



REGIONE PIEMONTE  
 PROVINCIA DI BIELLA



## COMUNE DI CAVAGLIA'

# Piano Regolatore Generale Comunale Variante parziale ex art. 17 c.7 n° 17 Strada Comunale "Valledora Nord" Valutazione Ambientale Strategica (VAS)



L.R. 05. 12. 1977 n° 56 e s.m.i. - L.R. 14 dicembre 1998 n° 40 s.m.i. - D.Lgs 152 / 2006

Elab. **DS1**

Documento di scoping

PROGETTISTI:



DOTT. GEOLOGO ELIO VANONI  
 Dott. Ing. Massimiliano Vanoni  
 Dott. Ing. Andrea Riva  
 Dott. Geol. Andrea Cantone  
 Dott. Agronomo Giulio Monti



Caresanablot (VC) , Via S. Cecilia 1 - Tel 0161/232925 Fax 0161/1850738  
 e-mail info@geotecnologie.com www.geotecnologie.com

Progetto preliminare adottato con atto consiliare in data \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_

Progetto definitivo adottato con atto consiliare in data \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_

Il responsabile del procedimento  
 Geom. Claudio MARCHETTI

\_\_\_\_\_

Approvato con atto G.R. in data \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_

Documento di scoping (D.S.) : Giugno 2010  
 Rapporto Ambientale :  
 Revisione 1  
 Revisione 2 :

**Indice**

<b>1</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ITER PROCEDURALE.....</b>	<b>6</b>
2.1	ITER SCHEMATICO RIASSUNTIVO.....	7
2.1.1	Fase di scoping.....	8
2.1.2	Fase di valutazione.....	8
2.2	QUADRO RIASSUNTIVO.....	9
<b>3</b>	<b>CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DELLA VARIANTE DI PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI.....</b>	<b>11</b>
3.1	FINALITÀ DELLA VARIANTE PARZIALE.....	11
3.2	AREE OGGETTO DI VARIANTE.....	13
3.2.1	Punti di ingresso ed uscita.....	13
	Il punto di uscita (Est) viene anch'esso individuato, nel primo spazio non intercluso a sud tra le fabbriche esistenti. Traslarlo a Nord comporterebbe le stesse ragioni valide per l'ingresso.....	14
3.2.2	Dettagli della superficie in variante.....	14
3.3	ESTREMI NORMATIVI DI VARIANTE.....	14
3.4	COERENZA ESTERNA.....	15
3.5	COERENZA INTERNA.....	15
<b>4</b>	<b>ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE E POSSIBILE SUA EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE DI PIANO.....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>INDICAZIONI PROGRAMMATICHE CONNESSE ALLA PRESENTE VARIANTE.....</b>	<b>17</b>
5.1	ASPETTI INDIRETTI LEGATI ALLA PRESENTE VARIANTE – VIABILITÀ ED INFRASTRUTTURE.....	17
5.2	LIMITI DELLA ATTUALE VIABILITÀ.....	18
5.3	SCENARI FUTURI PER IL POLO DI “VALLEDORA”.....	18
5.4	FINALITÀ DELLA NUOVA STRADA COMUNALE.....	18
<b>6</b>	<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DALLA VARIANTE.....</b>	<b>20</b>
6.1	CLIMA ED ATMOSFERA.....	20
6.2	AMBIENTE ACQUATICO.....	20
6.3	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	20
6.4	PAESAGGIO.....	21
6.4.1	Flora e fauna.....	21
6.5	BIODIVERSITÀ.....	22
6.6	SALUTE UMANA.....	22
6.7	AMBIENTE URBANO.....	22
<b>7</b>	<b>INQUADRAMENTO AREA VASTA.....</b>	<b>23</b>
7.1	P.T.C.P. BIELLA.....	23
7.1.1	Carta CTP-ART – Articolazione territoriale in ambienti insediativi; scala 1:100.000.....	24
7.1.2	Carta CTP-PAE – Sensibilità paesistiche ed ambientali; scala 1:50.000.....	25
7.1.3	Carta IGT-U – Politiche per l'assetto urbanistico e infrastrutturale; scala 1:50.000.....	27
7.1.4	Carta IGT-F – Politiche territoriali della fruizione; scala 1:50.000.....	29
7.1.5	Carta IGT-S – Inventario degli elementi normativi nel rapporto; scala 1:25.000.....	30
7.2	P.T.C.P. VERCELLI.....	31
7.2.1	Elaborato P2A/1 – Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi.....	31
7.2.2	Elaborato P2B/1 – Tutela e valorizzazione dei beni storico-culturali ed ambientali.....	34
7.2.3	Elaborato P2C3 – Prevenzione e riduzione del rischio idrogeologico.....	34
7.2.4	Elaborato P2D3 – Assetto insediativo ed infrastrutturale.....	35
7.2.5	Elaborato P2E1 - Ambiti di pianificazione e progettazione a livello provinciale.....	37
7.1	CARTA DELL'USO DEL SUOLO.....	37
7.2	PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE – P.R.G.C. VIGENTE.....	39
7.3	PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA – PRGC GEOLOGICO.....	40
7.3.1	Situazione pianificatoria e normativa geologica – Carta di Sintesi del P.R.G.C.....	40
7.4	PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE.....	41

7.4.1	<i>P1 Quadro strutturale 1:250.000</i> .....	42
7.4.2	<i>P2 Beni paesaggistici 1:250.000</i> .....	42
7.4.3	<i>P3 Ambiti e unità di paesaggio 1:250.000</i> .....	43
7.4.4	<i>P4 Componenti paesaggistiche Quadro di unione 1:250.000</i> .....	53
7.4.5	<i>P5 Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva 1:250.000</i> .....	54
<b>8</b>	<b>CARATTERI SPECIFICI DEL TERRITORIO IN OGGETTO</b> .....	<b>55</b>
8.1	DESCRIZIONE GENERALE DEL TERRITORIO .....	55
8.2	VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO AGRICOLO E DELLE RISORSE NATURALI E AMBIENTALI.....	58
8.2.1	<i>I Boschi – vegetazione potenziale</i> .....	58
8.2.2	<i>I Boschi - Vegetazione reale</i> .....	58
8.3	PRINCIPALI AREE DI VALENZA NATURALISTICA .....	60
8.4	CARATTERISTICHE VEGETAZIONALI GENERALI DELLA ZONA .....	60
8.5	VINCOLISTICA COMPLESSIVA GRAVANTE SULL' AREA .....	65
<b>9</b>	<b>PROBLEMATICHE AMBIENTALI AI FINI DELLA PRESENTE VARIANTE</b> .....	<b>66</b>
<b>10</b>	<b>LE ALTERNATIVE CONSIDERATE IN FASE DI ELABORAZIONE DELLA VARIANTE DI PIANO</b>	<b>67</b>
10.1	OPZIONE 0.....	67
10.2	IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE .....	67
10.2.1	<i>Ipotesi 1</i> .....	68
10.2.2	<i>Ipotesi 2</i> .....	68
10.2.3	<i>Ipotesi 3</i> .....	69
<b>11</b>	<b>CONSIDERAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE NELL'AMBITO DELLA VARIANTE DI PIANO</b> .....	<b>70</b>
11.1	POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DELLA VARIANTE SULL' AMBIENTE.....	70
11.1.1	<i>Parametri indicatori per il giudizio</i> .....	71
11.2	COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE.....	71
11.3	MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E OVE POSSIBILE COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL' ATTUAZIONE DELLA VARIANTE.....	74
<b>12</b>	<b>MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO</b> .....	<b>75</b>
<b>13</b>	<b>ALLEGATI CARTOGRAFICI</b> .....	<b>77</b>
<b>14</b>	<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (RIF. TAV.02)</b> .....	<b>78</b>

## PREMESSA

Il presente **Documento di scoping** è redatto per la fase di definizione dei contenuti del rapporto ambientale della variante parziale del PRG del Comune di Cavaglià.

Per le varianti di Piano l'art. 20 della LR 40/98, così come specificato nella DGR 9 giugno 2008, n. 12-8931 *"Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi"*, prevede una fase di *"definizione dei contenuti del rapporto ambientale"*, costituita da un *"documento di scoping"* in cui *"l'Amministrazione Comunale definisce i contenuti da inserire nel Rapporto ambientale e consulta al riguardo i soggetti competenti in materia ambientale interessati dagli effetti ambientali della variante di piano oltre che l'autorità regionale."*

Il presente **Documento di scoping (in seguito denominato DTP)** è sviluppato contestualmente all'elaborazione del Progetto preliminare di Piano ed organizzato con la

struttura del Rapporto Ambientale (RA), mettendo in evidenza gli aspetti di analisi già trattati e quelli da approfondire nella redazione definitiva del RA.

Di seguito si riporta quanto scritto nella DGR 9 giugno 2008.

*“LA FASE DI SPECIFICAZIONE (SCOPING)*

*La direttiva 2001/42/CE dispone che al momento della decisione sulla portata delle informazioni da inserire nel rapporto ambientale e sul livello di dettaglio delle analisi e delle informazioni ambientali necessarie alla valutazione siano consultati i soggetti competenti in materia ambientale.*

*Ai fini dello svolgimento di questa fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale è necessario, pertanto, che sia predisposto un documento di scoping che **illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti della variante di piano o programma e definisca il suo ambito di influenza. In relazione alle questioni ambientali rilevanti individuate ed ai potenziali effetti ambientali identificati in prima approssimazione, il documento dovrà conseguentemente riportare il quadro delle informazioni ambientali da includere nel rapporto con la specificazione del livello di dettaglio spazio-temporale ritenuto funzionale.***

*In riferimento a tale documento è opportuno che l'autorità preposta alla VAS e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, nell'esprimere il parere e nel fornire il loro contributo per l'elaborazione del rapporto ambientale, si pronuncino in modo coordinato. A tal fine il soggetto o l'autorità proponente possono eventualmente attivare un apposito tavolo tecnico.*

*Anche in questo caso l'autorità proponente definirà, in coerenza alla legislazione di riferimento e d'accordo con l'autorità competente, il termine per la conclusione della consultazione, che si ritiene non debba comunque superare i sessanta giorni dalla data di presentazione del documento tecnico innanzi indicato.*

*Dei pareri e dei contributi forniti in questa fase si dovrà tener conto sia ai fini dell'elaborazione del rapporto ambientale che della sua valutazione; anche i successivi pareri espressi in sede di valutazione dovranno, infatti, essere coerenti con quanto chiarito nella fase preliminare dello scoping, fatti salvi gli ulteriori approfondimenti acquisiti e la conseguente riconsiderazione degli interessi pubblici coinvolti.*

*Si precisa che in fase di specificazione potranno essere anche concordate e precisate le modalità di informazione ritenute opportune in relazione alla tipologia di piano o programma, in coerenza con il quadro delle regole già previste in termini generali.”*

# 1 Riferimenti normativi

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, riguardante la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente si prefigge come *"obiettivo quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile"*, assicurando che, ai sensi della direttiva stessa, venga effettuata la **valutazione ambientale** di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Ai fini della direttiva s'intende:

per *"valutazione ambientale"* l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione;

per *"rapporto ambientale"* la parte della documentazione della variante di piano o del programma in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione della variante di piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale della variante di piano o del programma.

La Direttiva europea è stata recepita in Italia con il D.lgs. 152/2006 - Testo unico dell'ambiente – che contiene tra l'altro l'attuazione della direttiva 2001/42/CE – la cui entrata in vigore era stata prorogata al 31.7.2007.

Con l'approvazione del D.Lgs 16 gennaio 2008 n. 4, che ha modificato il D. Lgs 3 aprile 2006 n. 152 lo stato italiano ha completato il recepimento delle direttive europee sulla VIA e sulla VAS. Il decreto, all' ART. 11 (Modalità di svolgimento) così recita:

*"1 . La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione della variante di piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18 :*

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità ;*
- b) l'elaborazione del rapporto ambientale ;*
- c) lo svolgimento di consultazioni;*
- d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;*
- e) la decisione;*
- f) l'informazione sulla decisione;*
- g) il monitoraggio".*

La Regione Piemonte prevedeva fino a poco tempo fa una **verifica di compatibilità ambientale dello strumento urbanistico** ai sensi della circolare del presidente della giunta regionale 13 gennaio 2003, n. 1/PET esplicativa della Legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 recante "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione" -

Linee guida per l'analisi di compatibilità ambientale applicata agli strumenti urbanistici comunali ai sensi dell'articolo 20 (B.U. n. 4 del 23 gennaio 2003).

La L.R. 40/98, in conformità alle direttive dell'Unione europea, alla normativa statale ed in attuazione del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996 (Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale), disciplina le procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA) dei progetti.

*"In attesa dell'adeguamento - con apposita legge - dell'ordinamento regionale alle disposizioni della normativa nazionale di recepimento della direttiva 2001/42/CE, come modificata dal decreto correttivo, trova pertanto applicazione, nel caso della Regione Piemonte, l'articolo 20 della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40, che, anticipando le previsioni europee e nazionali di settore, prevede l'adozione e l'approvazione di determinati piani e programmi alla luce dell'analisi di compatibilità ambientale."*

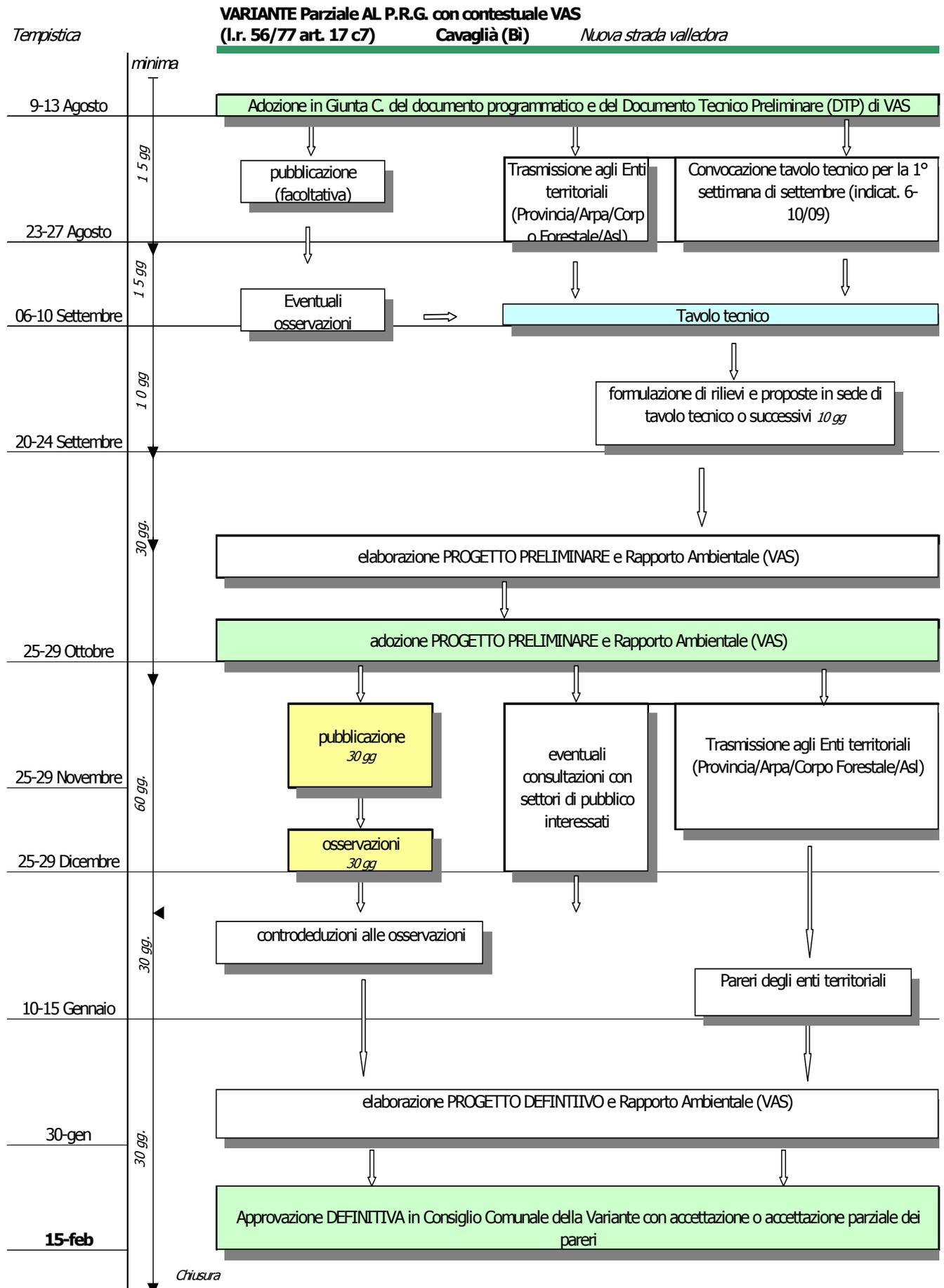
La DGR 9 giugno 2008, n. 12-8931 costituisce un "atto di indirizzo e coordinamento, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera e) della l.r. 44/2000, volto a garantire un'applicazione del precitato articolo 20 della l.r. 40/1998 coerente con la direttiva 2001/42/CE e comunque tale da garantire sin d'ora che la stessa possa ritenersi "compatibile" con l'atto statale di recepimento, nell'evenienza che entro la data prevista non sia stata ancora approvata la legge regionale di attuazione del medesimo."

## 2 Iter procedurale

Le diverse fasi procedurali per la VAS relativa al PRG in oggetto, si articolano nei momenti qui sotto schematizzati:

1. **fase di scoping**, ovvero la fase di specificazione dei contenuti da inserire nel rapporto ambientale, che verrà espletata con la procedura della Conferenza dei servizi attivata dal Comune ("Ente proponente") sulla base del presente documento di scoping. Alla conferenza sono invitate le autorità con competenza in materia ambientale (tra cui la Regione, individuato quale "Ente competente") che si devono esprimere sulla portata delle informazioni da inserire nel rapporto ambientale;
2. **fase di redazione del Rapporto Ambientale** (art. 9 ), fase di definizione delle azioni e di scelta delle alternative, di individuazione delle informazioni necessarie alla conduzione delle operazioni di monitoraggio delle azioni durante l'attuazione del PRG (art. 4 e 5);
3. adozione del Progetto Preliminare di Piano Regolatore, ai sensi dell'art.15 L.R.56/77 con contestuale adozione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, ai sensi del D.L. art.9 c.1);
4. **deposito e pubblicazione** ex art. 15 L.R. 56/1977 **del Progetto Preliminare e contestualmente del Rapporto ambientale**, da inviare altresì alle autorità con competenza in materia ambientale (consultazioni di cui all'art.10). I termini della L.R. 56/77, 60 giorni assorbono quelli di cui all'art. 10 del D.Lgs 152/2006;
5. **acquisizione dei pareri e delle osservazioni** sia di tipo urbanistico che sul Rapporto Ambientale, e relativa elaborazione delle controdeduzioni, contenenti queste ultime eventuali ulteriori elementi conoscitivi e valutativi;
6. integrazioni del Rapporto ambientale e predisposizione del **Progetto Definitivo di Variante PRGC** e sua adozione definitiva ex art.15 L.R.56/77 con contestuale redazione di una relazione che *"evidenzia e descrive come il processo di valutazione abbia influito sulla formazione della variante di piano o della sua variante;*
7. **Approvazione del Progetto Definitivo di Variante di Piano** con redazione della "Dichiarazione di sintesi" che contiene la *"illustrazione del modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nella variante di piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato"*, del "Parere motivato" e del "Programma di monitoraggio".

## 2.1 Iter schematico riassuntivo



### *2.1.1 Fase di scoping*

Delibera GC programmatica sulle finalità con contestuale adozione del DTP e trasmissione agli enti con convocazione della Conferenza dei Servizi Istruttoria.

Acquisizione dei pareri ed indicazioni per la stesura del Rapporto ambientale e più in genere dalla successiva fase di valutazione della variante.

