispetto al territorio comunale) | | | | | | |
| Biodiversità | <p><i>Biopermeabilità</i></p> <p><i>Aree protette</i></p> <p><i>Boschi</i></p> | <p>La biopermeabilità del territorio comunale è nulla. Le aree di maggiore interesse naturalistico, la collina e il torrente Cervo, sono separati tra loro dall'edificato che interessa l'intera zona di pianura.</p> <p>Risulta protetta solo una piccola parte del territorio comunale (area rientrante nel SIC Baraggia di Candelo).</p> <p>Piccoli boschi sono presenti soprattutto sui versanti collinari.</p> | | | | | | |

| | | |
|----------------------------|--|---|
| Paesaggio e beni culturali | <i>Ambiti paesaggistici</i> | <p>Il territorio di Vigliano Biellese può essere articolato in tre grandi ambiti paesaggistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la collina, che rappresenta la cornice scenografica del territorio comunale nonché l'ambito di maggiore integrità ed interesse paesaggistico; - la fascia fluviale del Torrente Cervo, a valle della superstrada Biella - Cossato, per il suo principale interesse naturalistico e ambientale; - la zona di pianura ricompresa tra il piede della collina e la superstrada in cui, sparsi e assorbiti nell'agglomerato urbano, si trovano alcuni insediamenti di interesse archeologico industriale (opifici, villaggi operai, ecc.) e nuclei o insediamenti isolati di origine prevalentemente rurale. |
| Socioeconomia | <p><i>Demografia</i></p> <p><i>Settori economici</i></p> | <p>Valori positivi di crescita demografica.</p> <p>Saldo demografico positivo.</p> <p>842 unità locali (ISTAT 2001).</p> <p>744 unità attive (Dato Comune 2005).</p> <p>Il settore prevalente è quello terziario (40% del totale, di cui 27% nel commercio).</p> <p>In ambito agricolo l'attività di maggiore interesse è quella florovivaistica.</p> |
| Elettromagnetismo | <i>Inquinamento elettromagnetico</i> | <p>Sul territorio comunale sono presenti n. 3 antenne per telefonia cellulare.</p> <p>Il Comune ha in corso l'elaborazione del Regolamento per la localizzazione delle antenne.</p> |
| Rumore | | Il Comune è dotato del Piano di Zonizzazione acustica. |
| Rifiuti | <i>Produzione dei rifiuti</i> | <p>Nel 2006 la produzione di rifiuti procapite è stata di 1,504 kg/ab*g con un incremento del 3,08% rispetto al 2005.</p> <p>La raccolta differenziata nel 2006 è stata del 36,2%, presentando una riduzione del 2,95% rispetto al 2005.</p> |

In base alle caratteristiche sopra individuate, il territorio comunale è stato suddiviso in tre ambiti principali:

▫ Ambito n. 1 - La collina

Area collinare con un leggibile paesaggio agricolo, espressione delle antiche coltivazioni a vocazione vitivinicola, e un patrimonio architettonico rurale e signorile di grande rilievo ed effetto scenografico.

▫ Ambito n. 2 - La fascia fluviale del Torrente Cervo

Porzione ricadente nel territorio comunale della pianura alluvionale del torrente Cervo caratterizzata da un sistema agricolo estensivo e da boschi riparali.

▫ Ambito 3 - L'area urbana di pianura.

- Area urbana con problemi di inquinamento dell'aria;
- Problemi legati alla raccolta e smaltimento delle acque meteoriche a causa dell'insufficienza della rete;
- Problemi idrogeologici legati alla presenza dell'asta fluviale del Chiebbia;
- Paesaggio urbano di qualità non omogenea;
- Discreta dotazione di aree per parcheggio ma aree verdi frammentate e poco collegate;
- Insufficiente organizzazione della rete viaria di livello locale;
- Aree produttive a ridosso dell'area centrale.

Obiettivi di tutela ambientale, azioni e previsioni di Piano

Per ognuno degli ambiti sono stati individuati gli obiettivi di tutela ambientale, le azioni e le previsioni di Piano riportati sinteticamente nelle tabelle seguenti:

| | |
|--|---|
| <i>Ambito n. 1 - La collina</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Conservazione della notevole qualità paesaggistica dell'area - Riqualficazione dei popolamenti forestali presenti - Miglioramento della fruibilità pubblica |
| <i>Ambito n. 2 - La fascia fluviale del Torrente Cervo</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Conservazione e miglioramento della qualità ambientale dell'area - Tutela delle aree fluviali di interesse naturalistico - Promozione di un'agricoltura di qualità |
| <i>Ambito n. 3 - L'area urbana di pianura</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento dei dati sulla qualità dell'aria e conseguentemente della qualità della vita - Progressiva diminuzione della presenza di veicoli a motore nella zona centrale - Miglioramento quantitativo e qualitativo del verde pubblico - Riqualficazione del paesaggio urbano - Contenimento del consumo di territorio - Adeguamento del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche |

| Ambito | - Azioni | - Previsioni di Piano |
|--|--|---|
| <i>Ambito n. 1 - La collina</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Indicazioni sulla gestione naturalistica dei boschi - Individuazione della rete sentieristica storica per itinerari pedonali - Favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente - Contenimento del consumo di territorio - Fornire una documentazione cartografica sull'assetto idrogeologico del territorio - Pulizia e manutenzione dei corsi d'acqua | <ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di sottounità ambientali e vegetazionali di valore: "La Valgrande" - Tutela delle aree naturalistiche di pregio - Tutela di parti del territorio che esprimono un paesaggio storico di grande rilevanza - Tutela e recupero del patrimonio storico e architettonico - e potenziamento della rete sentieristica storica - Tutela dei Parchi storici di pertinenza degli insediamenti |
| <i>Ambito n. 2 - La fascia fluviale del Torrente Cervo</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Fornire una documentazione cartografica sull'assetto idrogeologico del territorio - Individuazione e recupero della viabilità interpodereale per spostamenti ciclopedonali - Contenimento del consumo di territorio - Individuazione di aree di interesse naturalistico - Promuovere iniziative di valorizzazione dell'agricoltura locale - Indirizzare le nuove edificazioni di carattere agricolo verso tipologie coerenti con il contesto | <ul style="list-style-type: none"> - Tutela delle aree naturalistiche di pregio - Promozione di un Piano di riqualificazione ambientale e paesaggistica per l'area di cava - Recepimento dell'ipotesi del Parco Fluviale proposto nel Piano Territoriale Provinciale - Misure di mitigazione dell'impatto derivante dalla realizzazione del nuovo raccordo autostradale e del relativo ponte sul Cervo |
| <i>Ambito n. 3 - L'area urbana di pianura</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Pedonalizzazione del sistema degli spazi pubblici e delle piazze principali - Predisposizione urbanistica per la realizzazione di una rete di piste ciclabili - Realizzazione di un sistema del verde pubblico a partire dal Parco urbano proposto - Riorganizzazione della circolazione stradale e messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali - Potenziamento del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche - Incentivazione al recupero o alla riconversione funzionale del patrimonio edilizio esistente | <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di un Parco urbano - Individuazione di un "nastro verde" di collegamento tra il Parco florovivaistico e la Collina - Riorganizzazione delle aree standard per la realizzazione di un percorso verde e per favorire l'intervento di potenziamento della rete di smaltimento delle acque meteoriche - Maggiore tutela dei beni storici diffusi nell'abitato e del complesso di archeologia industriale - Diminuzione del fabbisogno residenziale del Prg e incremento degli interventi di recupero. - Forte contenimento delle nuove previsioni insediative produttive e terziarie - Nuovi tratti e intersezioni viarie per razionalizzare e migliorare la circolazione veicolare - Individuazione e riqualificazione di spazi aperti di incontro e socializzazione - Tutela di aree libere interstiziali di interesse paesaggistico e ambientale |

Impatti positivi e negativi generati dalle previsioni di Piano

Ambito n. 1 - La collina

Le scelte effettuate per l'ambito collinare sono tutte finalizzate alla valorizzazione dell'esistente e pertanto gli impatti che potranno derivare dalla loro attuazione dovrebbero essere tutti positivi e puntare al conseguimento degli obiettivi, mentre si sottolineano alcuni ostacoli per la loro attuazione.

a) conseguimento degli obiettivi

- Contenimento dei nuovi suoli impermeabilizzati
- Individuazione di percorsi pedonali in grado di connettere l'area urbana con la collina
- Contenimento del consumo di territorio con esclusione di nuove urbanizzazioni
- Prevenzione del dissesto idrogeologico attraverso la razionalizzazione delle risorse forestali
- Definizione del concetto di "Ambito paesistico omogeneo"
- Delimitazione di un'ampia area "la Valgrande" per la quale si prevedono interventi di riqualificazione ambientale e vegetazionale

b) aspetti ostativi

- Difficoltà finanziarie e organizzative per interventi di recupero e manutenzione ambientale
- Interventi architettonici non sempre rispettosi degli indirizzi normativi
- Presenza dell'area per motocross, per quanto molto isolata

Ambito n. 2 - La fascia fluviale del Torrente Cervo

Come per la collina, anche per l'ambito fluviale del t. Cervo le scelte effettuate dal Prg sono finalizzate alla tutela e alla valorizzazione dell'esistente e pertanto non si genereranno nuovi impatti negativi, se non per la realizzazione del nuovo raccordo autostradale, la cui "valutazione strategica" è stata affrontata dalla Provincia nell'ambito del proprio PTP e in particolare della Variante ad esso:

a)Conseguimento degli obiettivi

- Contenimento dei nuovi suoli impermeabilizzati
- Forte contenimento del consumo di territorio con esclusione di nuove urbanizzazioni
- Prevenzione del dissesto idrogeologico attraverso la razionalizzazione delle risorse forestali
- Definizione nel piano del concetto di "Ambito omogeneo"
- Salvaguardia di importanti popolamenti forestali e di vegetazione ripariale

b)Aspetti ostativi

- Nuove edificazioni di scarsa qualità legate alla conduzione dell'attività agricola
- Difficoltà finanziarie e procedurali per avviare un significativo programma di valorizzazione ambientale
- Realizzazione del nuovo ponte veicolare per il raccordo autostradale in progetto
- Presenza di area di cava prossima all'alveo

Ambito 3 - L'area urbana di pianura

L'ambito di pianura è quello in cui si realizzano le maggiori previsioni del Piano. Alle numerose ricadute positive che l'attuazione del piano produrrà sull'ambiente, vi sono tuttavia implicazioni

negative derivanti dalle nuove previsioni che dovranno essere analizzate per individuare gli opportuni interventi di minimizzazione.