### *2.1.2 Fase di valutazione*

Il progetto preliminare della variante adottato, comprensivo del Rapporto ambientale e della relativa sintesi non tecnica è pubblicato ai sensi della l.r. 56/77 e s.m.i. e viene inviato alla Provincia, nonché agli altri soggetti competenti in materia ambientale individuati (esclusa la Regione).

Nel periodo di pubblicazione è necessario che tutta la documentazione tecnica sia messa a disposizione del pubblico presso gli uffici dell'Amministrazione comunale e sul sito web dell'ente, qualora esistente, in modo che chiunque possa prenderne visione e conseguentemente proporre osservazioni anche sugli aspetti ambientali.

Durante la pubblicazione gli altri soggetti competenti in materia ambientale fanno pervenire all'Amministrazione comunale il proprio parere ambientale.

Il previsto parere della Provincia sulla conformità della variante parziale rispetto al Piano territoriale provinciale e ai progetti sovracomunali approvati, espresso nei termini previsti dalla l.r. 56/77 e s.m.i., è comprensivo delle considerazioni sul Rapporto e sugli aspetti ambientali.

L'Amministrazione comunale sulla base della documentazione tecnica predisposta, tenuto conto delle osservazioni e considerazioni pervenute e dei pareri espressi dalla provincia e dagli altri soggetti competenti in materia ambientale, formula il parere motivato di compatibilità ambientale nel termine massimo di novanta giorni e procede all'approvazione della variante; l'atto di approvazione della variante sarà comprensivo della dichiarazione di sintesi nella quale viene dato conto del processo di valutazione.

Si richiama al proposito la necessità di rendere nota tale dichiarazione di sintesi ai soggetti competenti in materia ambientale che sono stati consultati ed al pubblico.

Si specifica, pertanto, che l'informazione già prevista per il provvedimento finale di approvazione della variante deve riguardare anche gli esiti del procedimento di valutazione ambientale; in particolare si richiede che la dichiarazione di sintesi, unitamente al parere motivato di compatibilità ambientale ed al programma di monitoraggio stabilito, sia pubblicata nelle forme ordinarie previste e, possibilmente, anche con l'utilizzo dei sistemi on line in uso nella pubblica amministrazione.

## 2.2 Quadro riassuntivo

<b>1. AVVIO DELLA PROCEDURA DI VAS</b>			
<b>Fasi del Processo</b>	<b>Controllo</b>	<b>Data atto/note</b>	<b>Protocollo Ente Proponente</b>
<b>Elaborazione del DTP</b>	L'AP elabora il DTP contenente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• una cartografia riportante la vincolistica vigente sul territorio comunale</li> <li>• principali obiettivi della Variante</li> <li>• Quadro programmatico di riferimento</li> </ul>		
<b>Fase di Specificazione (scoping) e relative consultazioni</b>	L'AP dà avvio alla fase di specificazione tramite Cds ed Invio documentazione agli altri enti		
	il DTP è inviato a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strutture Provinciale competenti in materia ambientale (Tutela Ambientale – Pianificazione territoriale/Urbanistica)</li> <li>• ARPA – sezione provinciale di Biella</li> <li>• ASL competente di Biella</li> <li>• Corpo Forestale dello Stato competente per le aree boscate</li> </ul>		
	Se all'interno del territorio comunale sono presenti aree protette, il DTP è inviato al relativo Ente di Gestione	ASSENTI	

	Se all'interno del territorio comunale sono presenti Siti di Interesse Comunitario (SIT) e/o Zone di Protezione Speciale (ZPS), il DTP è inviato alla struttura regionale responsabile dei procedimenti di Valutazione di Incidenza	ASSENTI	
	L'AP indica se, parte quelli sopraelencati, sono stati coinvolti altri soggetti nella fase di Specificazione/scoping		
	Segnalare eventuali documenti/memorie che i soggetti coinvolti hanno prodotto e inviato		

I quadri delle fasi successive saranno inserite nel rapporto ambientale.

### **3 Contenuti ed obiettivi principali della variante di piano e del rapporto con altri piani o programmi**

Obiettivi :

*Illustrazione delle principali finalità della variante di piano nella sua articolazione in obiettivi ed azioni.*

*Verifica della "coerenza esterna" della variante di piano rispetto al panorama generale della pianificazione sia sovra che subordinata (coerenza verticale) sia di analogo livello (coerenza orizzontale), individuando le eventuali contraddizioni e/o i reciproci effetti.*

*Analisi di "coerenza interna" volta ad accertare la consequenzialità nel processo di programmazione e la corretta formulazione della variante di piano che, dall'analisi della situazione di partenza, giunge alla formulazione degli obiettivi e alla messa a punto di misure e azioni per poterli perseguire.*

#### **3.1 Finalità della variante parziale**

In questo capitolo sono individuati gli obiettivi della variante, in particolare in relazione alla compatibilità ambientale e le relative azioni previste.

Gli obiettivi di carattere generale della variante di piano in questa fase sono relativi a:

- recepire e sviluppare gli indirizzi di governo e le previsioni della variante di piano Territoriale Regionale;
- recepire e sviluppare gli indirizzi di governo e le previsioni della variante di piano Territoriale Provinciale;
- recepire le disposizioni della variante di piano di assetto Idrogeologico (PAI);
- assumere le scelte di un equilibrato sviluppo urbanistico in correlazione alle scelte infrastrutturali e di uno sviluppo di qualità, con riferimento ai caratteri insediativi ed edilizi delle trasformazioni in progetto;
- assicurare la più ampia partecipazione della popolazione, dei tecnici, dei proprietari immobiliari, delle categorie e degli operatori interessati con l'obiettivo di proporre uno strumento in grado di rispondere alle reali esigenze del territorio e di migliorarne la qualità della vita dei residenti;
- recepire, aggiornare ed integrare tutto il patrimonio di analisi, studi e progetti già elaborati dal comune;
- adottare una strategia di marketing urbano, tesa a proporre una politica di trasformazione e progetti che risultino vantaggiosi per tutti i protagonisti: cittadini, imprese e terziario, attraverso il metodo della concertazione e negoziazione tra attori pubblici e privati;
- verificare ed assicurare le condizioni di realizzabilità della Variante nell'arco di tempo considerato, attraverso un'attenta valutazione delle aree a servizi, la verifica delle risorse pubbliche disponibili e la definizione dei criteri e delle regole di partecipazione dei privati.

La struttura della variante di piano è formata da ambiti con differenti caratteri:

- ambiti oggetto di tutela (territorio agricolo di pregio, aree boscate di pregio, aree produttive insediate);
- ambiti oggetto di consolidamento dell'esistente (insediamenti residenziali, produttivi e terziari confermati e di completamento con infrastrutture e servizi);
- ambiti oggetto di trasformazione (nuovi insediamenti residenziali, produttivi e terziari con previsione di infrastrutture e servizi).

In modo specifico la variante di P. R. G. C. si pone i seguenti obiettivi principali:

- tutela ambientale e salvaguardia:
  - aree boscate di pregio;
  - aree agricole di pregio;
- zone per insediamenti produttivi :
  - aree estrattive
  - aree produttive agricole
- aree produttive agricole: tutela delle aree e dell'ambiente boschivo;
- funzionalità di rispetto per tutte le aree inedificate: sia che assolvano funzioni paesistiche, boschive e naturalistiche o anche solo come fascia di protezione dalle infrastrutture.

Come si può vedere già in questa fase preliminare la definizione delle finalità della variante di piano è ampiamente sviluppata e dettagliata.

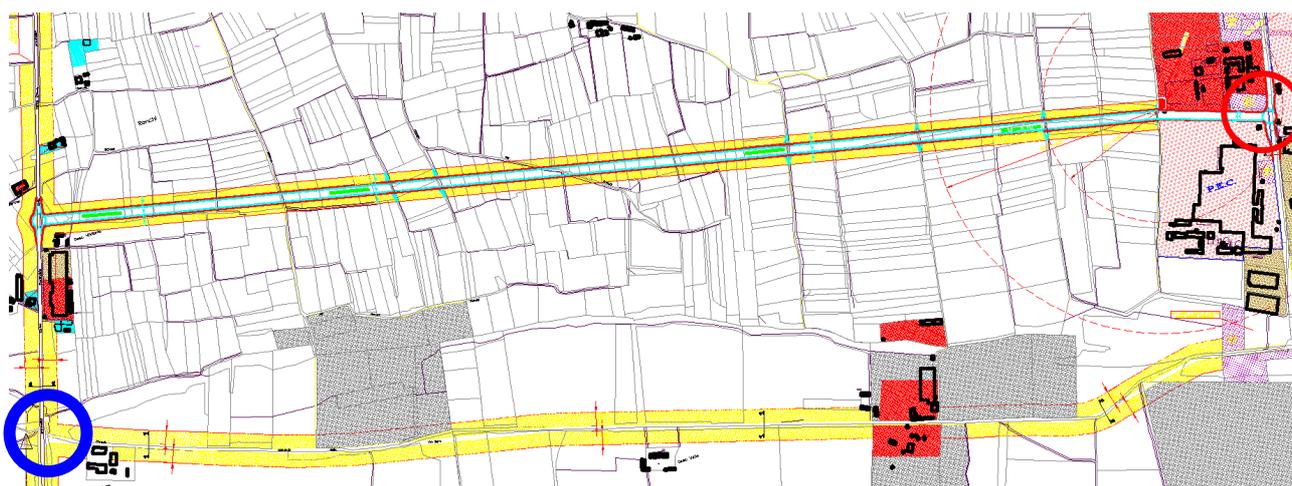
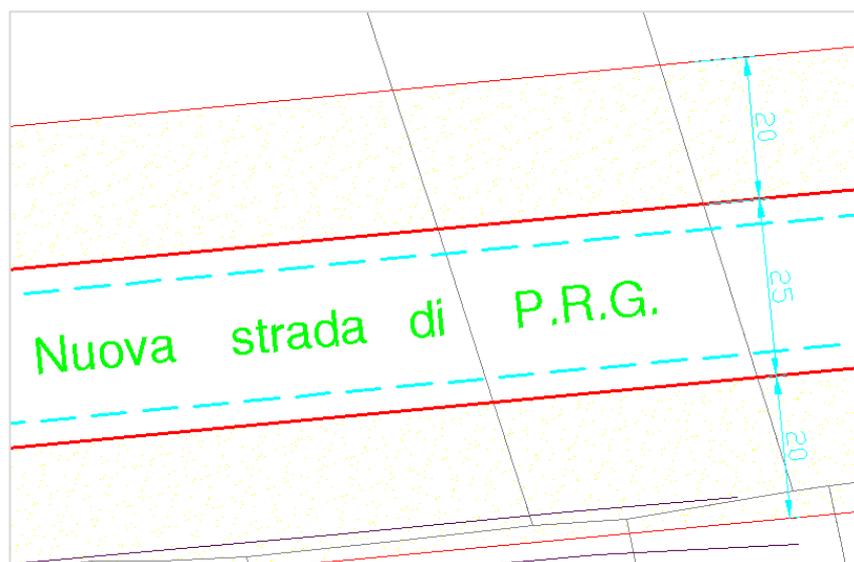
Tali finalità, in fase di redazione del progetto preliminare, saranno sviluppate in sinergia con lo svolgimento della Valutazione ambientale, ed articolate in obiettivi ed azioni, che renderanno esplicito il processo di Piano e sulla cui base si approfondirà la fase di valutazione.

### 3.2 Aree oggetto di variante

L'area oggetto di variante risulta sostanzialmente una unica.

La superficie è singola ed è data dalla fascia di ampiezza stradale con relative banchine pari a **m. 12** con le relative fasce di rispetto pari a **m. 20 per parte**. La larghezza complessiva in variante risulta quindi pari a **m. 52**.

Lo sviluppo complessivo risulta pari a **2.480 m.** per una superficie di **128.960 mq** (12.8 Ha), relative al tracciato rettilineo (ipotesi 1)



#### 3.2.1 Punti di ingresso ed uscita

I punti di raccordo della viabilità hanno dovuto evidentemente confrontarsi con il tessuto urbanizzato esistente.

Gli stessi devono anche considerare la viabilità principale su cui si inseriranno.

Considerando che ovviamente la nuova viabilità in oggetto avrà un innesto a rotatoria (non sarebbe possibile altrimenti considerandone la finalità di tangenziale con innesto su strada regionale principale in pieno rettilineo), le due rotatorie dovranno avere una distanza relativa minima non inferiore ai 400 m.

In conseguenza di ciò il punto prescelto è il primo punto utile a Sud. Ovviamente traslare la stessa più a Nord vorrebbe dire ampliare il limite così previsto del bacino estrattivo.

Il punto di uscita (Est) viene anch'esso individuato, nel primo spazio non intercluso a sud tra le fabbriche esistenti. Traslarlo a Nord comporterebbe le stesse ragioni valide per l'ingresso.



### *3.2.2 Dettagli della superficie in variante*

La destinazione urbanistica varierà da area agricola (PRGC vigente) a viabilità pubblica con relative fasce di rispetto di pertinenza (Presente Variante).

Il territorio comunale ha una superficie complessiva di 24.48 Km<sup>2</sup>, pari a 2.448 Ha, per cui il complesso delle trasformazioni sopra indicate è pari a ~ il (16.1/ 2448) **0.66 %** della superficie complessiva.

### **3.3 Estremi normativi DI VARIANTE**

La variante risulta redatta a norma dell'art. 17 comma 7 della L.R. 56/77 s.m.i. e si tratta pertanto di "variante parziale"

In successione numerica a quelle realizzate sul PRGC vigente risulta la numero 17.

La presente variante risulterebbe essere soggetta a verifica di assoggettabilità alla V.A.S. (D.Lgs. 152/06) ma ai fini della valenza strategica della presente variante e della relativa opera stradale, l'Amm. C.le ha preferito la soluzione più cautelativa di sottoporre già in origine la variante alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

### **3.4 Coerenza esterna**

Uno degli aspetti fondamentali della Valutazione Ambientale è quello di verificare la “*coerenza esterna*” della variante di piano rispetto al panorama generale della pianificazione sia sopra che sotto ordinata (coerenza verticale) sia di analogo livello (coerenza orizzontale), individuando le eventuali contraddizioni e/o i reciproci effetti. Saranno presi in considerazione in particolare i piani di carattere sovracomunale vigenti sulle aree:

- il Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- il Piano Territoriale Provinciale (PTCP);
- il Piano per l’Assetto Idrogeologico e relative verifiche di compatibilità (PAI);

Saranno verificate anche le indicazioni e la relativa coerenza dei seguenti piani di settore:

- il Piano di Tutela delle Acque, recentemente approvato dalla Regione Piemonte, che recepisce la Direttiva 23 ottobre 2000 n. 2000/60/CE;
- il Piano Energetico Ambientale Regionale, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 3 febbraio 2004 n.351-3642;
- il Programma Energetico Provinciale;
- il Piano d’ambito – autorità d’ambito ATO 1 PTA
- il Documento di programmazione delle attività estrattive (Dpae), secondo stralcio ed il Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE)

Saranno individuati i vincoli di legge.

Per quanto riguarda la coerenza tra piani dello stesso livello si analizzeranno i piani dei comuni confinanti per valutare la coerenza delle diverse previsioni.

In questo capitolo tali argomenti verranno approfonditi sia dal punto di vista della coerenza normativa che da quello della coerenza degli obiettivi di carattere ambientale con quelli indicati dalla Variante di Piano.

La bozza di Variante di piano verrà sottoposta al parere di compatibilità territoriale della Provincia di Biella in sede di valutazione del progetto Preliminare.

In sede di R.A. in particolare saranno confrontati gli obiettivi in campo ambientale delle varie norme che agiscono nelle aree oggetto della variante con gli obiettivi e gli effetti della variante stessa e saranno verificate in modo puntuale le trasformazioni che incidono su aree boscate.

### **3.5 Coerenza interna**

L’analisi di coerenza interna è volta ad accertare la consequenzialità nel processo di programmazione e la corretta formulazione della variante di piano che, dall’analisi della situazione di partenza, giunge alla formulazione degli obiettivi e alla messa a punto di misure e azioni per poterli perseguire.

Anche questo aspetto sarà approfondito nello sviluppo della VAS e nella redazione del Rapporto Ambientale.

## **4 Aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente e possibile sua evoluzione senza l'attuazione della variante di piano**

Contenuti del capitolo.

- *Segnalazione dei problemi ambientali rilevanti sul territorio interessato, indipendentemente dall'attuazione della variante di piano, ma che potrebbero creare interazioni rispetto alle nuove previsioni (per problemi ambientali rilevanti si intende la presenza sul territorio comunale di vincoli nazionali e regionali, nonché di situazioni di rischio, di degrado o di incompatibilità tra attività già presenti o da insediare).*
- *Analisi della possibile evoluzione, in riferimento ai problemi ambientali rilevanti, senza l'attuazione della variante Piano.*

La descrizione dello stato dell'ambiente è sviluppata in modo dettagliato nel capitolo successivo: in sede di redazione del RA e sulla scorta di un'analisi più circostanziata dei caratteri ambientali del comune, questi aspetti saranno approfonditi.

Questa strada e la relativa variante che necessita ha una portata di intenti molto elevata in rapporto all'ambito che intende definire.

Questo poiché se da un lato l'Amm. C.le **riconosce l'importanza del bacino estrattivo di Valledora**, riconosciuto, come descritto in seguito da tutti gli strumenti di pianificazione sovraordinati, dall'altro intende definire con precisione, in carenza degli stessi, un limite territoriale dell'ambito stesso.

In modo molto semplice e lineare la viabilità in oggetto assolve a due funzione :

1. Disporre di una **viabilità alternativa** che in direzione di Alice Castello dalla SR 593 in collegamento **eviti l'attraversamento dell'abitato** con strade di ridotta larghezza, soprattutto ai mezzi pesanti.
2. Realizzare una **viabilità preferenziale** adeguata **perimetrale per l'area industriale e per gli ambiti estrattivi**.
3. **Fornire una possibile delimitazione** in direzione Nord il bacino estrattivo di "Valledora".



## 5 Indicazioni programmatiche connesse alla presente variante

In attuale assenza di un piano Cave provincia delle Provincie di Biella e Vercelli per l'Amm. C.le, competente in termini di rilascio di autorizzazioni alle coltivazioni di cave ex L.R. 69/78 s.m.i., risulta importante **pianificare e regolamentare lo sviluppo dell'area Valledora** anche in relazione agli interessi economici presenti ed alle radicali trasformazioni sul territorio che le stesse inducono.

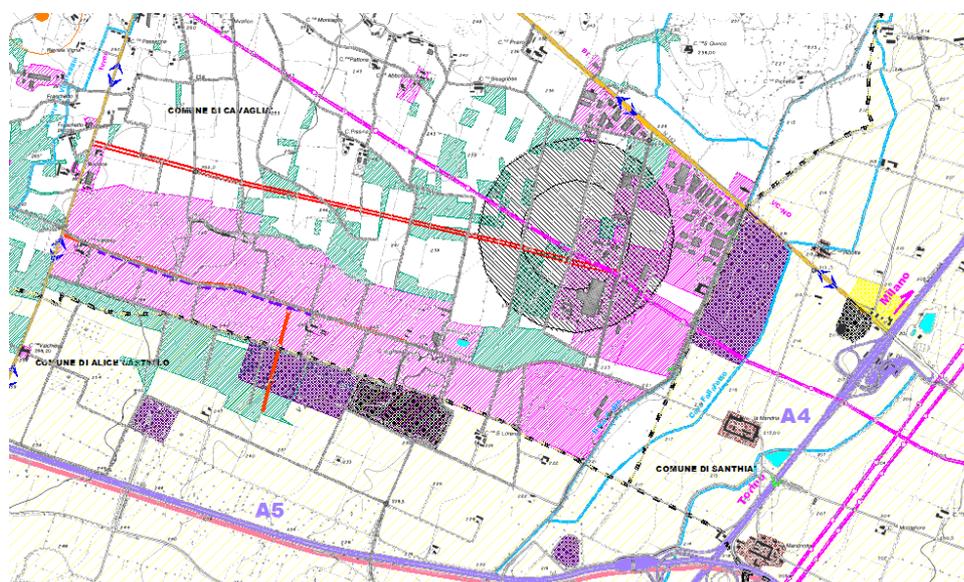
### 5.1 Aspetti indiretti legati alla presente variante – viabilità ed infrastrutture

Nella configurazione attuale è presente (rif. Tav. 05) :

- Una **viabilità generale** ad uso promiscuo (commerciale/industriale/privato) corrispondente alla **S.R. 143 (linea gialla in alto)** con direzione NW-SE Biella/Vercelli
- Una **viabilità generale** ad uso promiscuo (commerciale/industriale/privato) corrispondente alla **S.R. 593 (linea gialla a sinistra)** con direzione N-S- Biella/Torino
- Una **viabilità locale**, corrispondente alla attuale **strada comunale di Valledora (linea verde)**, che sostanzialmente funge da variante alla precedente per i mezzi pesanti delle attività di cava.

Questa ultima viabilità, che svolge una importantissima funzione nel presente di evitare congestionamento di traffico sulle precedenti, con relativo deleterio attraversamento dell'abitato per direzione Torino risulta tuttavia presentare due criticità :

- Una prima consistente nell'inidoneità dell'incrocio con la S.R. 593 (sebbene questa criticità risulterà superata dal successivo progetto di rotatoria)
- Una seconda più consistente relativa alla presenza sui due lati della stessa delle aree di cava con profondità esistenti/autorizzate o di progetto sino a 30 m.



#### a) Rete stradale – Viabilità

	Nuova strada di progetto
	Autostrade Torino - Milano A4-A5
	Strada Regionale n°593 e n°143
	Strade secondarie comunali o vicinali
	Linea ad alta velocità in fase di realizzazione
	Percorso viabilità situazione attuale
	Percorso viabilità situazione a breve termine
	Percorso viabilità situazione a lungo termine

## 5.2 Limiti della attuale viabilità

Tale viabilità attuale si verrebbe a trovare nel prossimo futuro pertanto su un "setto" di separazione a **+ 30 m.** rispetto al p.c. finale. Tale setto ostacolerà di fatto in modo significativo gli interventi di ripristino sulle coltivazioni in essere o quantomeno, nell'ottica di un ripristino ambientale complessivo della zona risulterà un elemento di forte disturbo.

Anche a tale fine si prevede la possibilità di ribassare tale viabilità a quota finale degli interventi eliminando detto setto.

Tale viabilità :

- nell'immediato futuro rimarrà una viabilità di stretta pertinenza della cave, limitandosi a tale funzione con ovvi benefici per funzionalità e sicurezza di transito dei mezzi e supportando lo **spostamento del traffico pesante in direzione di Ivrea e Torino (Rif. Tav. 05)**
- Nel futuro più remoto, completato il ripristino complessivo del bacino estrattivo, servirà come viabilità di servizio manutentivo e/o accesso per le aree verdi e boscate di nuova costituzione.
- Verrà suddivisa in due rami nord e sud sull'area di fondo cava, come visibile in tavola 06 A.

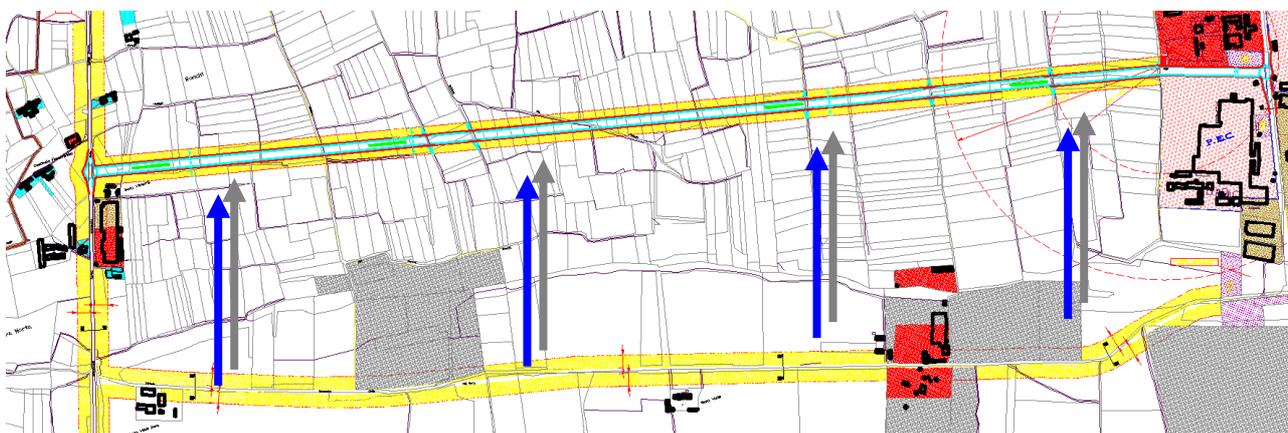
## 5.3 Scenari futuri per il polo di "Valledora"

E' prevedibile ed anche auspicabile, come già in corso di proposizione su singoli ripristini ambientali, che l'intera area preveda, a seguito di una coltivazione di cava a quota di fondo unica (es. - 30 m.) un ripristino globale che si attende possa essere inserito nei futuri PAEP (piani attività estrattive provinciali) di Biella e Vercelli in modo coordinato.

Tale **ripristino** che si opererà progressivamente con le singole coltivazioni di cava ma con una **linea di azione comune, coordinata e sovraordinata**, potrà prevedere una unica area verde o con diverse e multiple destinazioni, con versanti a ridotta acclività (es. 20° o inferiori).

## 5.4 Finalità della nuova strada comunale

La nuova viabilità assume quindi a questo punto un senso compiuto, sostituendo nel medio



periodo quella esistente, che, come detto, assumerà nuova funzione testè descritta.

La sostituzione avverrà con una variazione di ubicazione rispetto all'esistente con relativa traslazione verso nord

Come anticipato nel cap. 4, tale ubicazione potrà avere indirettamente un funzione di limite a nord del bacino estrattivo di "Valledora".

Quest'ultimo ha difatti dei limiti antropici/orografici netti costituiti in dettaglio :

- ❑ **Limite Est – Autostrada A4 TO-MI**
- ❑ **Limite Sud – Autostrada A5 – TO /AO – bretella di raccordo con Santhià.**
- ❑ **Limite Ovest – S.R. 594.**
- ❑ **Limite Nord – Assente**

Questa delimitazione potrebbe in parte concorrere a disciplinare il polo estrattivo anche nell'ottica del ripristino finale descritto al precedente cap. 5.3.



## **6 Caratteristiche ambientali delle aree che possono essere significativamente interessate dalla variante**

- *Descrizione del contesto paesaggistico.*
- *Descrizione delle componenti ambientali.*
- *Descrizione del territorio interessato dal piano e suddivisione in ambiti omogenei con particolare attenzione alle aree oggetto di variazione; il livello di approfondimento sarà funzionale all'esplicitazione degli obiettivi.*

Nel Rapporto Ambientale i contenuti del capitolo saranno sviluppati in modo esaustivo, in relazione alle caratteristiche ambientali del territorio, agli obiettivi di piano ed alle trasformazioni previste.

Per quanto riguarda l'analisi delle singole componenti ambientali, esse saranno tutte trattate, sulla base dei dati reperibili, come report della situazione esistente, mentre ci si concentrerà maggiormente su quelle che possono essere oggetto di effetti della variante di piano, tenendo conto che **uno strumento di pianificazione di tipo urbanistico agisce prevalentemente sugli spazi e le funzioni.**

Di seguito si elencano le componenti ambientali che saranno analizzate nel RA ed il relativo livello di approfondimento sia in fase di analisi dello stato di fatto che in previsione dell'attuazione della variante di piano.

### **6.1 Clima ed atmosfera**

Saranno analizzati i dati disponibili per costruire un quadro della qualità dell'aria. Il piano influisce su questa componente in modo diretto con le sue previsioni di espansione residenziale e produttivo commerciale ed infrastrutturale (spazi) ed indirettamente con norme ed azioni volte all'incentivazione dell'efficienza energetica e conseguentemente le emissioni in atmosfera e mitigazioni volte ad incrementare la dotazione vegetale (funzioni).

### **6.2 Ambiente acquatico**

Sarà individuato il reticolo idrografico e le sue caratteristiche morfologiche e funzionali anche attraverso gli elaborati geologici di accompagnamento al Piano. Gli effetti ambientali che il Piano può produrre relativamente a questa componente sono connessi alla tutela delle fasce di rispetto (spazi), alla tutela e recupero della funzionalità ecologica (funzioni).

### **6.3 Suolo e sottosuolo**

I caratteri geologici, geomorfologici e pedologici influenzano e determinano lo sviluppo del paesaggio, essi stessi ne sono un aspetto rilevante. Anche queste analisi saranno sviluppate sulla base degli elaborati geologici e riprese nella componente paesaggio. Gli effetti ambientali

che il Piano può produrre relativamente a questa componente sono relativi alla tutela delle aree a rischio idrogeologico e valorizzazione dei caratteri peculiari (spazi).

## **6.4 Paesaggio**

Il paesaggio è definito dal Codice dei beni culturali e del paesaggio come una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni, e rappresenta un fattore per il benessere individuale e sociale, contribuisce alla definizione dell'identità regionale e rappresenta una risorsa strategica che, se opportunamente valorizzata, diventa uno dei fondamenti su cui basare lo sviluppo economico.

Le componenti basilari che concorrono alla formazione del carattere del paesaggio sono il modellamento morfologico del territorio, la copertura della vegetazione e l'insediamento infrastrutturale ed urbano.

Il paesaggio è qui inteso come "sistema di ecosistemi interagenti che si ripetono in un intorno", definizione data dall'Ecologia del Paesaggio ed è a tutti gli effetti la sintesi delle caratteristiche ambientali di un territorio e dell'azione antropica: paesaggio culturale e cartina al tornasole delle azioni previste dal piano.

Per questi motivi, poiché è la sintesi di varie componenti ambientali e dell'azione antropica, e come il Piano è basato su aspetti spaziali e funzionali, è la componente che maggiormente interagisce con le scelte di Piano e che pertanto sarà maggiormente sviluppata.

In questo capitolo saranno definiti gli ambiti paesaggistici e le loro principali caratteristiche ambientali; anche le trasformazioni saranno poi riferite ai vari ambiti.

### *6.4.1 Flora e fauna*

L'area oggetto di studio è inserita in un paesaggio prettamente antropico caratterizzato dalla presenza di coltivazioni agricole quali mais, e riso, ecc.. L'intervento antropico ha profondamente modificato il paesaggio originale con l'alterazione e scomparsa degli ecosistemi naturali, presenti nella forma primitiva solo sotto forma di relitti in aree marginali alla coltivazione.

Attualmente a seguito dell'intervento antropico, la vegetazione tipica dell'area è presente in limitati lembi, sovente fortemente degradati con infiltrazione di specie alloctone o d'invasione. La vegetazione forestale planiziale è prevalentemente costituita da robinia con presenza in modo sporadico da latifoglie.

L'intervento antropico dell'area con la trasformazione e la modificazione della vegetazione naturale, ha di conseguenza influenzato la situazione faunistica impoverendola.

Le attività produttive sia di tipo agricolo che insediativo e viario, hanno determinato la progressiva diminuzione della diversità biologica della vegetazione e di conseguenza di quella faunistica, a favore di specie adattabili alla situazione attuale.

Gli interventi interessano un'area a basso grado di naturalità, con presenza di alcune macchie a vegetazione naturale.

## **6.5 Biodiversita'**

Nel valutare la componente ecosistemica di un territorio non si può non tener conto del concetto di biodiversità. Questa può essere considerata dal punto di vista di tre differenti livelli, quali i geni, le specie e le comunità/ecosistemi. A questi andrebbe aggiunto anche il livello del paesaggio, da intendersi come il complesso delle funzioni interdipendenti nell'ambito dei diversi spazi vitali. Al fine della persistenza delle specie e delle comunità sono necessari tutti e quattro i livelli sopraelencati.

La tutela e la valorizzazione della biodiversità, avviene principalmente attraverso l'istituzione di aree naturali protette, grazie alle quali si concorre a preservare le specie a rischio e i relativi habitat e la tutela, la costituzione ed il miglioramento delle reti ecologiche, ormai considerate come la principale politica capace di ottenere maggiori livelli di biodiversità diffusa sul territorio.

In questa componente saranno analizzati gli aspetti relativi alla flora ed alla fauna, limitatamente ai dati disponibili.

Per quanto riguarda piani a carattere territoriale come un Piano Regolatore, l'aspetto che maggiormente interessa della biodiversità è quello legato al mosaico spaziale dei vari elementi che lo costituiscono ed agli aspetti funzionali che essi assolvono, aspetto analizzato nel capitolo relativo al paesaggio.

## **6.6 Salute umana**

Saranno analizzati i fattori che possono costituire un rischio per la salute umana come il rumore, le radiazioni non ionizzanti, gli inquinamenti, ecc., ed individuate delle fasce di influenza che pongono delle problematiche rispetto alla presenza od all'insediamento di attività antropiche. Il piano dovrà operare per escludere o minimizzare le interferenze e/o prevedere l'adozione di adeguate misure di mitigazione.

## **6.7 Ambiente urbano**

E' inteso come la totalità delle aree urbanizzate ed i loro servizi ed infrastrutture. E' l'ambito specifico di operatività della variante di piano e riguarda il sistema dei territori urbanizzati e delle dotazioni territoriali ed il sistema delle infrastrutture per la mobilità. Il Piano agisce principalmente su questa componente con ricadute ambientali ad essa relative e che influenzano le altre componenti, in particolare il paesaggio anche sotto l'aspetto dell'ambiente costruito.

In questa fase di definizione dei contenuti del rapporto ambientale si utilizzeranno le analisi di carattere generale già effettuate, sufficienti a fornire un quadro di insieme delle caratteristiche ambientali del territorio comunale.

## **7 Inquadramento area vasta**

Al fine di identificare le caratteristiche del sito in esame e analizzarne con completezza le problematiche presenti è stata svolta un'analisi degli indirizzi del P.T.C.P. della provincia di Biella e Vercelli e del PPR Regionale. **L'obiettivo risulta quello di verificare la congruenza dell'attività in progetto e dell'assetto finale previsto con il suddetto piano.**

### **7.1 P.T.C.P. BIELLA**

Il Piano è costituito dai seguenti documenti:

- a) Il documento programmatico "Il sistema degli obiettivi e delle politiche"
- b) La relazione illustrativa, comprensiva della valutazione di compatibilità ambientale
- c) Le Tavole di Piano
- d) Le norme di attuazione

Gli elaborati, sono articolati in due Ambiti al fine di agevolarne la lettura e la divulgazione, ed in dettaglio si costituiscono in :

Tavole della serie CTP "Carta dei caratteri territoriali e paesistici"

- Carta CTP-ART Articolazione territoriale in ambienti insediativi
- Carta CTP-PAE Sensibilità paesistiche ed ambientali

La Matrice Ambientale si articola in cinque percorsi tematici - **Ambienti insediativi, Uso del suolo, Fisiografia e pericolosità ambientale, Paesaggi culturali e rete ecologica, Archivio dell'insediamento storico** - e comprende specifiche relazioni tematiche corredate da un ricco repertorio iconografico.

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) assume la Matrice Ambientale come riferimento conoscitivo, definendola come strumento che "esprime la consapevolezza del PTP sulle condizioni dell'ambiente e dei livelli di sostenibilità, in relazione ai processi di trasformazione programmati".

La Provincia promuove la diffusione della Matrice Ambientale e, con il PTP, propone che venga assunta anche dai Comuni in sede di formazione o revisione generale dei propri strumenti urbanistici come riferimento e stimolo per l'attività di ricerca, identificazione e riconoscimento delle condizioni ambientali del territorio da pianificare.

Tavole della serie IGT "Carta degli indirizzi di Governo del Territorio"

- Carta IGT-U Politiche per l'assetto urbanistico e infrastrutturale
- Carta IGT-F Politiche territoriali della fruizione
- Carta IGT- S Inventario degli elementi normativi nel rapporto 1:25.000;

Si riportano di seguito gli stralci degli elaborati grafici con evidenziata la zona di intervento e riportati gli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione che interessano l'area in studio.

### *7.1.1 Carta CTP-ART – Articolazione territoriale in ambienti insediativi; scala 1:100.000*

La Tavola CTP-ART Articolazione territoriale in ambienti insediativi, nel rapporto 1:100.000 rappresenta le "diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti" riconoscendone gli elementi di caratterizzazione ambientale, sociale ed economica. Gli elementi di questa tavola sono stati raccolti in due grandi gruppi: "articolazione territoriale" e "uso del suolo".

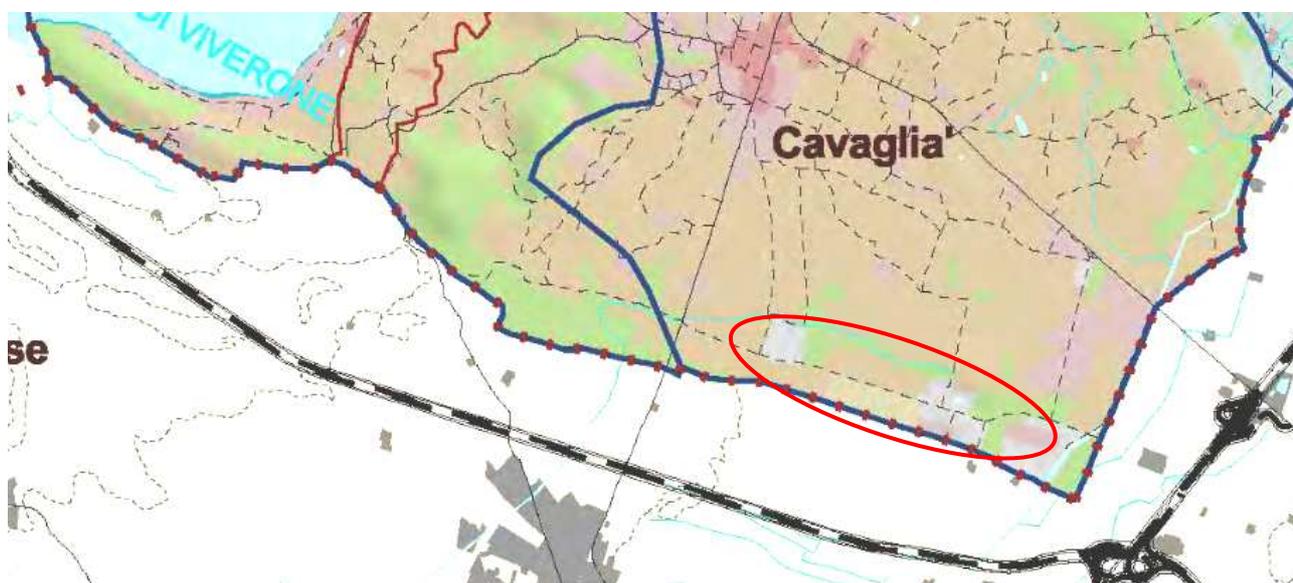
Il gruppo dell'Articolazione territoriale propone una suddivisione del territorio provinciale in ambiti territoriali omogenei che costituiscono la struttura territoriale principale della provincia, la quale si articola così in cinque grandi macro-ambiti, denominati "quadri ambientali":

Sono individuate le seguenti categorie di uso:

- rocce, detriti, ambienti ghiaioso-sabbiosi fluviali e **aree estrattive**
- prati-pascoli, cespuglietti e arbusteti
- **boschi**
- aree insediate a tessuto discontinuo
- **aree agricole**
- risaie

La cartografia in oggetto evidenzia aree agricole ed alcune boscate.