Si analizzano tali impatti per ciascuna componente ambientale.

Aria

Si potrà avere un potenziale impatto negativo sulla qualità dell'aria derivante dall'insediamento di nuovi abitanti e attività terziarie e di servizio.

La situazione ambientale di Vigliano per quanto concerne le emissioni in atmosfera impone che si dedichi un'attenzione particolare a questo tema. Sotto questo aspetto si ritiene che gli altri interventi previsti dal Piano, quali la realizzazione di spazi verdi e la razionalizzazione (realizzazione di nuovi tratti stradali e di rotatorie) del sistema della viabilità, nonché la facile accessibilità alle zone interessate dall'edificazione, compensino in parte il potenziale impatto negativo derivante dalla localizzazione di nuove attività.

Progressiva pedonalizzazione dell'area urbana centrale e conseguente diminuzione dell'inquinamento dell'aria.

Acque superficiali e sotterranee

Il potenziale impatto potrebbe riguardare:

- a) la qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- b) il deflusso delle acque superficiali.

Per quanto riguarda la qualità delle acque il problema si può ricondurre sostanzialmente alle acque di dilavamento, che dovranno essere raccolte dalla rete fognaria e trattate prima di essere immesse nei corpi idrici, e alle acque di infiltrazione nella falda, a causa di sversamenti accidentali.

Per quanto riguarda la qualità delle acque di scarico delle attività produttive che verranno insediate, essa dovrà rispettare i parametri di qualità imposti dalla vigente normativa.

La creazione di nuove superfici impermeabilizzate necessita di un sistema che sia in grado di smaltire l'incremento di portata che si verrebbe a generare rispetto alla situazione attuale.

Suolo

Il principale impatto riguarda essenzialmente il consumo di suolo agricolo. Per contenere tale consumo, il Piano ha previsto la localizzazione di importanti quote di superficie edificabile in zone dismesse.

Rumore

L'insediamento di nuove attività produce un aumento del livello acustico di fondo. Tuttavia, tali attività dovranno rispettare la legislazione vigente al momento del loro insediamento, nonché il Piano di Zonizzazione acustica comunale.

Vegetazione

L'impianto di vegetazione d'alto fusto ed arbustiva che sarà possibile realizzare nelle zone destinate a verde pubblico e privato compenserà ampiamente la perdita di vegetazione delle aree agricole interessate dalle trasformazioni urbanistiche.

Fauna

La sottrazione di ambiti agricoli produce inevitabilmente un impoverimento della fauna per sottrazione di habitat.

La destinazione di ampie aree a verde compensa solo in parte la riduzione di habitat, anche se di basso interesse naturalistico, mentre l'impedimento della dispersione insediativa, ottenuta accorpando le aree di nuova espansione in adiacenza all'edificato esistente, riduce sensibilmente la frammentazione dell'ecosistema.

Paesaggio

La sottrazione di aree agricole produce delle modifiche del paesaggio che saranno più o meno significative a seconda del tipo e dell'estensione degli interventi. Tuttavia va rilevato che tale modifica risulta solo in parte negativa per una serie di considerazioni:

- a) gli interventi più estesi sono localizzati in zone in cui il paesaggio è stato già in parte modificato;
- b) le espansioni sono localizzate sul margine, o all'interno dell'edificato esistente, contenendo quel fenomeno della dispersione dell'edificato che condiziona negativamente le aree di margine urbano;
- c) il recupero di aree su cui insistono edifici in stato di abbandono migliora il quadro paesistico delle aree urbane.

Biodiversità, rete ecologica

Gli interventi previsti contribuiscono ad artificializzare il territorio e quindi producono, inevitabilmente, una riduzione della biodiversità, che andrà quindi recuperata mediante l'attuazione di interventi mirati, sia sulle aree per servizi, sia su quelle per attività residenziali e terziarie. Tale problematica è particolarmente significativa per Vigliano nel cui territorio, gli ambiti ecologici significativi (collina e fascia fluviale del Cervo) sono completamente separati dall'edificato pedecollinare.

Benessere sociale ed economico

La previsione di aree di espansione residenziale produce un aumento dell'offerta abitativa nel territorio comunale e, contemporaneamente, consente un rinnovamento del patrimonio edilizio, a tutto vantaggio della qualità della vita.

Inoltre, la previsione di nuove aree per attività terziarie, anche se di limitata estensione, rispetto a quanto già previsto dal vigente Piano, sarà da stimolo all'economia locale, creando le condizioni per un migliore sviluppo di essa.

- a) Conseguimento degli obiettivi

- Progressiva pedonalizzazione dell'area urbana centrale e conseguente diminuzione dell'inquinamento dell'aria;
- Diminuzione dell'inquinamento acustico;
- Razionalizzazione del sistema delle aree standard nell'ottica di realizzare nuovi percorsi;
- Forte contenimento del consumo di territorio con limitazione a poche nuove urbanizzazioni con destinazione prevalentemente residenziale.

b) Aspetti ostativi

- Concentrazione dei servizi pubblici e privati al cittadino nell'area urbana centrale e su via Milano con elevata attrazione e conseguente aumento di traffico automobilistico;
- Difficoltà finanziarie per il riassetto idrogeologico;
- Difficoltà finanziarie e procedurali per l'acquisizione delle aree per servizi pubblici.

Ricadute normative e previsionali e misure compensative

Di seguito si riportano schematicamente le principali ricadute normative atte a minimizzare gli impatti o ad evitare che questi si verifichino.

| | |
|--|--|
| <i>Ambito n. 1 - La collina</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Nuove prescrizioni sulla sostenibilità ambientale e paesaggistica - Introduzione di schede normative per il recupero di insediamenti extra urbani. - Riconoscimento del ruolo del sistema del verde per connettere le aree urbane alla collina |
| <i>Ambito n. 2 - La fascia fluviale del Torrente Cervo</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Per le aree non edificate, se soggette a situazioni anche di limitato rischio idrogeologico, non sono ammesse nuove edificazioni - Nuove prescrizioni sulla sostenibilità ambientale e paesaggistica - Vengono estese le destinazioni ammissibili per il recupero dei fabbricati agricoli dismessi purchè compatibili con la futura destinazione |
| <i>Ambito 3 - L'area urbana di pianura</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Classificazione del territorio in aree omogenee per il rischio idrogeologico - Introduzioni di limiti all'impermeabilizzazione del suolo e quota minima di verde privato - Prescrizioni più precise per gli interventi convenzionati (schede progetto per i PEC) - Coinvolgimento dell'Asl e dell'Arpa per valutazione di compatibilità delle attività produttive e/o agricole residuali con gli ambiti residenziali - Assoggettamento a strumento urbanistico esecutivo degli insediamenti produttivi di maggior rilevanza nel caso di ristrutturazione complessiva o di riconversione funzionale - Riconoscimento del ruolo che il "sistema verde" assume nello spazio urbano - Apparato normativo che favorisca la qualità degli interventi edilizi - Inserimento di norme per una più idonea realizzazione delle aree per parcheggio. |

Monitoraggio del Piano

Il rapporto ambientale ha individuato un set di **56** indicatori che serviranno per monitorare lo stato dell'ambiente e il raggiungimento degli obiettivi del Piano.

Per ciascuno degli indicatori è stata individuata la fonte dei dati da utilizzare e la periodicità della rilevazione.

Il monitoraggio avverrà mediante un rapporto di *reporting* che sarà effettuato dall'ufficio urbanistico del Comune.

Verifica d'incidenza

Al termine del Rapporto Ambientale è stata effettuata la Verifica d'incidenza delle previsioni del Piano sul SIC IT1130003 Baraggia di Candelo che per una piccolissima parte interessa il territorio comunale di Vigliano.

La verifica non ha fatto emergere l'esistenza di impatti sul SIC generati dalle previsioni di Piano.

ALLEGATO I

Il seguente elenco floristico riguarda principalmente la fascia fluviale del Torrente Cervo ed è stato steso ricorrendo sia a dati bibliografici, sia a rilievi effettuati direttamente durante questa procedura di VAS¹⁰.

Per una caratterizzazione ecologica della Roggia Molinaria, si sono inoltre aggiunte le specie rilevate lungo il suo corso, durante le due giornate di rilievi del 28/10/2010 e 11/11/2010.

Di fianco ad ogni specie, ordinate per ordine alfabetico crescente¹¹, sono riportate alcune delle località, tratte da fonti bibliografiche, in cui è stata rinvenuta. Si è scelto di riportare anche le specie che, pur non essendo state segnalate specificatamente per il tratto del Torrente Cervo nel territorio di Vigliano Biellese, lo sono state in zone limitrofe o in ambienti assimilabili o in contiguità a quello trattato. Tali specie, spesso alquanto comuni, verosimilmente potrebbero essere presenti anche qui (anche se non ancora osservate). Nel caso in cui la specie sia stata avvistata direttamente durante i rilievi effettuati, vengono riportati il simbolo "X" e le stazioni di rinvenimento nelle ultime due colonne.

¹⁰ Per la stesura dell'elenco floristico si sono utilizzati, oltre a rilievi effettuati direttamente nel mese di Novembre 2010, quelli disponibili in:

Adriano Soldano, Alfonso Sella, 2000 – Flora spontanea della provincia di Biella – Edizioni dell'Orso, Biella.

Per la determinazione delle specie rilevate, oltre alla gentile disponibilità del Prof. Soldano, si sono utilizzate le seguenti pubblicazioni:

Sandro Pignatti, 1997 – Flora d'Italia – Edagricole, Bologna.