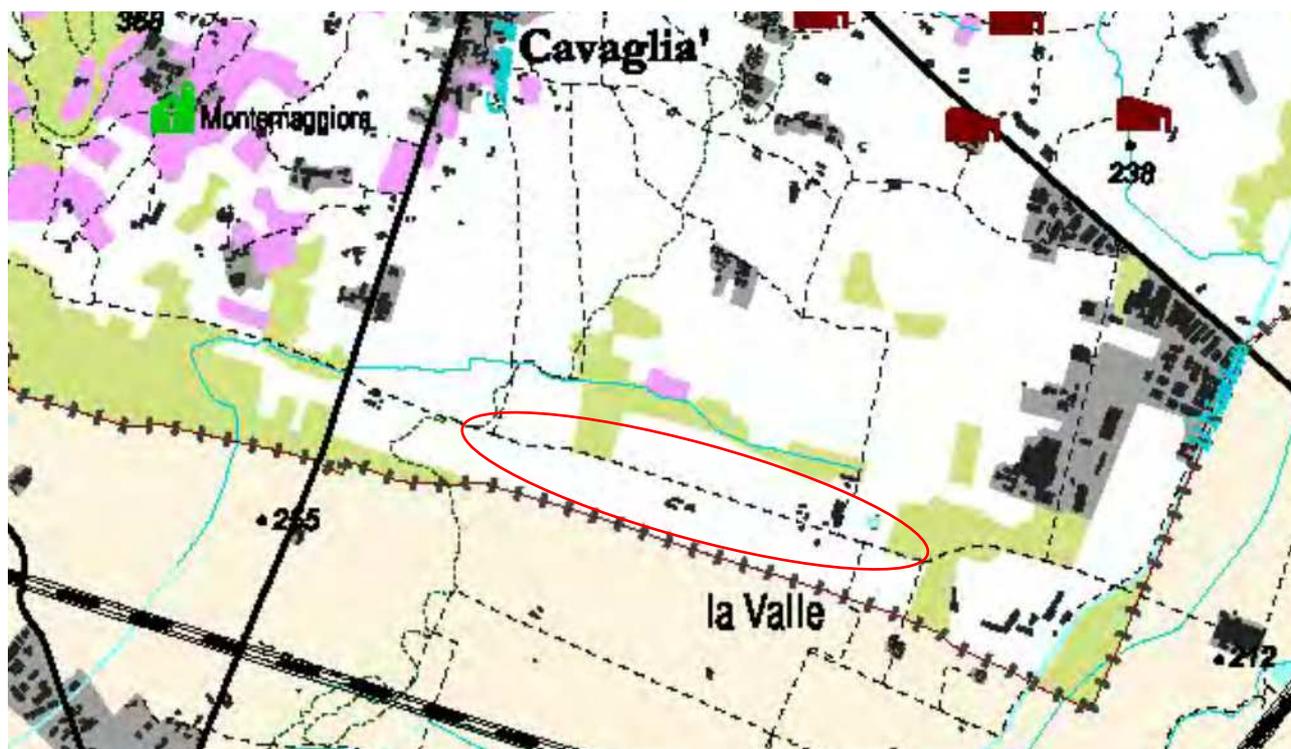
Da evidenziare che questa cartografia è stata considerata per sviluppare la tav. 01 a scala di dettaglio.



### 7.1.2 Carta CTP-PAE – Sensibilità paesistiche ed ambientali; scala 1:50.000

La Tavola CTP-PAE Sensibilità Paesistiche e Ambientali nel rapporto 1:50.000 rappresenta il quadro completo dei Beni soggetti alla disciplina paesistica delle tutele e della valorizzazione ambientale (Titolo II – N.A.), suddividendoli in “Beni Ambientali”, “Beni Culturali” e “Altre aree soggette a tutela paesistica”.

Il gruppo dei beni culturali: sono costituiti da tessuti e beni territoriali di interesse storico-culturale, considerati sia come emergenze singole, sia nella complessità di rapporti con il contesto, quale testimonianza e regola della costruzione storica del territorio biellese.



#### BENI AMBIENTALI

 Boschi e foreste (art. 2.2)

#### BENI CULTURALI

 Paesaggi agrari di interesse culturale (art.2.11)

Il gruppo dell'uso del suolo al 1994 descrive le diverse risorse paesaggistiche e la varietà delle tipologie di utilizzazione del territorio, nello specifico nell'area di interesse sono presenti aree boscate e paesaggi agrari di interesse culturale;

L'area individua aree boscate e un paesaggio agrario di interesse culturale corrispondente a colture viticole.

Il suddetti elementi sono stati considerati e dettagliati sulle tavv. 01-02-03.

Nelle note tecniche esplicative per i suddetti ambiti si legge:

#### **Art. 2.2 - Boschi e Foreste**

1. Il P.T.P., seguendo le direttive in materia dettate dal P.T.R., tutela e valorizza il sistema forestale in relazione alla gestione della risorsa, alla prevenzione del dissesto e al consolidamento della rete ecologica

Provinciale secondo i seguenti obiettivi:

- a) ottenimento di ecosistemi stabili, in equilibrio con le condizioni stagionali, al fine di conferire maggiore stabilità all'ambiente, cercando di ottenere un equilibrio ecocompatibile con le attività antropiche;
- b) ricerca del miglior uso delle risorse forestali compatibilmente con la salvaguardia dell'ambiente in generale e dell'ecosistema bosco in particolare.
- c) la risorsa forestale viene intesa non solo come indirizzata alla funzione produttiva del bosco, ma anche alle funzioni protettive, di connessione ecologica e di fruizione turistico-ambientale;
- d) valorizzazione delle produzioni locali, primarie e secondarie, legate alla presenza del bosco, al fine di rilanciare l'economia di aree marginali poste nelle zone montane e favorire il presidio del territorio da parte della popolazione locale;
- e) il mantenimento o l'aumento della superficie boscata soprattutto in aree di pianura o collinari a forte intensificazione agricola.

2. Per la definizione di bosco, anche in presenza di indicazioni cartografiche e/o normative difformi, occorre fare riferimento a quanto disposto dall'art. 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 22724. Ai sensi dell'art. 1 della L.R. 45/89 si intende per bosco: "un terreno coperto da vegetazione arborea e/o arbustiva e/o cespugliata di specie forestali, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stato di sviluppo, la cui area di insidenza, cioè la proiezione sul terreno della chioma delle piante, non sia inferiore al 50% nonchè il terreno temporaneamente privo della preesistente vegetazione arborea od arbustiva per cause naturali o per intervento antropico. Nei terreni situati a quota superiore a 1600 m l'area minima di insidenza è ridotta al 25% della superficie".

3. Le aree boscate, riportate nella tavola CTP-PAE in scala 1:50.000 e la cui rappresentazione grafica ha carattere orientativo, rientrano nelle categorie dei beni ambientali sottoposte a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/0425.

4. I Comuni in sede di adeguamento e/o revisione dei propri strumenti urbanistici perfezionano la perimetrazione delle aree boscate tenendo conto, oltre a quanto disposto dall'art. 2, commi 2 e 6 del D.Lgs.

227/2001, anche della cartografia prodotta dalla Regione Piemonte per i Piani Forestali Territoriali di Comunità Montana o Consortili,

comprovando e giustificando le possibili discrepanze con la cartografia di P.T.P.. In assenza dei Piani Forestali Territoriali i P.R.G. delimitano, previo apposito studio, le aree boscate individuando:

- impianti di colture forestali;
- aree di imboschimento delle aree agricole (Reg. CEE 2080/92) 26;
- aree boscate distinte per popolamento principale.

Nelle aree di pianura, i P.R.G. provvedono al censimento delle siepi arboree ed arbustive e dei principali filari alberati.

5. La Provincia, tenendo conto dei Piani Forestali Territoriali, sviluppa studi e ricerche al fine di definire il ruolo delle aree boscate nel contesto della rete ecologica Provinciale e definisce le aree centrali e i corridoi di connessione (da sottoporre entrambi a maggiore tutela e valorizzazione) in relazione alla tutela e alla valorizzazione delle specie animali e della biodiversità. Gli studi e le ricerche potranno definire indirizzi per la localizzazione e realizzazione di aree attrezzate per le attività del tempo libero e turistico-ricreative.

**Art. 2.11 - Paesaggi agrari di interesse culturale**

1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione nella tavola CTP PAE in scala 1:50.000 anche ai sensi dell'art. 11 del P.T.R., le aree collinari caratterizzate dalla presenza delle **colture viticole** che rappresentano elemento distintivo e caratterizzante del paesaggio e ne promuove la tutela e la conservazione.

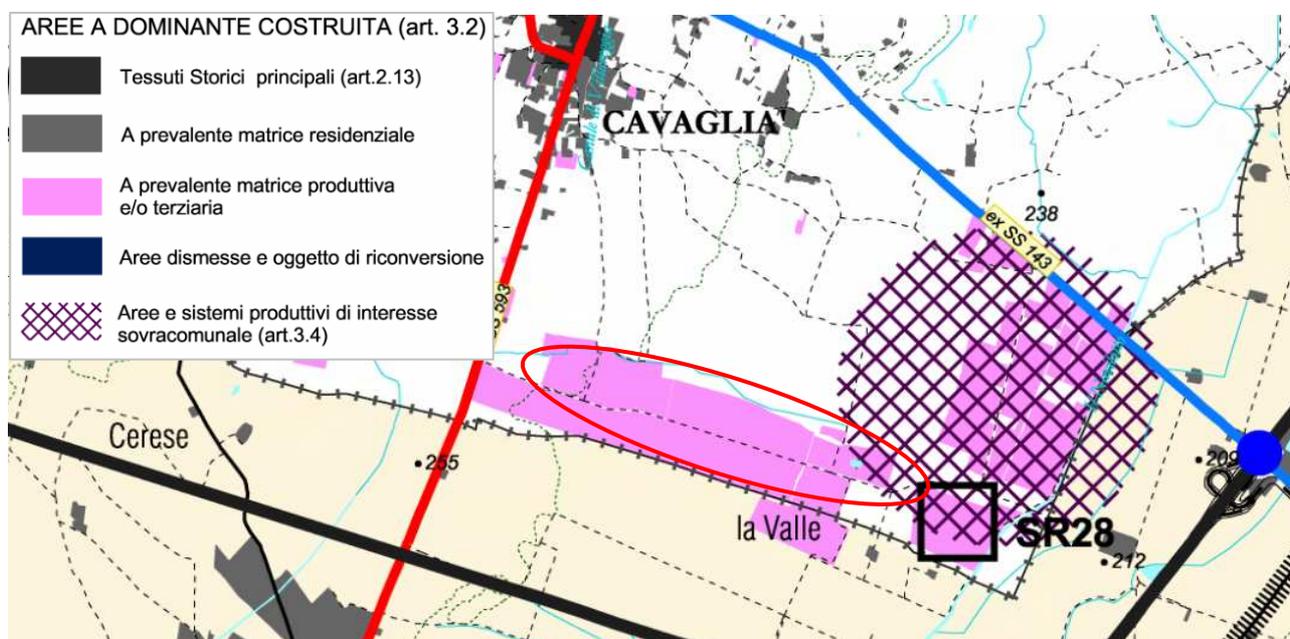
2. I Comuni possono individuare altre tipologie di paesaggi agrari con significativa valenza culturale (es. terrazzamenti alpini, risaie) e a individuare specifiche aree di tutela, di conservazione e valorizzazione del paesaggio anche attraverso la formazione dei Progetti di Valorizzazione Ambientale di cui all'art. 5.2 delle presenti norme.

3. I Comuni, in sede di formazione degli strumenti urbanistici, provvedono a precisare le delimitazioni operate dal P.T.P. e a individuare le forme della tutela idonee a garantire la conservazione della risorsa e la valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente rurale.

4. La Provincia promuove, in rapporto con il mondo agricolo, la formazione di contratti di manutenzione territoriale per la gestione dei paesaggi di interesse culturale e per il miglioramento delle condizioni generali di sicurezza del territorio, sostenendo la ricerca e la sperimentazione all'uopo necessarie e promuovendo la ricerca di finanziamenti regionali, nazionali e Comunitari.

### 7.1.3 Carta IGT-U – Politiche per l'assetto urbanistico e infrastrutturale; scala 1:50.000

Come visibile dallo stralcio della cartografia alla pagina seguente, l'area in oggetto ricade in una zona costruita a prevalente matrice produttiva e/o terziaria (Zona industriale), ricade nello specifico poco a Nord del ramo dell'autostrada A5 Torino-Aosta che si raccorda con lo svincolo



della A4 Torino-Milano e ad Est; l'area dal punto di vista di questo ambito non presenta tematismi particolari di sorta se non la presenza di settori che ricadono del gruppo delle "aree a dominante costruita che nello specifico delle norme sono così descritte:

**Art. 3.2 - Aree a Dominante Costruita**

1. Il P.T.P. individua il perimetro delle aree prevalentemente utilizzate per gli insediamenti urbani residenziali, produttivi o di servizio, o destinate ad ospitare tali insediamenti sulla base delle previsioni urbanistiche vigenti, qualificandole come "aree a dominante costruita".

2. Tale perimetro verrà aggiornato con la procedura stabilita dal comma 4 dell'art. 1.14.

3.. Nell'ambito delle aree a dominante costruita i Comuni individuano attraverso i propri strumenti urbanistici le porzioni di territorio oggetto di azioni e programmi di riqualificazione urbana, avendo particolare attenzione ai temi della qualità formale, sociale ed ecologica degli spazi pubblici.

4. Al fine di garantire un razionale utilizzo delle risorse territoriali, e minimizzare il consumo di suolo agricolo, la Provincia promuove il monitoraggio delle aree dismesse, defunzionalizzate e in via di defunzionalizzazione come parte integrante dell'Osservatorio Urbanistico, di cui al secondo comma del successivo art. 6.2, sostenendo la formazione di studi di fattibilità anche nell'ambito di Progetti di Riqualificazione Urbana e Infrastrutturazione Sostenibile di cui al successivo art. 5.3.

#### **Art. 3.4 - Aree Produttive di interesse sovracomunale**

1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione cartografica nella tavola IGT-U 1:50.000 le aree produttive esistenti che per ubicazione, rilievo e consistenza, assolvono ruoli di strutturazione della offerta insediativa per il sistema produttivo Provinciale e ne promuove la trasformazione in aree ecologicamente attrezzate ai sensi dell'art. 18 della L.R. 44/0048.

2. L'attuazione delle previsioni relative alle aree di cui al comma precedente, fatte salve le determinazioni urbanistiche in essere alla data di entrata in vigore del P.T.P., nonché l'individuazione di nuove aree produttive di rilievo sovracomunale è demandata alla redazione di Progetti di Riqualificazione Urbana e Infrastrutturazione Sostenibile di cui all'art. 5.3 delle presenti norme ed alla formazione dei relativi Accordi di Programma.

3. Nell'ambito delle procedure di cui al comma precedente, le Amministrazioni locali interessate e la Provincia possono concordare misure di perequazione degli oneri e dei benefici ritraibili dalla realizzazione degli insediamenti programmati.

4. Al di fuori delle aree produttive di interesse sovracomunale i P.R.G. possono disporre limitati incrementi delle previsioni insediative riguardanti le attività produttive strettamente commisurate ai fabbisogni comunali.

5. Il P.T.P. individua inoltre come sistemi produttivi di interesse sovracomunale quelli presenti nelle aste vallive del Cervo dello Strona e del Sessera le cui previsioni di riordino e potenziamento sono da sviluppare contestualmente alla redazione di Progetti Integrati per la sicurezza territoriale di cui al successivo art. 5.4.

#### **Art. 3.6 - Poli Funzionali**

1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione cartografica nella tavola IGT-U 1:50.000 (e con elencazione nominativa nell'Allegato D) i poli funzionali esterni ai tessuti storici che concorrono prioritariamente a realizzare l'offerta di funzioni qualificate e rare, all'intero territorio Provinciale o a sue porzioni significative e rappresentano luoghi destinati ad ospitare i processi di innovazione urbana e territoriale con significativi effetti sulla mobilità e sul traffico.

2. Costituiscono poli funzionali le parti del territorio costituite da insediamenti specialistici o complessi prevalentemente destinate ad ospitare:

- centri fieristici ed espositivi;
- centri commerciali di attrazione che ospitino strutture con oltre 1500 mq di superficie di vendita;
- aree per la logistica (interporti, centri merci), aeroporti, stazioni ferroviarie principali;
- poli tecnologici, universitari, di ricerca;

- parchi tematici;
- strutture per manifestazioni a grande afflusso di pubblico:
- sportive,
- culturali,
- religiose;
- complessi scolastici per l'istruzione superiore;
- complessi ospedalieri;
- grandi infrastrutture ecologiche  
(discariche, inceneritori, depuratori oltre 10.000 abitanti equivalenti).

DP266	Depuratore "CORDAR Biella 1"
DP268	Depuratore "CORDAR Cossato"
DP209	Depuratore "CORDAR Massazza"
SR28	Discarica di Cavaglia'
SR3	Discarica di Masserano

3. La disciplina delle trasformazioni relativa a detti poli, fatte salve le previsioni urbanistiche vigenti alla data di entrata in vigore del P.T.P. è regolata attraverso specifici accordi di programma tra le Amministrazioni Comunali e la Provincia, anche nell'ambito di Progetti di Riqualificazione Urbana e di Infrastrutturazione Sostenibile, di cui all'art. 5.3., o di Progetti di Valorizzazione Ambientale di cui all'art. 5.2 o di Progetti per la Sicurezza Territoriale di cui all'art. 5.4 delle presenti norme.

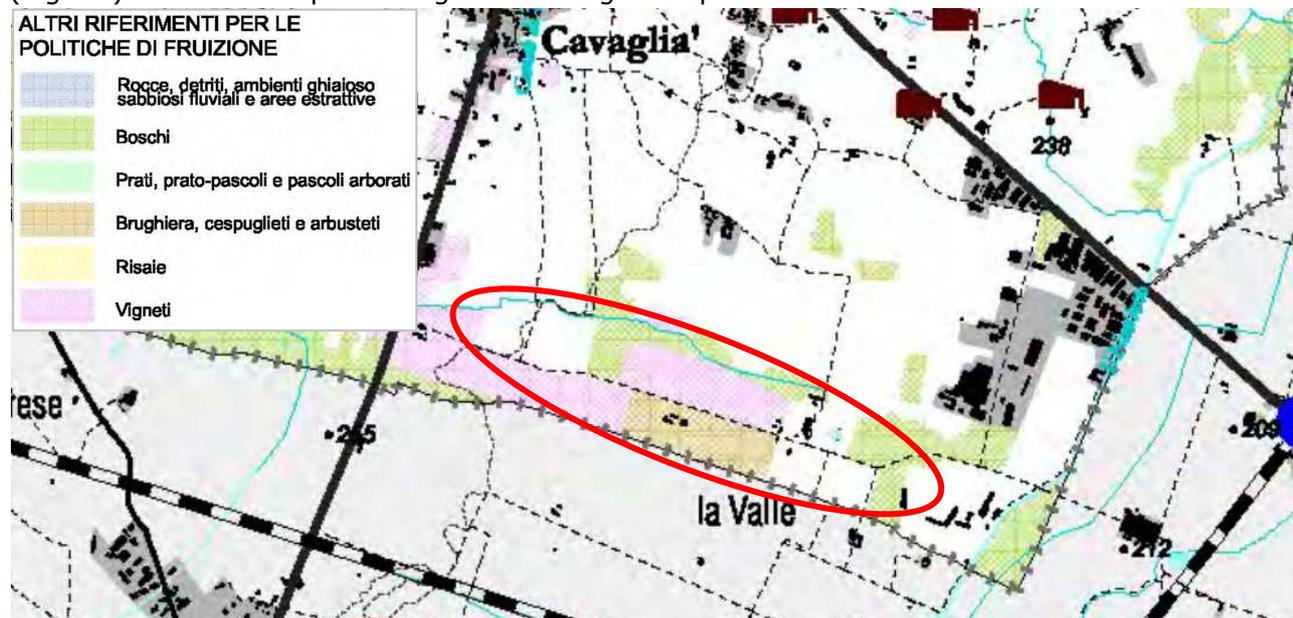
4. L'individuazione da parte degli strumenti urbanistici comunali di nuovi poli funzionali è subordinata alle medesime procedure individuate dal precedente comma e deve essere accompagnata dalla redazione di appositi studi di localizzazione che valutino le condizioni di fattibilità e sostenibilità dell'intervento.

5. ....