Adriano Soldano, Alfonso Sella, 2000 – Flora spontanea della provincia di Biella – Edizioni dell'Orso, Biella.

Adriano Soldano, 1993a – Il genere *Oenothera* L., subsect. *Oenothera*, in Italia – Natura Bresciana, 28: 85-116 (SOL 6)

¹¹ La convenzione per gli elenchi floristici prevederebbe l'ordinamento sistematico dei taxa secondo Classe, Famiglia, Genere e Specie di appartenenza. Tale ordine è stato rispettato per l'elenco riportato per la sola fascia fluviale del Torrente Cervo. Tuttavia, si è scelto in questo caso di riportare le lista in semplice ordine alfabetico per permettere di identificare più facilmente le varie specie all'interno dell'elenco anche da parte di persone che non abbiano particolare dimestichezza con la classificazione classica.

| SPECIE | LOCALITÀ | VISTA | STAZIONE |
|---|--|-------|---|
| <i>Acalypha virginica</i> L. | dx T. Quargnasca sotto Mulino Valdengo ¹² | | |
| <i>Acer sp(cultivar).</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, viale a bordo orti familiari |
| <i>Achillea millefolium</i> L. | Valdengo | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Agrimonia procera</i> Wallr. | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Agrostis stolonifera</i> L. | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle | | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner | Cervo presso Chiavazza | X | Sponda dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); sponda sx T. Cervo in Vigliano; Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra; Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Amaranthus deflexus</i> L. | Vigliano | | |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> L. | T. Quargnasca presso Mulino Valdengo | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Anchusa officinalis</i> L. | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>polyphylla</i> (DC.) Nyman | Valdengo vs T. Cervo | | |
| <i>Aphanes arvensis</i> L. | T. Cervo presso C. Ronco, T. Quargnasca a Valdengo | | |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl. | Vigliano, Valdengo | | |
| <i>Artemisia verlotorum</i> Lamotte | T. Chiebbia a Valdengo | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; Fascia T. Cervo in Vigliano, sotto scarpata; Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; Greto T. Cervo in Vigliano; sponda sx T. Cervo in Vigliano; |

¹² Il Mulino Valdengo viene indicato come Mulino Baraggetta sulla carografia IGM utilizzata dagli autori della Flora spontanea della provincia di Biella.

| | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| | | | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Artemisia vulgaris L.</i> | T. Cervo sotto Valdengo | | |
| <i>Arundinaria japonica Sieb. et Zucc.L.</i> | | X | Sponda dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Arundo donax L.</i> | Chiavazza - Vigliano | | |
| <i>Aster novi-belgii L. (= A. brumalis Nees)</i> | T. Cervo a Vigliano | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, presso scarpata |
| <i>Athyrium filix-foemina (L.) Roth</i> | | X | Sponda dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Sponde muratura R. Molinaria in zona commerciale Vigliano; Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Avena fatua L.</i> | Vigliano | | |
| <i>Barbarea vulgaris R. Br.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Bidens frondosa L.</i> | | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); sponda derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Brachypodium caespitosum (Host) Roemer et Schultes</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Bromus hordeaceus L.</i> | Vigliano verso T. Cervo | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada |
| <i>Bromus sterilis L.</i> | Vigliano verso T. Cervo | | |
| <i>Bryonia dioica Jacq.</i> | Valdengo | X | Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Buddleja davidii Franchet</i> | Vigliano | X | Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra ; sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Callitriche hamulata Kütz.</i> | | X | R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Callitriche stagnalis Scop.</i> | | X | derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Calystegia sepium (L.) R.Br. (= Convolvulus sepium L.)</i> | T. Cervo a Vigliano | X | verso il T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, sotto scarpata; Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | | Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Capsella bursa-pastoris L.</i> | T. Chiebbia a Valdengo | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Cardamine hirtuta L.</i> | T. Cervo a Valdengo | | |
| <i>Carex acuta L.</i> | Candelo p.te Cervo | | |
| <i>Carex hirta L.</i> | Vigliano verso T. Cervo | | |
| <i>Carex sp.</i> | | X | sponde R. Molinaria in Vigliano tra Molino di sotto e area Parco-Vetrina |
| <i>Centaurea pratensis Thuill.</i> | | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter et Burdet</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Chenopodium album L.</i> | T. Cervo sotto Spolina; presso Mulino Valdengo | | |
| <i>Cichorium intybus L.</i> | Presso Mulino Valdengo | | |
| <i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i> | dx T. Quargnasca sotto Mulino Valdengo | | |
| <i>Cirsium vulgare (Savi) Ten.</i> | T. Chiebbia a Valdengo | | |
| <i>Clematis vitalba L.</i> | T. Chiebbia a Valdengo | | |
| <i>Conyza canadensis (L.) Cronq. (= Erigeron canadense L.)</i> | T. Cervo sotto Spolina | X | Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra; Fascia T. Cervo in Vigliano, fosso irriguo; sponda sx T. Cervo in Vigliano; Greto T. Cervo in Vigliano |
| <i>Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker (= C. albida Willd.)</i> | T. Cervo a Vigliano | X | sponde R. Molinaria in Vigliano tra Molino di sotto e area Parco-Vetrina; verso il T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, incolto |
| <i>Corylus avellana L.</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, viale a bordo orti familiari; Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Crepis capillaris (L.) Wallr.</i> | T. Cervo presso C. Ronco | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); sponda sx T. Cervo in Vigliano; sponde R. Molinaria in Vigliano tra Molino di sotto e area Parco-Vetrina |
| <i>Crepis setosa Haller fil.</i> | P.te T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Cucurbita pepo L.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, presso |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | scarpata |
| <i>Cuscuta cesatiana Bertol.</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, presso scarpata |
| <i>Cynodon dactylon (L.) Pers.</i> | T. Cervo sotto Spolina, Vigliano | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, fosso irriguo |
| <i>Cyperus difformis L.</i> | T. Cervo sotto Spolina | X | sponda derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Cyperus flavescens L.</i> | T. Cervo sotto Spolina | X | verso il T. Cervo in Vigliano |
| <i>Cyperus fuscus L.</i> | T. Cervo sotto Spolina | | |
| <i>Cyperus glomeratus L.</i> | T. Cervo sotto Spolina | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Cyperus strigosus L.</i> | T. Cervo sotto Spolina; T. Cervo presso Candelo | | |
| <i>Cytisus scoparius (L.) Link</i> | | X | sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Daucus carota L.</i> | | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Dichanthium ischaemum (L.) Roberty</i> | Vigliano | | |
| <i>Digitaria sanguinalis (L.) Scop.</i> | | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, fosso irriguo |
| <i>Echium vulgare L.</i> | Vigliano | | |
| <i>Eleusine indica (L.) Gaertner</i> | | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Elodea canadensis Michx.</i> | | X | R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Epilobium hirsutum L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Epilobium roseum Schreber</i> | sx T. Quargnasca sotto Mulino Valdengo | | |
| <i>Eragrostis minor Host</i> | T. Cervo sotto Spolina, Vigliano | | |
| <i>Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Erigeron annuus (L.) Desf.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | sponde R. Molinaria in Vigliano tra Molino di sotto e area Parco-Vetrina; |