**Le classificazioni descritte non risultano in contrasto con la nuova variante che anzi potrà risultare funzionale e di ulteriore beneficio per le stesse.**

#### 7.1.4 Carta IGT-F – Politiche territoriali della fruizione; scala 1:50.000

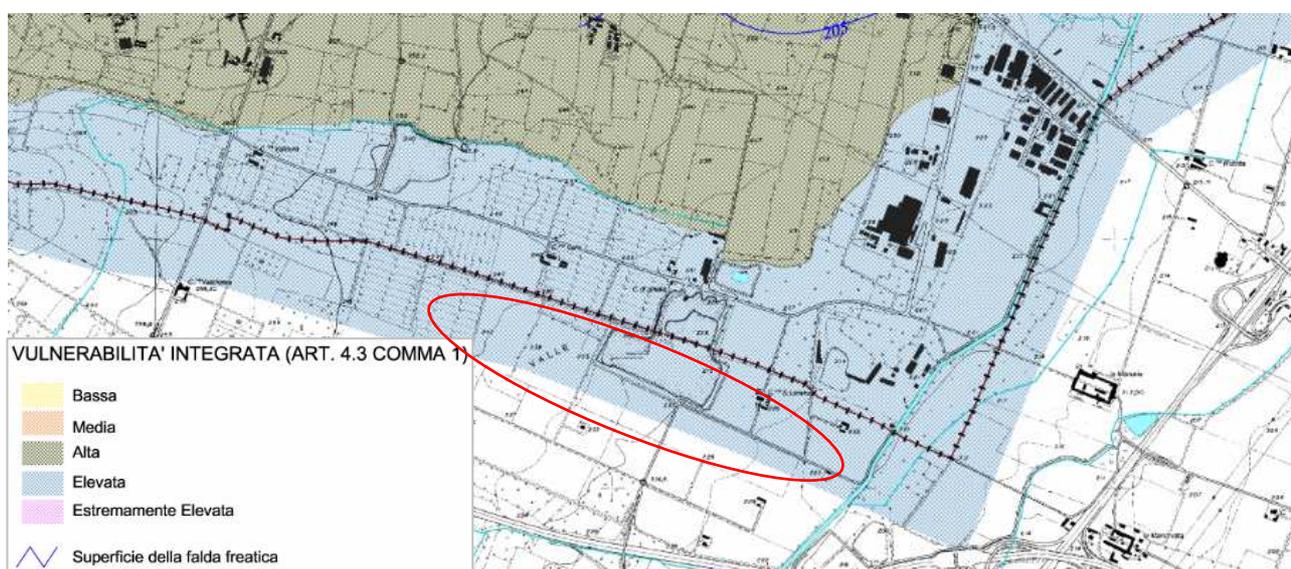
Dallo stralcio della cartografia seguente, l'area in oggetto ricade in zona priva di tematismi particolari nella cartografia in oggetto (brughiera, vigneti), ad eccezione delle boscate, in parte comprese all'area di intervento. Non si prevedono pertanto particolari limitazioni o prescrizioni in merito. Alcune distribuzioni non appaiono del tutto congruenti con la realtà (vigneti) e si rimanda per dettagli alle cartografie specifiche realizzate.



### 7.1.5 Carta IGT-S – Inventario degli elementi normativi nel rapporto; scala 1:25.000

Le tavole IGT-S alla scala 1: 25.000 fanno parte della serie IGT "Carta degli Indirizzi di Governo del Territorio" del Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.) della Provincia di Biella che è stato adottato con Delibera di Consiglio n. 30 del 26 aprile 2004 ed approvato dalla Regione Piemonte con Delibera di Consiglio Regionale n. 90-34130 del 17/10/2006, ai sensi dell'art. 7 della L.R. n° 56/77, pubblicata sul BUR del 23/11/2006. Contengono e sintetizzano gli elementi territoriali ed amministrativi a cui fanno riferimento le norme per la difesa e la sicurezza del territorio del P.T.P.

Non si rilevano tematismi particolari nella carta tecnica in oggetto se non la presenza di settori



con vulnerabilità della falda elevata.

Tale aspetto risulta noto per l'area Valledora e da considerare.

Risulta tuttavia non significativo per la presente Variante che consta di una struttura viaria di superficie.

L'attenzione che può emergere dal presente aspetto potrebbe essere quello di considerarlo nell'ambito delle strutture laterali di raccolta delle acque meteoriche che **non dovrebbero consentire drenaggio** a lato di zona di transito veicoli con relativi potenziali inquinanti.

#### **Art. 4.3 -Tutela delle acque sotterranee**

1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione cartografica nelle tavole della serie IGT-S in scala 1:25.000 le aree che presentano particolari condizioni di fragilità (vulnerabilità integrata).

2. Per esse stabilisce l'indirizzo di approfondimento conoscitivo, da sviluppare in occasione della formazione degli strumenti urbanistici comunali attraverso la redazione di apposite carte della vulnerabilità della falda che chiariscano la natura e l'intensità degli impatti nonché le modalità per la loro riduzione.

3. La Provincia in particolare promuove l'ammmodernamento della rete fognaria e la separazione delle reti miste, con priorità per i Comuni localizzati nelle aree a vulnerabilità alta ad estremamente elevata come individuate nelle tavole della serie IGT-S in scala 1:25.000.

## 7.2 P.T.C.P. VERCELLI

Per un'analisi più a larga scala e al fine di identificare le caratteristiche del sito in esame e analizzarne con completezza le problematiche presenti è stata svolta inoltre un'analisi sul Piano della Provincia limitrofa e cioè gli indirizzi del P.T.C.P. della provincia di Vercelli. **L'obiettivo risulta quello di verificare la congruenza dell'attività in progetto e dell'assetto finale previsto con il suddetto piano, nonché la correlazione con il Piano Paesaggistico della provincia di Biella.**

Il Piano è costituito dai seguenti documenti:

- a) La Relazione illustrativa
- b) Le Tavole di Piano
- c) Le Norme Tecniche di Attuazione
- d) Gli Allegati tecnici-statistici

Gli elaborati, in scala 1: 25.000, sono articolati per Ambiti Territoriali e suddivise in sottozone al fine di agevolarne la lettura e la divulgazione, essi sono :

- P.2.A/1-6 Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi
- P.2.B/1-6 Tutela e valorizzazione dei beni storico-culturali e ambientali
- P.2.C/1-6 Prevenzione e riduzione del rischio idrogeologico
- P.2.D/1-6 Assetto insediativo ed infrastrutturale
- P.2.E/1-6 Ambiti di pianificazione e progettazione a livello provinciale

Si riportano di seguito gli stralci degli elaborati grafici con evidenziata la zona di intervento e riportati gli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione che interessano l'area in studio.

### *7.2.1 Elaborato P2A/1 – Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi.*

Come visibile dallo stralcio della cartografia alla pagina seguente, l'area in oggetto ricade al confine con quella che in Carta viene definita Zona 4 (*Sistema agricolo industrializzato: Ecosistemi ad alta eterogeneità*).

Dalle Norme Tecniche di Attuazione :

1. TITOLO II - TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO QUALE SISTEMA DI ECOSISTEMI

**Art. 11 – Sistemi ambientali a valenza naturalistica e paesistica e modalità di revisione dei confini.**

1. Il P.T.C.P. individua i seguenti Sistemi ambientali, sulle Tavole P.2.A/1-6 "Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi", gerarchizzati in ragione della valenza ecologica:

Zona 1: Sistema della rete ecologica:

- Macchie e corridoi primari a matrice naturale – Zona 1.a

- **Macchie e corridoi secondari a matrice mista – Zona 1.b**

- Elementi di appoggio ad alta valenza ambientale – Filari

- Elementi puntuali di appoggio - Fontanili

Zona 2: Sistema naturale e semi-naturale:

- Ecosistemi di montagna e collina ad alta naturalità

Zona 3: Sistema agricolo semi-naturale:

- Ecosistemi coltivati o ad uso misto delle piane di fondovalle

**Zona 4: Sistema agricolo diversificato:**

- **Ecosistemi ad alta eterogeneità**

Zona 5: Sistema agricolo industrializzato:

- Ecosistemi a bassa eterogeneità

### **TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO QUALE SISTEMA DI ECOSISTEMI (TITOLO II):**

#### **Zona 1: Sistema delle reti ecologiche (art. 12):**



Macchie e corridoi primari a matrice naturale - Zona 1.a

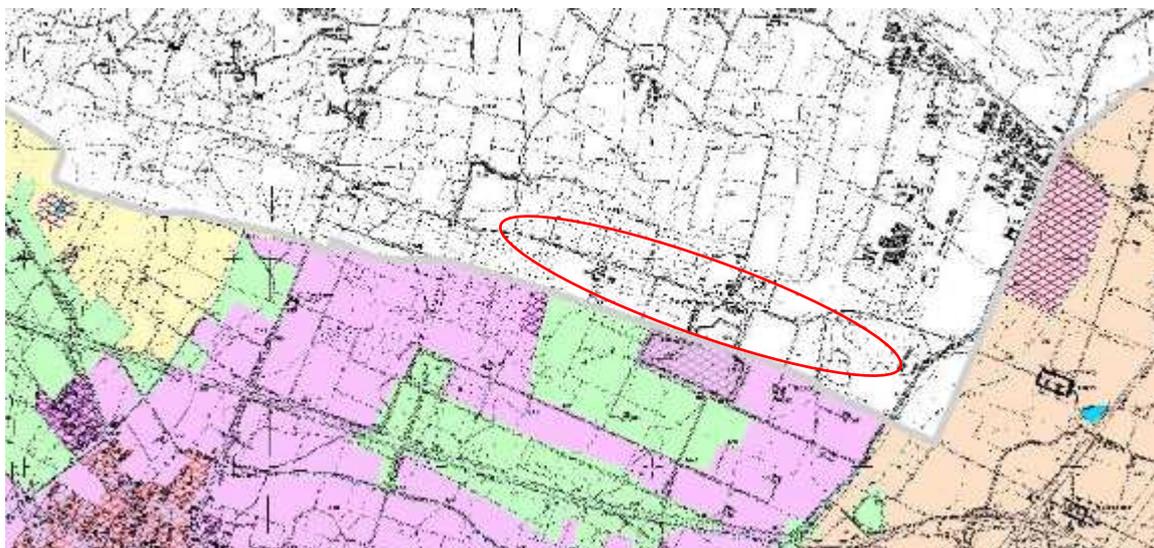


Macchie e corridoi secondari a matrice mista - Zona 1.b

#### **Sistema agricolo diversificato (art. 15):**



Ecosistemi ad alta eterogeneità - Zona 4



La presenza dei corridoi secondari (1b), individuata solo sul PTP Vercelli, risulta esterna alle aree interessate dalla presente Variante.

Come anche previsto nel successivo cap. 7.2.4. dovranno essere i singoli interventi di cava a prevedere una continuità o una compensazione degli stessi.

A tale fine dovranno pensare anche i singoli PAEP Provinciali.

**Art. 12 – Zona 1: Sistema delle reti ecologiche – Macchie e corridoi primari a matrice naturale (Zona 1.a), Macchie e corridoi secondari a matrice mista (Zona 1.b), Elementi di appoggio ad alta valenza ambientale (Filari) e elementi puntuali di appoggio (fontanili – bacini lacustri)**

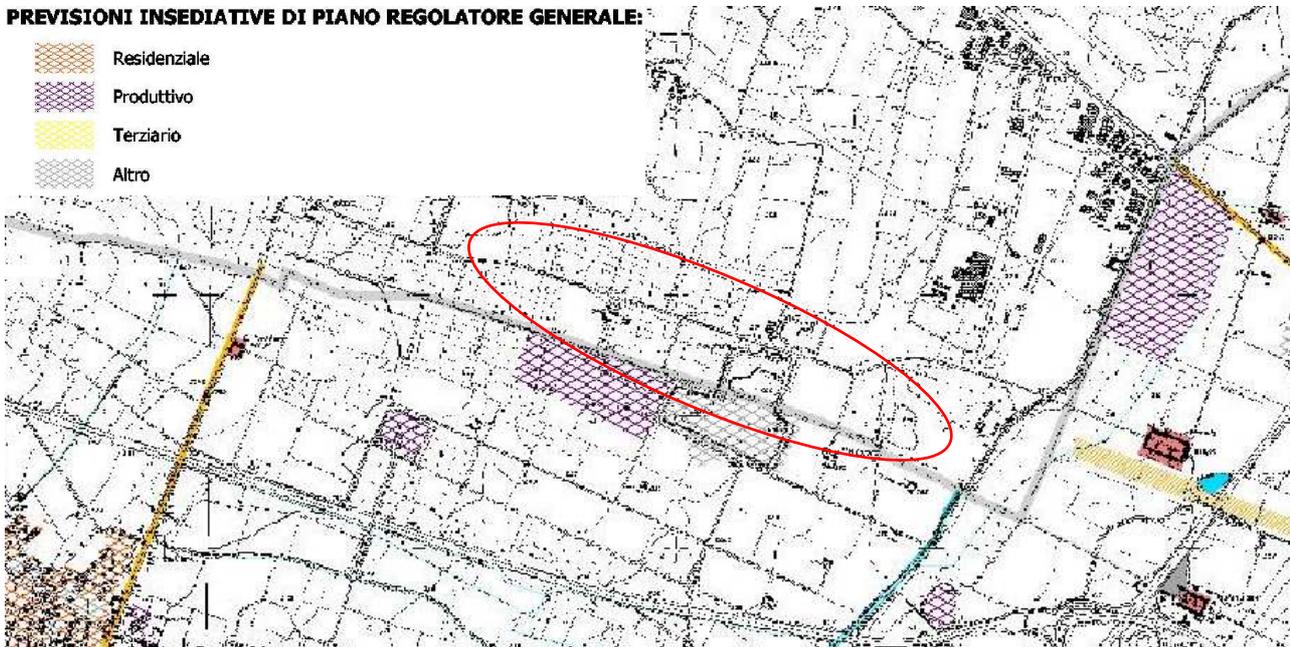
1. Operano i seguenti indirizzi:
  - a) di promozione dell’impianto di specie forestali per la ricostituzione di boschi planiziali, con particolare riguardo ai corridoi ecologici posti tra il Bosco della Partecipanza, il Biotopo di San Genuario ed il territorio appartenente alle Grange di Lucedio;
  - b) di promozione del sostegno ai metodi di produzione agricola finalizzati alla protezione dell’ambiente e alla conservazione dello spazio naturale (Misure Agroambientali), e contribuire alla realizzazione degli obiettivi delle politiche comunitarie in materia agricola e ambientale previste dal regolamento Comunitario 1257/99 relativo a “Sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo di Orientamento e Garanzia (FEOGA)”.
  - c) nella Zona 1.a (Macchie e corridoi primari a matrice naturale),
    - c1) di massima limitazione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie;
    - c2) di rinaturalizzazione;
    - c3) di accessibilità per l’impiego del tempo libero;
  - d) nella la Zona 1.b (Macchie e corridoi secondari a matrice mista),
    - d1) di promozione della diversificazione delle aree agricole attraverso l’impianto di filari e siepi alberate e la ricostruzione degli habitat prioritari previsti dalle direttive “Habitat” e “Uccelli”;
    - d2) di promozione di ogni altra utile azione per la riduzione dell’impatto ambientale dell’agricoltura secondo le modalità previste dalle norme vigenti.
  - e) per gli elementi di appoggio ad alta valenza ambientale (Filari)
    - e1) di promozione ed incentivazione dell’impianto di filari e siepi alberate, in continuità con quelli esistenti e rilevati dall’Osservatorio Naturalistico;
    - e2) di promozione di ogni altra utile azione per la riduzione dell’impatto ambientale dell’agricoltura come prevedono le Direttive Regionali, Nazionali e Comunitarie.
  - f) Per gli elementi puntuali di appoggio (Fontanili, Bacini Lacustri),
    - f1) di promozione ed incentivazione del recupero dei fontanili e dei bacini Lacustri
    - f2) di promozione ed incentivazione per la realizzazione di percorsi didattici con l’accesso al pubblico
    - f3) di promozione di ogni altra utile azione per la riduzione dell’impatto ambientale dell’agricoltura previste dalle norme e direttive vigenti.

## 7.2.2 Elaborato P2B/1 – Tutela e valorizzazione dei beni storico-culturali ed ambientali

Come visibile dallo stralcio di cartografia riportata in seguito, **non vi è nessuna tematica nella zona in esame** per quanto riguarda i beni storico ambientali.

### PREVISIONI INSEDIATIVE DI PIANO REGOLATORE GENERALE:

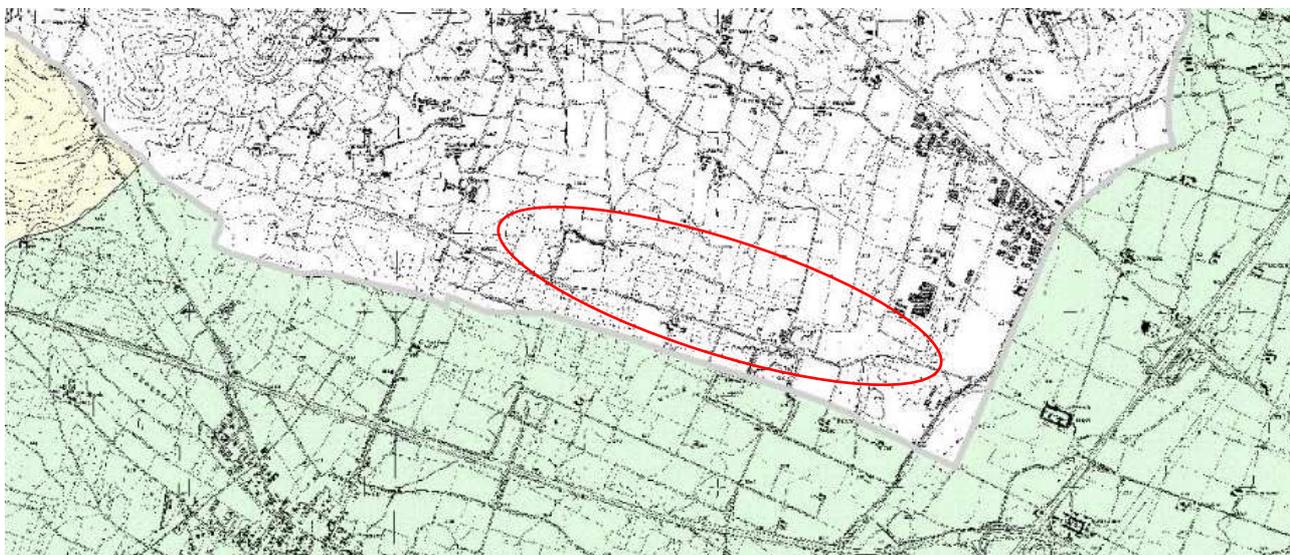
-  Residenziale
-  Produttivo
-  Terziario
-  Altro



Si notano solamente alcune zone insediative ad uso produttivo già esistenti, che nello specifico sono rappresentati dai settori utilizzati da impianti di cave esistenti, in esercizio e talora dismesse.

## 7.2.3 Elaborato P2C3 – Prevenzione e riduzione del rischio idrogeologico

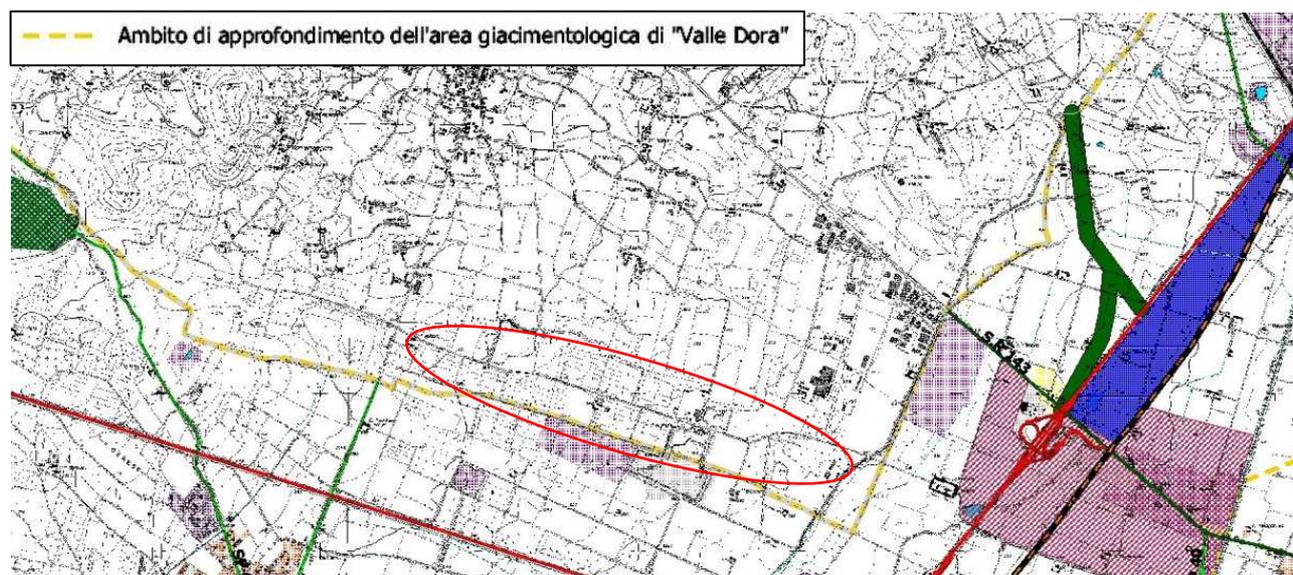
L'area confinante appartiene alla classe Aree a **propensione al dissesto Bassa o Assente di pianura (Dap)**.



Pertanto Non si prevedono particolari tematismi o criticità in merito a questo aspetto per l'area considerata.

#### 7.2.4 Elaborato P2D3 – Assetto insediativo ed infrastrutturale

Come visibile dallo stralcio di cartografia riportata in seguito, **non vi è nessuna tematica particolare nella zona in esame** per quanto riguarda l'assetto insediativo ed infrastrutturale, se non che l'area risulterebbe (ma vi è il limite di confine provinciale) in "Ambito di



approfondimento dell'area giacimentologica di Valle Dora" e nelle Norme tecniche si legge:

#### **Art. 10 – Ambiti di Pianificazione e Progettazione a livello Provinciale-**

**1.** Il PTCP individua, sugli elaborati cartografici P.2.E, le porzioni di territorio in cui l'attuazione delle previsioni di sviluppo e riassetto sono subordinate alla preventiva formazione di piani di settore e progetti di livello provinciale, ai sensi dell'art. 8 bis della L.R. 56/77. Per la presenza di particolari elementi di qualità ambientale e/o di articolazione progettuale, il PTCP individua i seguenti "Strumenti attuativi" di livello provinciale:

#### **b.5 Progetto di valorizzazione dell'area giacimentologica di Valle Dora "**

Il PTCP, allo scopo di fornire un quadro di riferimento coordinato delle iniziative di sviluppo e di recupero delle aree compromesse, prevede l'individuazione di un "Ambito interessato da progetti complessi e da intese", ai sensi del D.Lgs 112/98, art. 57 e della L.R. 5/01, da redigere attraverso il coinvolgimento dei Comuni, dei diversi attori istituzionali, sociali ed economici interessati, nell'area giacimentologica di Valle Dora, così come delimitata dalla Tavola P.2.E/1- 6 di Piano.

L'area in oggetto è individuata ai sensi dell'art.14.2.1 del Volume 3 (Norme di utilizzo) del documento di programmazione dell'attività estrattiva (DPAE) relativo agli inerti di calcestruzzo, conglomerati bituminosi e tout venant per riempimenti e sottofondi, approvato dalla Regione Piemonte con DGR n. 27-1247 del 6.11.2000, quale polo estrattivo di notevole interesse giacimentologico, per l'elevata potenza dei depositi oltre 50 m e per la soggiacenza della falda generalmente superiore ai 20- 30 metri. Tale località sita tra le Province di Biella (comune di Cavaglià) e Vercelli (comuni di Alice Castello, Santhià e Tronzano), è

conosciuta col nome "Valle Dora", e per il particolare pregio dei giacimenti di inerti è oggetto di un'intensa attività estrattiva, rappresentando un patrimonio di grande valore nell'economia delle Province di Biella, Vercelli e dell'intera Regione. Il Polo estrattivo di notevole interesse giacimentologico nel quale operano numerose e consistenti attività estrattive, le cui modalità di scavo si sviluppano sia sopra sia sotto falda, presenta un buon livello sia qualitativo sia quantitativo di materiale (sabbia-ghiaia- ciottoli) con capacità produttive elevate.

L'area è inoltre **individuata ai sensi dell'art. 37 del Piano Territoriale Regionale**, quale **zona di ricarica delle falde**, per cui ai sensi del medesimo articolo, comma 4.1 la valutazione di impatto ambientale richiesta ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86 dovrà anche verificare la compatibilità delle singole opere con i caratteri del regime delle acque sotterranee, mentre si esclude ai PRG comunali la possibilità di localizzare attività produttive incluse nell'elenco delle industrie insalubri" di cui all'art. 216 del T.U. delle leggi sanitarie.

Successivamente alla coltivazione in alcuni siti di cava si sono insediate nella zona di Valle Dora discariche controllate di tipo industriale e di rifiuti solidi urbani, che insistono sul territorio di entrambe le Province. Infine in questi ultimi anni si è in avviata la realizzazione del Polo Tecnologico per lo smaltimento degli RSU della Provincia di Biella.

Sono infine presenti elementi di notevole valenza ambientale, tratti della rete ecologica, così come individuata sulle Tavole P.2.A/1-6 di Piano (zona 1.b: Macchie e corridoi secondari a matrice mista), che occorre tutelare e valorizzare Il P.T.C.P, nell'ambito della redazione dei progetti e delle intese, sulla base di quanto sopra premesso, richiede il perseguimento dei seguenti obiettivi progettuali:

- promuovere studi specialistici e di settore, finalizzati alla caratterizzazione dettagliata di tutti gli aspetti e di tutte le criticità ambientali che caratterizzano l'area in oggetto;
- promuovere e valutare, sulla base delle risultanze degli studi di cui sopra, ipotesi di recupero complessivo delle aree in oggetto, anche in raccordo con la Provincia di Biella.

**- definire eventuali indicazioni per le attività estrattive.**

#### PIANO TERRITORIALE REGIONALE - Articolo 37. ZONE DI RICARICA DELLE FALDE

1. Sono individuate come zone di ricarica delle falde quelle che hanno caratteristiche di riserva nei complessi acquiferi fessurati o carsici nelle aree alpine e le zone di potenziale ricarica delle falde nelle aree di pianura e di collina.

2. I Piani territoriali provinciali sottopongono a verifica e delimitano in forma puntuale, sulla base di specifici studi, gli ambiti delle zone di ricarica delle falde; la Regione, attraverso la pianificazione territoriale e/o di settore, provvederà alla delimitazione definitiva, a integrazione o in variante al presente Piano.

3. Prescrizioni immediatamente vincolanti. Ferme le disposizioni di cui alla legge 10.5.1976 n. 319 e successive modificazioni, al DPR 24.5.1988 n. 236, alla legge 18.5.1989 n. 183 e successive modificazioni, al DL 14.6.1989 n. 229 e alla legge 5.1.1994 n. 36, il Piano direttore regionale di settore detta le norme di tutela e di protezione delle zone di ricarica delle falde.

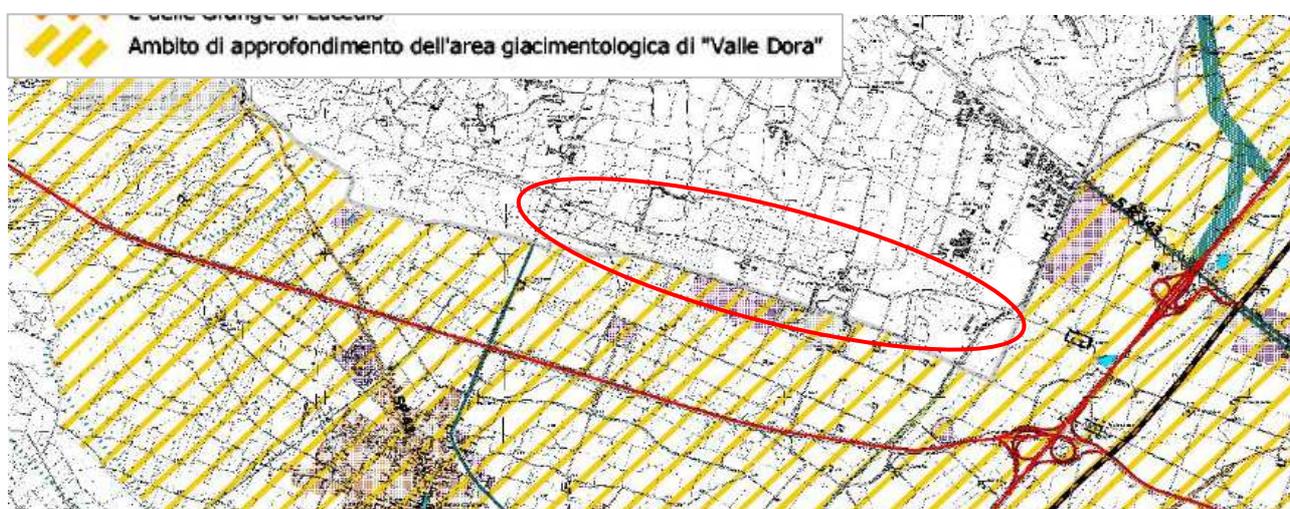
#### **4. Prescrizioni che esigono attuazione.**

4.1. Nelle zone di ricarica delle falde la valutazione di impatto ambientale richiesta ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86 dovrà anche verificare la compatibilità delle singole opere con i caratteri del regime delle acque sotterranee.

4.2. Nelle zone di ricarica delle falde i Prg comunali dovranno escludere la possibilità di localizzazione di attività produttive incluse nell'"elenco delle industrie insalubri" di cui all'art. 216 del T.U. delle leggi sanitarie.

### *7.2.5 Elaborato P2E1 - Ambiti di pianificazione e progettazione a livello provinciale*

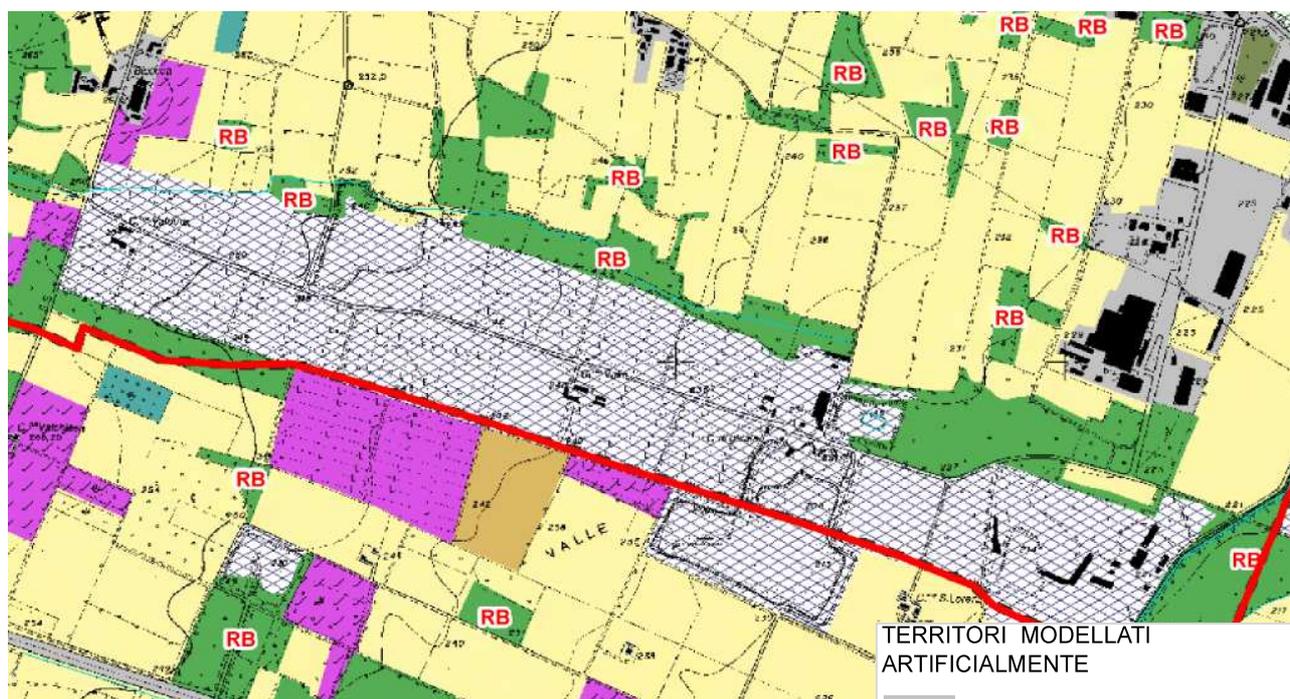
Come visibile dallo stralcio di cartografia riportata in seguito, **l'area ricade in zona di approfondimento di indagine per il sito giacimentologico "Valle Dora"** per quanto riguarda la pianificazione e progettazione a livello provinciale. Vale quanto descritto al capitolo precedente.



## **7.1 Carta dell'uso del suolo**

La realizzazione di tale carta tematica si è avvalsa dell'integrazione di numerose tecniche (fotointerpretazione, rilevamento diretto, informatica) e discipline (scienze ambientali, forestali, agrarie, economiche, informatica) ed ha permesso di ottenere un corredo di documenti di approfondimento sull'uso del suolo, tra cui la Carta dell'Uso del suolo al 1994, la quale individua i diversi utilizzi dei suoli presenti sul territorio provinciale al 1994.

La carta dell'uso del suolo al 1994 fa parte del repertorio iconografico della " Matrice Ambientale" del PTP (art.1.7 delle Norme di attuazione) con il titolo "MA4 Uso del suolo al 1994 (1:25.000)" aggiornata successivamente nel 2004.



#### TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE

	Aree miste (residenziali e industriali)
	Aree verdi pubbliche e private
	Aree estrattive

#### TERRITORI AGRICOLI

	Seminativi semplici associati a prati
---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

#### Boschi di latifoglie

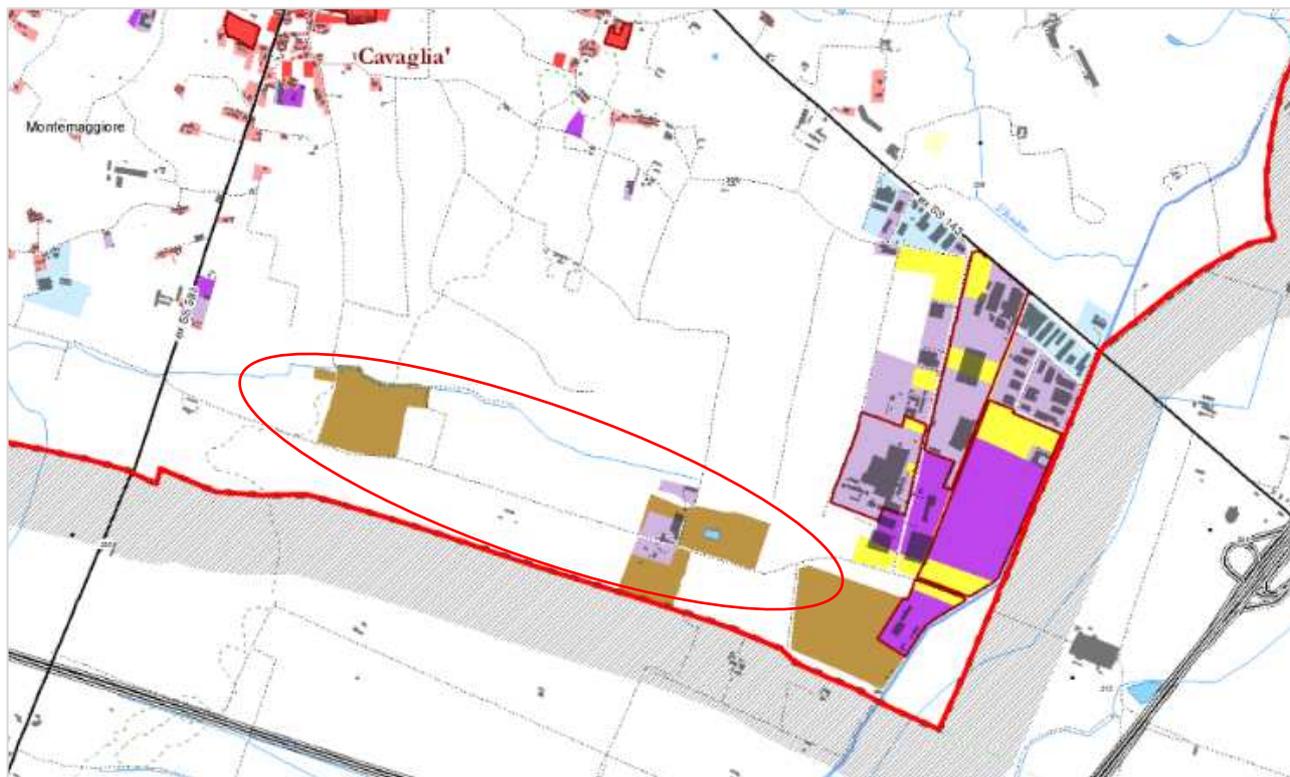
<b>AF</b>	Acero-tiglio-frassineti
<b>AN</b>	Alneti planiziali e montani
<b>CA</b>	Castagneti
<b>FA</b>	Faggete
<b>QC</b>	Quercio-carpineti
<b>QR</b>	Querceti di roverella
<b>QV</b>	Querceti di rovere
<b>RB</b>	Robineti

Si evince come l'area interessata dal progetto sia inserita in un contesto naturale, prativo, con la presenza di settori estrattivi; **nello specifico per il progetto in essere è stata realizzata una Carta tecnica specifica e di dettaglio per l'uso del suolo dei lotti di intervento (rif. Tav. 01).**

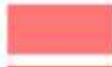
Osservando pertanto le precedenti prescrizione, si può ritenere che l'area risulti compatibile con il progetto previsto.

## 7.2 Pianificazione a livello comunale – P.R.G.C. vigente

Le aree oggetto dell'intervento rientrano secondo la pianificazione comunale di Cavaglia nella categoria di "Aree agricole", contrassegnate con il colore bianco, come del resto la maggior parte dei lotti di terreno in queste zone ad eccezione dei settori occupati da impianti per attività estrattive.