| | | | |
|--|--------------------------|---|--|
| | | | verso il T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Euphorbia lathyris L.</i> | | X | Sponda dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Euphorbia peplus L.</i> | Vigliano | | |
| <i>Fallopia dumetorum (L.) Holub</i> | T. Cervo sotto Biella | | |
| <i>Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decraene (=Reyonutria japonica Houtt.)</i> | Vigliano | X | verso il T. Cervo in Vigliano; sponda sx T. Cervo in Vigliano; Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Ficus carica L.</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, sotto scarpata; |
| <i>Filipendula ulmaria (L.) Maxim. (= Spiraea ulmaria L.)</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Foeniculum vulgare Miller</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, presso scarpata |
| <i>Fragaria vesca L.</i> | | X | sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Fraxinus excelsior L.</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Galega officinalis L.</i> | Vigliano | | |
| <i>Galinsoga parviflora Cav.</i> | | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Galium aparine L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Geranium robertianum L.</i> | T. Cervo sotto Valdengo | X | X |
| <i>Helianthus tuberosus L.</i> | | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Heracleum sphondilium L.</i> | | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Herniaria hirsuta L.</i> | dx T. Cervo sotto Biella | | |
| <i>Holcus lanatus L.</i> | Valdengo | | |
| <i>Holcus mollis L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Hordeum leporinum Link</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Humulus lupulus L.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra; verso il T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, incolto |
| <i>Hypericum perforatum L.</i> | T. Chiebbia a Valdengo | X | sponda sx T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, presso |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|
| | | | scarpata |
| <i>Impatiens noli-tangere L.</i> | T. Cervo sotto Valdengo | | |
| <i>Iris pseudoacorus L.</i> | Valdengo verso T. Cervo | | |
| <i>Isolepis setacea (L.) R. Br.</i> | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Juglans regia L.</i> | | X | Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Juncus bufonius L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Juncus conglomeratus L.</i> | | X | sponda derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Lactuca serriola L.</i> | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Lamium maculatum L.</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, sottobosco in robinieto |
| <i>Lamium purpureum L.</i> | | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Lepidium virginicum L.</i> | T. Quargasca a Valdengo | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, fosso irriguo; sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Leucanthemum vulgare Lam. (= Chrysanthemum leucanthemum L.)</i> | T. Cervo presso C. Ronco | X | Prato presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Ligustrum ovalifolium Hassk.</i> | | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Lolium multiflorum Lam.</i> | Valdengo | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, fosso irriguo |
| <i>Lolium perenne L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Lotus pedunculatus Cav. (= L. uliginosus Schkuhr)</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Lysimachia vulgaris L.</i> | Valdengo POM | | |
| <i>Malva alcea L.</i> | Vigliano | | |
| <i>Malva neglecta Wallr.</i> | Valdengo | | |
| <i>Malva sylvestris L.</i> | | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Mentha aquatica L.</i> | O. Mulino Valdengo | | |
| <i>Mentha spicata L.</i> | Staz. a Vigliano | | |
| <i>Oenothera biennis L.</i> | sx T. Quargasca sotto Mulino Valdengo | | |
| <i>Oenothera fallacoides Soldano et Rostanski</i> | Vigliano, T. Cervo presso C. Ronco | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <i>Oenothera glazioviana Micheli (O. erythrosepala Borbàs)</i> | dx T. Quargnasca sotto Mulino Valdengo | | |
| <i>Oenothera oehlkersi Kappus et Rostanski</i> | Vigliano, T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Oenothera sesitensis Soldano</i> | | X | sponda derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); sponde R. Molinaria in Vigliano tra Molino di sotto e area Parco-Vetrina; sponda sx T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, presso scarpata |