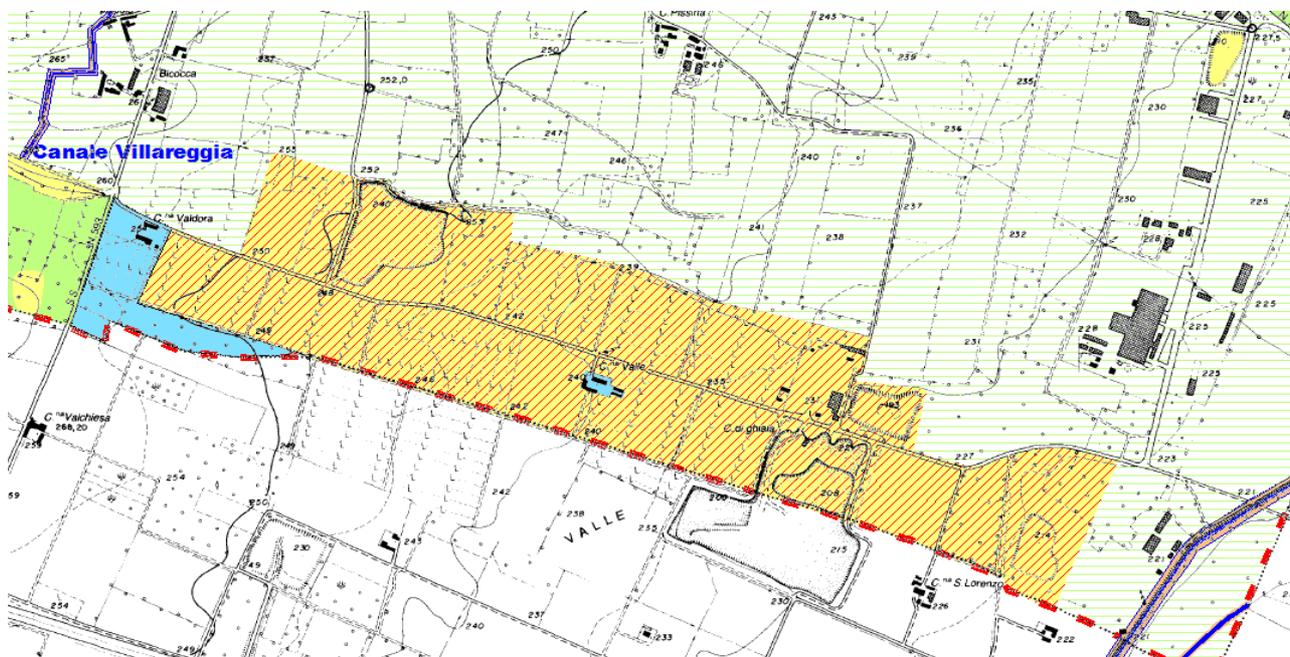
### DESTINAZIONI D'USO

	Insedimenti di carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale (A01)
	Aree parzialmente o totalmente edificate con prevalente destinazione residenziale (A2)
	Aree destinate a nuovi insediamenti residenziali (A03)
	Aree con insediamenti produttivi industriali o artigianali esistenti (B01)
	Aree con insediamenti produttivi oggetto di riordino (B02)
	Aree con insediamenti di tipo terziario, commerciale, direzionale esistenti (B03)
	Aree destinate a nuovi insediamenti industriali e artigianali (B04)
	Aree destinate a nuovi insediamenti di tipo terziario, commerciale, direzionale (B05)
	Aree per attività estrattive (B06) ←

In sede di RA si valuterà compatibilità con il piano di zonizzazione Acustica adottato per il RGC Comunale.

### 7.3 Pericolosità geomorfologica – PRGC geologico

#### 7.3.1 Situazione pianificatoria e normativa geologica – Carta di Sintesi del P.R.G.C.



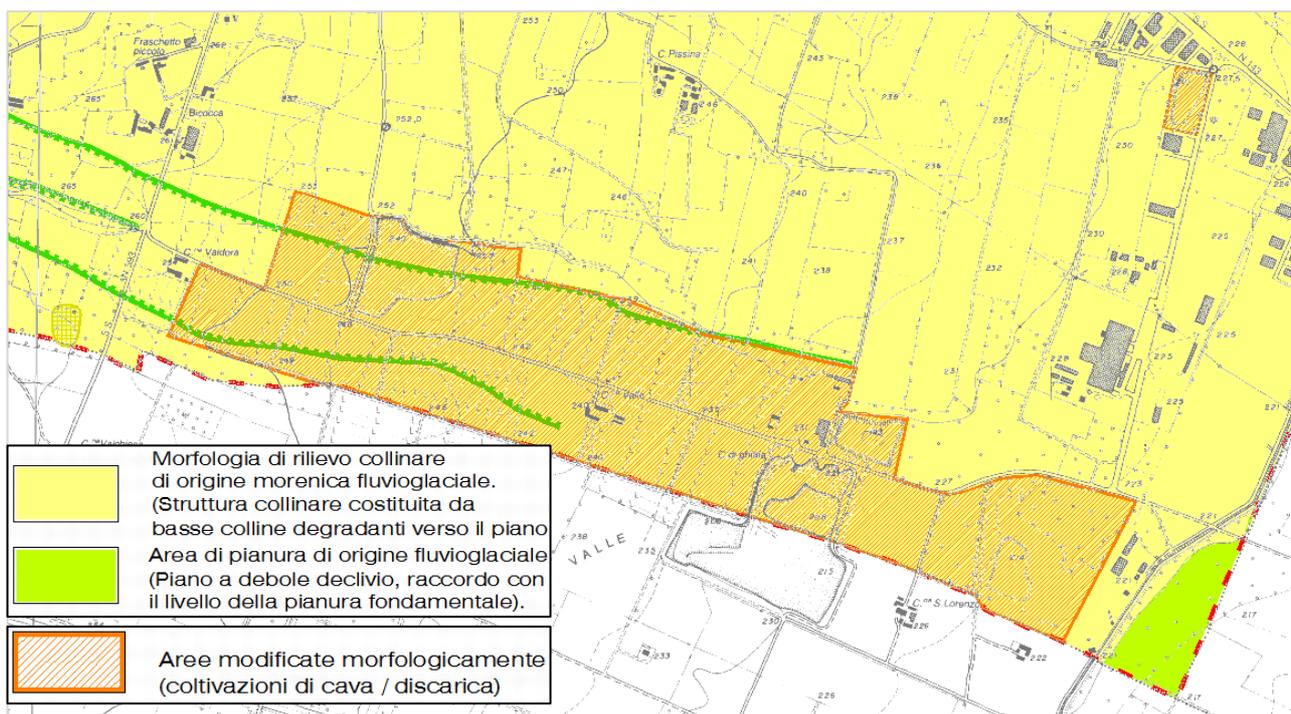
	<p><b>CLASSE I</b> Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica o idrologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistico - edilizie.</p> <p>Fenomeni di dissesto: assenti.                  Caratteristiche geotecniche substrato: da buone ad ottime</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>CLASSE IIa</b> Porzioni di territorio dove esiste una sola condizione di pericolosità geomorfologica o idrogeologica o idrologica, moderata e superabile con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.</p> <p>Fenomeni di dissesto: assenti                  Caratteristiche geotecniche substrato: da buone a discrete</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>CLASSE IIb</b> Porzioni di territorio dove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica superabili con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.</p> <p>Fenomeni di dissesto : assenti o non attivi                  Caratteristiche geotecniche substrato : sufficienti, localmente scadenti                  Acclività : da moderata a media</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>CLASSE IIIa</b></p> <p>Porzioni di territorio non edificate ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inadatte all'utilizzo edilizio in base alle tecniche costruttive attuali ed alle leggi e normative esistenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77.</p> <p>Aree di modificazione antropica morfologica</p>

L'area **non risulta contraddistinta da specifica pericolosità geologica**, come si evince dalla carta geomorfologica e dei dissesti.



In termini di classificazione finale di Carta di Sintesi, l'area risulta posta in classe IIIA per la presenza di profonde modificazioni morfologiche con scarpate e versanti artificiali relative al fine vietare attualmente l'attività edificatoria se non strettamente connesse ad impianti e strutture a servizio delle cave.

## 7.4 Piano Paesaggistico Regionale

La Giunta regionale, con D.G.R. n. 53-11975 del 04 agosto 2009, ha adottato il Piano Paesaggistico Regionale.

Tale atto di pianificazione è stato predisposto per promuovere e diffondere la conoscenza del paesaggio piemontese e il suo ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale, e per attivare un processo di condivisione con gli enti pubblici a tutti i livelli del quadro conoscitivo e regolativo in esso contenuto.

Gli Elaborati del Piano Paesaggistico Regionale adottati con D.G.R. n. 53-11975 del 04 agosto 2009 sono i seguenti: (reperibili sul sito web:

<http://www.regione.piemonte.it/sit/argomenti/pianifica/paesaggio/ppr.htm>).

- \* Relazione
- \* Norme di attuazione
- \* Tavole di Piano
  - o P1 Quadro strutturale 1:250.000
  - o P2 Beni paesaggistici 1:250.000
  - o P3 Ambiti e unità di paesaggio 1:250.000
  - o P4 Componenti paesaggistiche Quadro di unione 1:250.000

## \* Tavole (8 fogli)

- o P4.1 - P4.2 - P4.3 - P4.4 - P4.5 - P4.6 - P4.7 - P4.8 1:100.000
- o P5 Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva 1:250.000
- o Schede degli ambiti di paesaggio
- o Elenchi delle componenti e delle unità di paesaggio
- o Rapporto ambientale e sintesi non tecnica

**7.4.1 P1 Quadro strutturale 1:250.000**

In coerenza con la concezione integrata e multidimensionale sancita dalla C.E.P., il QUADRO

STRUTTURALE si fonda su:

- ASPETTI FISICI ED ECOSISTEMICI

Caratteri morfologici, sistemi agrari e forestali, rete ecologica ecc.

- ASPETTI STORICO-CULTURALI

Aree antropizzate, sistema delle relazioni storiche (urbane, rurali, manifatturiere)

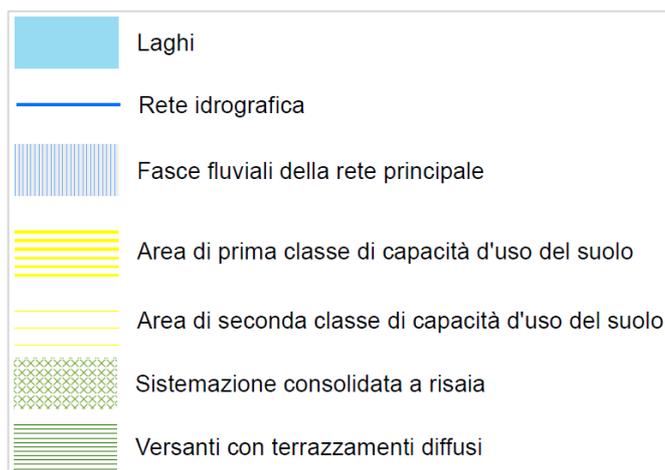
- ASPETTI URBANISTICI E INSEDIATIVI

Tessuti urbani, distribuzione e redistribuzione dei pesi, insularizzazioni e frammentazioni

- ASPETTI PERCETTIVI E IDENTITARI

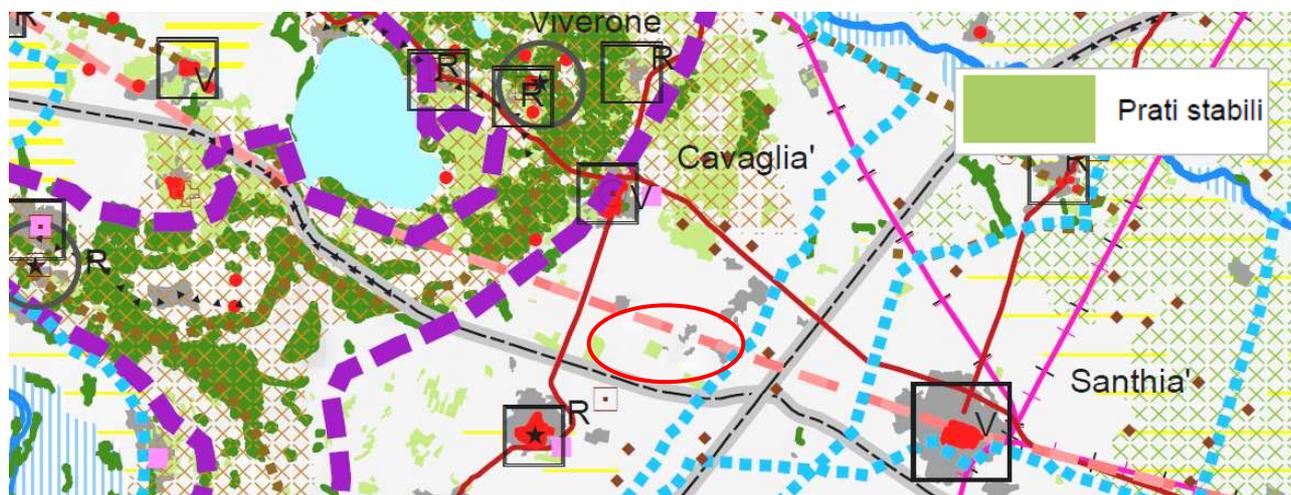
Articolazione delle identità locali

La cartografia in oggetto individua la zona in ambiti non soggetta a criticità di sorta, se non la presenza di alcune aree boscate o adibite a prato. Pertanto non prevede temastimi particolari per l'area di intervento.

**7.4.2 P2 Beni paesaggistici 1:250.000**

In questa cartografia tematica vengono evidenziati i seguenti aspetti:

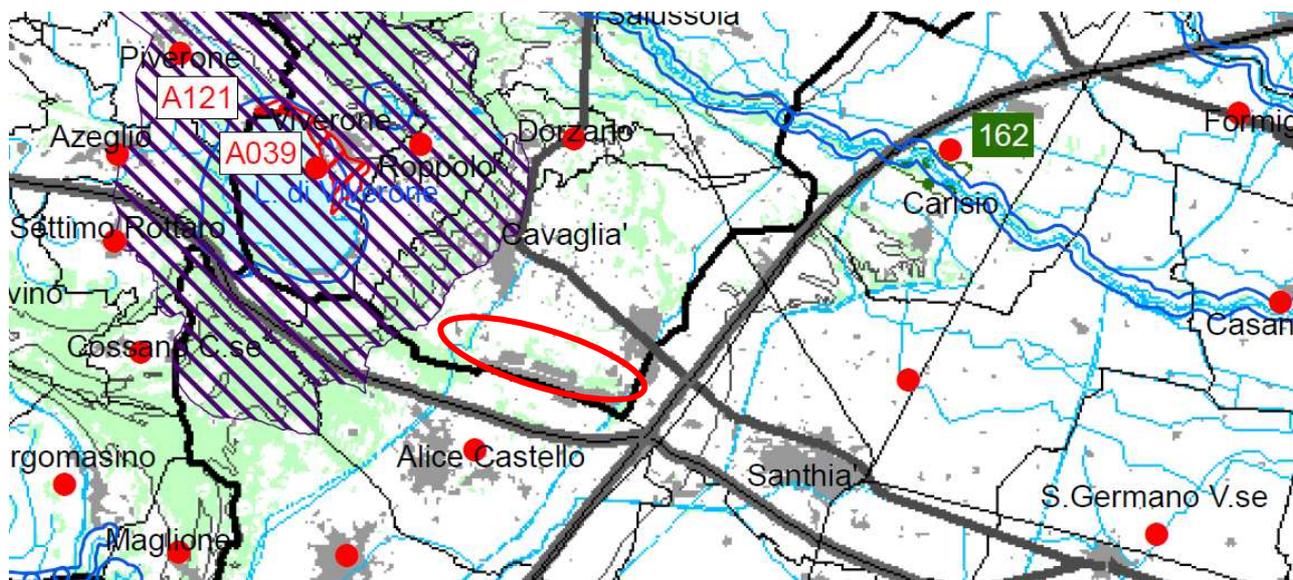
- Immobili e aree di notevole interesse pubblico



- Aree tutelate per legge (art. 142 D.lgs n. 42/2004 e s.m.i.)

Per queste aree/immobili il Piano procede a una « ricognizione, delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso... » (art. 143 Codice) attivando un processo di cooperazione tra Regione e Ministero.

Non sono previste elementi e criticità in merito ai presenti aspetti.



### 7.4.3 P3 Ambiti e unità di paesaggio

1:250.000

Il piano articola gli Ambiti di paesaggio in 535 UNITA' DIPAESAGGIO

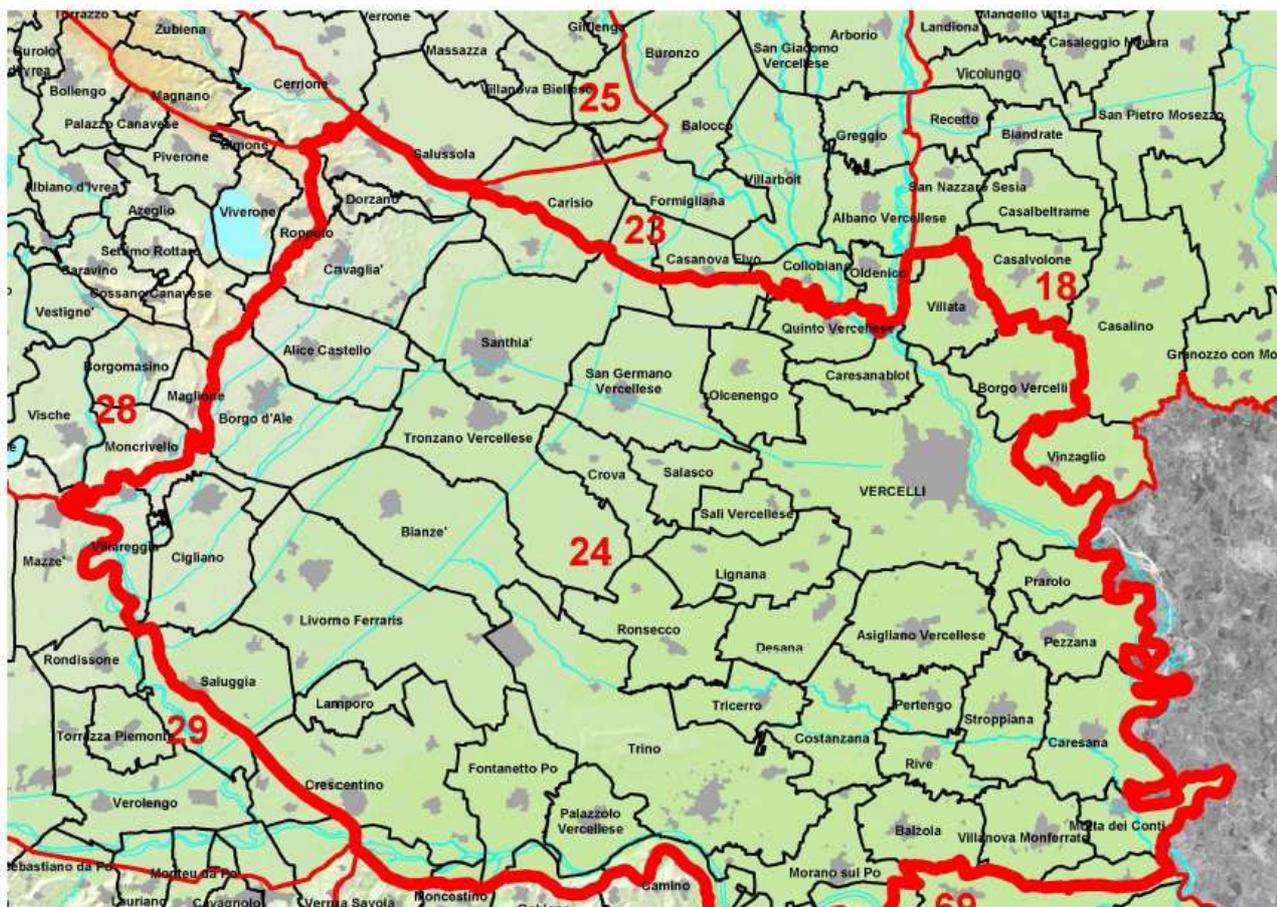
Le Unità sono connotate da specifici sistemi di relazioni che conferiscono loro una immagine unitaria, distinta e riconoscibile.

Le Unità definiscono l'identità e i caratteri locali in coerenza con la Convenzione Europea del Paesaggio.

#### Tipologie normative delle UP (art. 11)

	1. Naturale integro e rilevante
	2. Naturale/rurale integro
	3. Rurale integro e rilevante
	4. Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
	5. Urbano rilevante alterato
	6. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
	7. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
	8. Rurale/insediato non rilevante
	9. Rurale/insediato non rilevante alterato

<b>Ambito</b>	<b>Pianura vercellese</b>	<b>24</b>
---------------	---------------------------	-----------



### DESCRIZIONE AMBITO

L'ambito di paesaggio è costituito da una vasta superficie pianeggiante, debolmente inclinata verso sud sud-est e formata principalmente dall'azione della Dora Baltea e degli scaricatori glaciali dell'anfiteatro morenico di Ivrea. E' delimitata per gran parte del perimetro da corsi d'acqua importanti confluenti: a nord dal corso del torrente Elvo che corre in direzione ovest-est prima di confluire nel Cervo, e quindi nel Sesia poco a nord di Vercelli; quest'ultimo ne costituisce il limite orientale fino allo sbocco nel Po, che lo delimita a sud; a ovest vi è il limite morfologico con l'anfiteatro morenico che poi segue la sponda sinistra della Dora Baltea.