| <i>Oreopteris limbosperma (All.) Holub</i> | dx T. Quargnasca a Valdengo | | |
| <i>Oxalis acetosella L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Oxalis fontana Bunge (O. stricta auct., non L.)</i> | T. Cervo a Vigliano | X | verso il T. Cervo in Vigliano; Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Parietaria judaica L.</i> | Candelo | X | sponde muratura R. Molinaria in Vigliano sopra Molino di sotto |
| <i>Pavaper rhoeas L.</i> | Valdengo | | |
| <i>Persicaria hydropiper (L.) Spach</i> | T. Cervo sotto Biella | X | X |
| <i>Persicaria minor (Hudson) Opiz</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Persicaria mitis Delarbre (= Polygonum persicaria L.)</i> | T. Cervo sotto Biella e presso Cossato | | |
| <i>Petasites hybridus (L.) P. Gaertner, B. Meyer et Scherb.</i> | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Petrorrhagia prolifera (L.) P.W. Ball et Heywood.</i> | T. Cervo sotto Biella | | |
| <i>Phragmites australis (Cav.) Trin.L.</i> | | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, fosso irriguo |
| <i>Physalis pubescens L.</i> | T. Cervo sotto Biella | | |
| <i>Phytolacca americana L.</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, sotto scarpata; Fascia T. Cervo in Vigliano, nel sottobosco dell'incolto; Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Frangivento vicino sponde R. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Plantago lanceolata L.</i> | | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Plantago major L.</i> | | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Platanus hybrida Brot.</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, sotto scarpata |
| <i>Poa annua L.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Poa nemoralis L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Poa pratensis L.</i> | Vigliano verso T. Cervo | | |
| <i>Poa trivialis L.</i> | Vigliano verso T. Cervo | | |
| <i>Polygonum aviculare L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Polygonum mite Schrank</i> | | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Greto T. Cervo in Vigliano; dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Populus tremula L.</i> | | X | Greto T. Cervo in Vigliano; sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Potentilla norvegica L.</i> | sx T. Quargnasca sotto Mulino Valdengo | | |
| <i>Potentilla reptans L.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | X |
| <i>Prunus avium L.</i> | | X | Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra; Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra; verso il T. Cervo in Vigliano |
| <i>Pseudognaphalium luteoalbum (L.) Hilliard et B. L. Burt</i> (= <i>Gnaphalium l.-a. L.</i>) | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Quercus robur L.</i> | | X | sponda derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, viale a bordo orti familiari; Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada |
| <i>Quercus rubra L.</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, viale a bordo orti familiari |
| <i>Ranunculus acris L.</i> | Valdengo | X | Prato presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <i>Ranunculus ficaria L.</i> | Valdengo | | |
| <i>Raphanus raphanistrum L.</i> <i>subsp. landra (Moretti)</i> <i>Bonnier</i> | Vigliano | X | sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Robinia pseudacacia L.</i> | | X | verso il T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, sotto scarpata; Fascia T. Cervo in Vigliano, incolto; Fascia T. Cervo in Vigliano, ai margini incolto ; Greto T. Cervo in Vigliano; sponda sx T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, boscaglia; Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada |
| <i>Rosa arvensis Hudson</i> | T. Quargnasca a Valdengo vs. C. Barazzone | | |
| <i>Rosa canina L.</i> | T. Quargnasca NE Valdengo | X | Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Rosa multiflora Thumb</i> | T. Cervo a Valdengo, T. Chiebbia a Valdengo | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, nel sottobosco dell'incolto; sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Rubus caesius L.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | sponda sx T. Cervo in Vigliano; sponde R. Molinaria in Vigliano tra Molino di sotto e area Parco-Vetrina; Fascia T. Cervo in Vigliano, presso scarpata; Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra; Sponda dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, incolto presso cascina; Fascia T. Cervo in Vigliano, fosso irriguo; Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; Fascia T. Cervo in Vigliano, sotto |

| | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| | | | scarpata |
| <i>Rubus idaeus L.</i> | T. Cervo sotto Valdengo | | |
| <i>Rubus serie discolors (P.J. Mueller) Focke</i> | p.te T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Rubus ulmifolius Schott</i> | T. Cervo presso C. Ronco | X | Frangivento vicino sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Rudbeckia laciniata L.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | X |
| <i>Rumex crispus L.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Rumex obtusifolius L.</i> | | | Prato presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Salix alba L.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, sotto scarpata; sponda sx T. Cervo in Vigliano; Greto T. Cervo in Vigliano; Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra; Sponda dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Salix caprea L.</i> | T. Chiebbia Valdengo | | |
| <i>Salix cinerea L.</i> | T. Cervo sotto Biella | | |
| <i>Salix diandria L.</i> | presso Mulino Valdengo | | |
| <i>Salix purpurea L.</i> | T. Cervo sotto Biella | X | Greto T. Cervo in Vigliano; sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Salix viminalis L.</i> | | X | sponda derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Sanguisorba officinalis L.</i> | | X | Prato presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Saponaria officinalis L.</i> | Lessona e Vigliano | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra |
| <i>Satureja menthifolia (Sm.) Greuter et Burdet (= Calamintha sylvatica Bromf.)</i> | T. Cervo sotto Biella | | |
| <i>Scrophularia nodosa L.</i> | Vigliano (POM) | | |
| <i>Sedum sexangulare L. (= S. Boloniense Loisel., S. mite Gilib)</i> | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Sedum telephium L. subsp. maximum (L.) Schinz. et Thell. (S. maximum (L.))</i> | T. Cervo sotto Biella | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <i>Hoffm.)</i> | | | |
| <i>Senecio inaequidens DC.</i> | T. Cervo a Vigliano | X | sponda sx T. Cervo in Vigliano; Greto T. Cervo in Vigliano |
| <i>Setaria pumila (Poiret) Roemer et Schultes (= Setaria glauca (L.) Beauv.)</i> | Vigliano | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, fosso irriguo; sponda sx T. Cervo in Vigliano; Beauv. (campione) Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Setaria viridis (L.) Beauv.</i> | T. Cervo sotto Spolina | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Silene armeria L.</i> | Vigliano | | |
| <i>Silene baccifera (L.) Roth (= Cucubalis baccifera L.)</i> | T. Quargnasca a Valdengo | X | verso il T. Cervo in Vigliano |
| <i>Silene dioica (L.) Clairv.</i> | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Silene flos-cuculi (L.) Clairv. (= Lychnis flos-cuculi L.)</i> | T. Cervo presso C. Ronco | X | Prati in Vigliano |
| <i>Silene latifolia Poiret subsp. alba (Miller) Greuter et Burdet</i> | T. Chiebbia a Valdengo | | |
| <i>Solanum nigrum L.</i> | dx T. Quargnasca sotto Mulino Valdengo | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada |
| <i>Solidago gigantea L. subsp. serotina (O. Kuntze) Mc Neill</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Sonchus asper (L.) Hill</i> | Valdengo vs. Piatto | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); sponde R. Molinaria in Vigliano tra Molino di Sotto e area Parco-Vetrina |
| <i>Sonchus oleraceus L.</i> | | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Spiraea japonica L. fil</i> | T. Cervo a Valdengo | | |
| <i>Stellaria graminea L.</i> | T. Cervo presso Ronco e Vigliano | | |
| <i>Stellaria media (L.) Vill.</i> | | X | dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <i>Stellaria nemorum L.</i> | | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Succisa pratensis Moench</i> (= <i>Scabiosa succisa L.</i> , <i>Succisa vulgaris Casati</i>) | O. Mulino Valdengo | | |
| <i>Sysimbrium officinale (L.) Scop.</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Tanacetum vulgare L.</i> | Valdengo vs. Valsera, T. Cervo sotto Spolina | | |
| <i>Taraxacum gr. officinale Weber</i> | T. Cervo presso C. Ronco | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada |
| <i>Trifolium pratense L.</i> | Valdengo | X | Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Tussilago farfara L.</i> | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Ulmus laevis Pallas</i> | | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada |
| <i>Urtica dioica L.</i> | T. Chiebbia a Valdengo | X | Fascia T. Cervo in Vigliano, nel sottobosco dell'incolto; verso il T. Cervo in Vigliano; Fascia T. Cervo in Vigliano, bordo strada; Sponde R. Molinaria presso Mulino di Sopra; Sponda dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); Presso sponda sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); sponde R. Molinaria in Vigliano tra Molino di Sotto e area Parco-Vetrina |
| <i>Valerianella locusta (L.) Laterrade</i> (= <i>V. olitoria (L.) Pollich</i>) | T. Cervo a Vigliano | | |
| <i>Verbascum blattaria L.</i> | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Veronica arvensis L.</i> | T. Cervo presso C. Ronco | | |
| <i>Veronica beccabunga L.</i> | | X | sponda derivazione sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina) |
| <i>Veronica persica Poiret</i> | | X | Bordo strada, sx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); dx R. Molinaria in Vigliano (area Parco-Vetrina); sponda sx T. Cervo in Vigliano |
| <i>Veronica serpyllifolia L.</i> | dx T. Quargnasca sotto Mulino Valdengo | | |
| <i>Vicia dumetorum L.</i> | Vigliano | | |

| | | | |
|---|----------------------------|--|--|
| <i>Vulpia myuros</i> (L.) C:C: <i>Gmelin</i> | T. Cervo a Vigliano | | |
|---|----------------------------|--|--|