Si connota per una forte intensità di sfruttamento agricolo del territorio, alla cui situazione attuale si è giunti con omogenei processi storici, con alcune situazioni di estesa uniformità di impianto.

L'intera area dalla Dora Baltea al Sesia, risultava, infatti, occupata in età preistorica da una foresta acquitrinosa, trasformata a partire dal XII secolo grazie all'opera di bonifica intrapresa dai cistercensi, mediante un'organizzazione rurale facente capo ai nuclei delle grange. I conversi hanno attuato un'opera di bonifica dell'intero bosco, il cui unico esempio rimane il Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino, al fine di renderlo adatto a un impiego agricolo.

Si è reso così possibile lo sviluppo della cultura del riso e di un sistema territoriale incentrato su di essa, con una serie d'insediamenti minori ma di notevole interesse storico e documentale, costituiti da edifici rurali, sia in linea sia a corte chiusa nelle razionalizzazioni settecentesche, che coinvolge un raffinato sistema di regimentazione delle acque che ha comportato nel corso dei secoli (dal medioevo, fino alle opere ottocentesche) la creazione di un notevole numero di canali artificiali, dal *Naviglio d'Ivrea*, al *Canale Depretis*, al *Cavour*. La trama rurale ha tuttavia subito consistenti trasformazioni, dovute all'incidenza territoriale delle innovazioni nella

Sono articolate in 9 tipologie (art. 11, norme di attuazione), in relazione ai caratteri paesaggistici prevalenti.

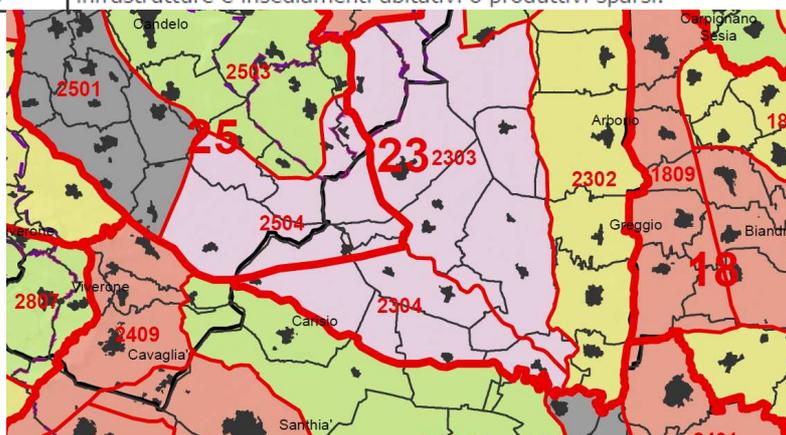
Per ciascuna Unità sono definiti indirizzi volti a rafforzare la loro coesione, identità e qualità.

La cartografia in esame non rileva particolari prescrizioni per l'area in interesse.

### Art. 11. Unità di paesaggio

- [1]. Le determinazioni per ambiti di paesaggio di cui all'articolo 10 sono integrate da quelle relative alle singole unità di paesaggio costituenti ciascun ambito, e ne definiscono la tipologia. Tali unità, sulla base di valutazioni relative alla rilevanza, integrità e dinamiche trasformative degli aspetti paesaggistici prevalenti, sono articolate in 9 tipologie normative come segue:

Tipologie normative	Caratteri tipizzanti
I naturale integro e rilevante	Presenza prevalente di sistemi naturali relativamente integri, in ragione di fattori altimetrici o geomorfologici che tradizionalmente limitano le attività a quelle silvo-pastorali stagionali.
II naturale/rurale integro	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali a buona integrità e sistemi insediativi rurali tradizionali, poco trasformati da interventi e attività innovative, e segnati da processi di abbandono.
III rurale integro e rilevante	Presenza prevalente di sistemi insediativi rurali tradizionali, con consolidate relazioni tra sistemi coltivati (prevalentemente a frutteto o vigneto) e sistemi costruiti, poco trasformati da interventi e attività innovative in contesti ad alta caratterizzazione.
IV naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti	Compresenza e consolidata interazione di sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari, con sistemi insediativi rurali tradizionali, in contesti ad alta caratterizzazione, alterati dalla realizzazione puntuale di infrastrutture, seconde case, impianti ed attrezzature per lo più connesse al turismo.
V urbano rilevante alterato	Presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche, e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali.
VI naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari, e sistemi insediativi rurali tradizionali. in cui sono poco rilevanti le modificazioni indotte da nuove infrastrutture o residenze o attrezzature disperse.
VII naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.
VIII rurale/insediato non rilevante	Compresenza tra sistemi rurali e sistemi insediativi urbani o suburbani, in parte alterati e privi di significativa rilevanza.
IX rurale/insediato non rilevante alterato	Compresenza di sistemi rurali e sistemi insediativi più complessi, microurbani o urbani, diffusamente alterati dalla realizzazione, relativamente recente e in atto, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.



conduzione della risaia, cancellazione dei filari, monocoltura spinta, interventi per consentire la meccanizzazione, e all'inserimento di nuove strutture edilizie di servizio e di trasformazione, che ha causato diffusi fenomeni di abbandono o di radicale trasformazione dell'edilizia storica.

### **CARATTERISTICHE NATURALI (ASPETTI FISICI E ASPETTI ECOSISTEMICI)**

L'ambito pur apparentemente omogeneo per forme e colture prevalenti si suddivide in cinque zone principali: la prima è l'alta pianura posta ai piedi della parte meridionale dell'anfiteatro morenico di Ivrea, lungo l'asse autostradale TO-MI nei comuni di Cigliano, Borgo d'Ale, Alice Castello, Carisio; la seconda di cerniera fra la prima zona e la fascia fluviale del Po, compresa dai territori comunali di Saluggia, Livorno F., Tronzano e Santhià; la terza sulle alluvioni in sinistra Po, lungo l'asse Crescentino, Trino, Morano; la quarta è la piana a sud di Vercelli, lungo il Sesia fino alla confluenza con il Po, costituita dai territori comunali di Vercelli, Asigliano V., Stroppiana, Caresana, fino a Villanova Monferrato, alle porte della provincia di Alessandria la quinta l'emergenza del terrazzo antico di Trino con il bosco della Partecipanza.

La prima zona è caratterizzata da un paesaggio agrario condizionato dalla presenza di ampie fasce ghiaiose, Cigliano e Borgo d'Ale, legate alle attività degli scaricatori glaciali e di lembi parziali dei terrazzi antichi di Alice Castello e Carisio. Ne risulta un'alternanza di aree cerealicole, Cigliano, frutticole, Borgo d'Ale e risicole Carisio, frammiste a lembi marginali di territorio a bosco e prato, prodromi del paesaggio più tipicamente morenico.

La seconda costituisce il limite occidentale della risicoltura estesa, per cui percorrendo la strada che da Saluggia giunge a Santhià passando per Bianzè, Livorno F., Tronzano, appaiono a destra le prime risaie e a sinistra termina il tipo di paesaggio agricolo descritto nella prima zona, in particolare quello ad indirizzo cerealicolo, grano e mais, particolarmente diffuso a Cigliano, Saluggia e Bianzè, con rilevanti risultati produttivi.

Fra Livorno Ferraris e Trino si estende un territorio di media pianura uniforme risicola, caratterizzato da appezzamenti di grandi dimensioni tutti sistemati a camera per sommersione, ben riconoscibile percorrendo la strada delle Grange che congiunge Crescentino a Vercelli. Lungo che questa direttrice orientata a nord-est si trova la centrale termoelettrica di Trino, che emerge a grande distanza con le due caratteristiche torri a tronco di cono.

Le tre porzioni di pianura sopradescritte sono solcate da grandi canali irrigui derivati nell'800 dalla Dora Baltea, Naviglio di Cigliano, Naviglio di Ivrea, Canale Depretis e dal Po, Canale Cavour, che adducono le acque alle immense risaie. Si tratta di un processo di regolamentazione delle acque e di bonifica del territorio durato alcuni secoli, che nel secolo XIX ha raggiunto l'apice dello sviluppo e si è definitivamente configurato quale oggi lo conosciamo; infatti il Naviglio d'Ivrea nel suo 1° tratto, risale al 1471, il Canale di Cigliano è del 1785 e solo successivamente ad ulteriori lavori di modifica prende il nome di Canale Depretis nel 1887, da ultimo il Canale Cavour è datato 1866.

Altra emergenza, ma di ben altro valore paesaggistico, è il terrazzo antico di Trino, alto 192 m s.l.m., con un dislivello medio sulla pianura circostante di circa 50 m, ancora in parte ricoperto dallo storico relitto Bosco planiziale della Partecipanza. Sul versante meridionale e nella porzione orientale del terrazzo il pendio naturale è stato alterato dalle sistemazioni a camera di risaia e dalla presenza di una vasta cava di argilla, peraltro ormai dimessa e in fase di ripristino.

La grande piana di forma pressappoco triangolare con vertici Vercelli, Trino e Villanova Monferrato ha morfologia molto piatta, anch'essa dominata dal monotono paesaggio risicolo e solcata da numerosi canali di irrigazione e da qualche modesto corso d'acqua come il Marcova che fra Tricerro e Costanzana si forma dal rio Lamporo e dalla roggia Massa.

La fascia fluviale del Po è formata da una serie di deboli terrazzamenti recenti e medio-recenti a tessitura sabbiosa, che in parte sono coperti da vegetazione boschiva riparia (saliceti e pioppeti spontanei), pioppicoltura e, nelle zone distali, sono coltivati a mais e riso, pur mostrando queste terre una scarsa attitudine alla risicoltura e una bassa protezione delle falde per scarsa capacità di ritenzione idrica.

### **EMERGENZE FISICO-NATURALISTICHE**

- Le risaie nel loro insieme costituiscono un'emergenza naturalistica e paesaggistica; alcune loro porzioni, insieme a risorgive e zone umide seminaturali, talora sede di garzaie, sono protette come Siti della Rete Natura 2000, due Riserve naturali e due ZPS per l'avifauna;
- il Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino, istituito a Parco naturale omonimo dal 1991, è uno dei più vasti e significativi boschi planiziali relitti del bacino padano, gestito

in modo sostenibile dalla proprietà comune indivisa, recentemente anche certificato FSC; la relativa Zona di salvaguardia ospita sul terrazzo della Costa di Madonna delle Vigne una garzaia tra le più importanti da livello europeo, istituita a ZPS;

- le fasce fluviali del Po e della Dora, protette nel Parco del Po, costituiscono importanti elementi seminaturali ancora ricchi di biodiversità, ove si concentrano i pochi boschi ripari a saliceti-pioppeti, oltre ad alcuni quercu-capineti ed alneti, tutti habitat d'interesse comunitario ospitanti fauna interessante.

### **CARATTERISTICHE STORICO-CULTURALI**

I principali insediamenti dell'area si formano con l'istituzione dei borghi franchi e la fondazione dei borghi nuovi da parte del comune di Vercelli, agli inizi del XIII secolo. Antecedente di circa un secolo l'istituzione dei borghifranchi fu determinante per tutta la piana vercellese, ma non solo per essa, l'insediamento nel 1123 (sec. XII) dei monaci cistercensi provenienti dalla Francia a Lucedio, (il secondo insediamento in Italia). Essi, nel territorio concesso dal Marchese del Monferrato, si dedicarono ad una capillare opera di disboscamento e bonifica convertendo i terreni paludosi in campi di cereali. Per poter gestire e controllare i vasti possedimenti i cistercensi di Lucedio svilupparono un sistema agricolo organizzato in "Grange": unità agricole, ubicate a non più di 5 chilometri dall'abbazia, in cui i terreni venivano suddivisi pur restandone alle dipendenze. Si trattava di un sistema organico e strutturato cui si deve riconoscere la primogenitura di un modello culturale e colturale che ha profondamente influenzato l'agricoltura di pianura.

I nuclei originari dei maggiori centri, fondamentalmente strutturati su di un impianto rettangolare o quadrato, con regolarità d'isolati, sono chiaramente distinguibili nella situazione contemporanea, pur segnata da notevoli e non sempre ordinati ampliamenti radiali o lineari.

Il territorio della piana appare già organizzato nel sistema viario romano sul ruolo polare di Vercelli, con una serie di strade su di essa convergenti, da Torino-Chivasso, da Asti, da Ivrea-Santhià. La situazione è enfatizzata con l'istituzione dei borghi franchi: l'organizzazione segna il territorio così da essere ancora leggibile oggi, anche nei casi di abbandono dell'insediamento, sito di *Borgo Dora*.

Gli insediamenti di scala urbana divengono inoltre città fortificate, Vercelli, Santhià, Trino, Crescentino, Borgo Vercelli, prima nel quadro della formazione del ducato sabauda, che arriva a Vercelli nel 1427 e di quello visconteo-sforzesco milanese, poi nel confronto di confine tra il ducato sabauda stesso e l'area lombarda sotto il controllo spagnolo, fino alla definitiva affermazione del regno di Sardegna con i trattati del 1631, confine al Sesia, ma con l'enclave di Crescentino, e del 1713.

L'ambito è attraversato da vie di comunicazione d'importanza transregionale, la strada tra Torino e Pavia, sin dall'età antica, e l'asse diretto verso Milano, che interessa la parte nord-orientale dell'ambito, fascia stradale su cui si sono sviluppate, in un sovrapporsi o in un parallelismo di tracciati, la ferrovia storica, l'autostrada A4 e la più recente alta velocità ferroviaria.

La piana risicola, oggi dominata dalla mole delle torri della centrale termoelettrica di Leri-Cavour, è in collegamento nelle sue frange meridionali alla zona di cerniera rappresentata dalla fascia fluviale del Po, area in cui il valore immateriale del mercato come luogo di scambi, non solo di merci, con le immediate colline a sud di Po, è ancora presente.

La parte nord-occidentale dell'ambito è caratterizzata dall'andamento parallelo delle grandi infrastrutture idriche. L'insediamento è, qui, polarizzato su una sequenza di borghi rurali di origine medievale su cui gravitano le aree coltivate adiacenti: Saluggia, Livorno Ferraris, Bianzé, Tronzano, Santhià a sud del canale Cavour, Cigliano, Borgo d'Ale, Alice Castello e Cavaglià nella fascia ai piedi della Serra, a nord del Navilotto. Nei territori di pertinenza dei grandi borghi si struttura un sistema capillare di conduzione agraria, con edilizia rurale di interesse storico (case da massaro, aziende agricole razionalizzate nel Settecento e nell'Ottocento), in cui la risicoltura lascia il passo a colture ortofrutticole e cerealicole a conduzione asciutta.

### **FATTORI STRUTTURANTI**

- Sistema della conduzione del territorio rurale, a partire dalla bonifica medievale e con conseguente consolidarsi di sistemi di beni tra loro connessi: sistema delle Grange di Lucedio (costituito da Lucedio, Darola, Leri-Cavour, Montarolo, Montarucco e Ramezzana in territorio della Provincia di Vercelli oltre a Pobietto e Gaiano in Provincia di

Alessandria), Grange della Bassa e Agatine, sistema delle grandi cascine razionalizzate sette-ottocentesche; opere d'ingegneria idraulica.

#### **FATTORI CARATTERIZZANTI**

- Iniziative di popolamento della fascia di confronto tra Vercelli e Ivrea (comuni e diocesi medievali), connessi con il sistema viario storico di itinerari tra la pianura padana e i valichi valdostani: borghi di fondazione, con trama insediativa in stretto rapporto con i sistemi viari;
- sistema territoriale delle pievi della diocesi di Vercelli e persistenze romaniche nelle campagne e nei borghi.

#### **FATTORI QUALIFICANTI**

- Permanenze di aree non bonificate del Bosco della Partecipanza presso Lucedio;
- emergenze architettoniche medievali che definiscono l'identità del paesaggio della pianura (torre di Crescentino; campanile della chiesa di San Martino a Fontanetto Po e campanili in emergenza sulla piana risicola);
- emergenze verticali contemporanee su di un territorio di pianura quali i "funghi" torre acquedotto;
- emergenze verticali delle grandi chiese novecentesche;
- aree rurali qualificatasi per la coltivazione frutticola: Asciutta della Frutta (Borgo d'Ale, Alice Castello);
- sistema dei cementifici, anche dismessi, tra Trino e Casale Monferrato.

Oltre alla puntuale individuazione e perimetrazione degli elementi dei sistemi di beni sopra elencati e delle relative pertinenze storiche e percettive, si segnalano per la stratificazione storica e per il valore paesaggistico:

- Mandria sabauda a Castell'Apertole (in sistema con Chivasso e Desana);
- villaggio di Leri-Cavour;
- Garzaia di Carisio;
- Palude di San Genuario.

#### **DINAMICHE IN ATTO**

Trasformazioni irreversibili su vasta scala per sviluppo di grandi infrastrutture produttive (centrali elettriche) e ampliamento vie di comunicazione dei tracciati autostradali TO-MI, AL-Santhesi-VC, con relativi svincoli e bretelle, ed alta velocità ferroviaria TO-MI, con conseguente impermeabilizzazione delle superfici, barriere per le reti ecologiche, interferenze con la rete fluviale e impatto visivo;

- espansione della risicoltura in superfici sabbioso-ghiaiose (comuni di Fontanetto Po, Palazzolo V, Trino) non adatte per scarsa protezione del suolo nei confronti delle falde, e per rapida perdita di fertilità;
- sostanziale stravolgimento paesaggistico, non solo dell'area meridionale dell'ambito, in funzione della costruzione dell'alta velocità ferroviaria e dell'ammodernamento dell'autostrada A4;
- impianti di estrazione di sabbia e ghiaia e successivo riuso di parte di questi come discarica di rifiuti nell'area di "Valledora" (circa 200 ha), tra Cavaglià (BI) e Alice Castello (VC);
- pur nella conservazione del patrimonio edilizio e dei nuclei urbani storici si segnala una frequente espansione indiscriminata degli insediamenti;
- interventi di regimentazione dei corsi d'acqua, talora con soluzioni invasive o estranee alle tradizioni costruttive locali;
- istituzione Ecomuseo delle terre d'acqua, con relative azioni di tutela e valorizzazione di tutto ciò che concerne il sistema agricolo storico;
- sperimentazione in alcune aree risicole della coltura in asciutto;
- l'istituzione della Fascia fluviale di Po non ha semplicemente comportato un'attività di salvaguardia ma anche il ripristino e la tutela di una serie di attività legate alla vita di fluviale;
- attività escursionistica, percorsi ciclabili nelle aree protette;
- criticità non risolta delle grandi centrali, ex nucleare Trino, termoelettrica Leri-Cavour;
- allestimenti stradali invasivi, circonvallazioni svincoli) e portatori di ulteriore urbanizzazione, con localizzazioni produttive e commerciali in accesso diretto.

## **INDIRIZZI E ORIENTAMENTI STRATEGICI**

Per la valorizzazione del paesaggio rurale, dominante nell'ambito salvo il capoluogo, valgono principi generali:

- salvaguardia del sistema agricolo e dei sistemi di valori a esso connessi, con relativa promozione culturale delle attività che lo caratterizzano; in particolare si segnalano le minacce connesse ai fenomeni in atto di trasformazione del territorio agricolo con: accorpamento delle proprietà delle coltivazioni in grandi pianure a riso con stravolgimento della rete di irrigazioni e modificazione dei caratteri percettivi del paesaggio e dei suoi caratteri costitutivi (rapporto cascina podere, livello dei campi e rete minore di irrigazione, cancellazione di elementi caratterizzanti quali fontanili, argini, viabilità minore; trasformazione delle coltivazioni risicole in forme intensive connesse a nuova redditività produttiva (biomasse, biodiesel), anche in relazione alla previsione di nuove centrali energetiche sul territorio; banalizzazione e modificazione dei caratteri tipologici e architettonici e materici delle cascine;
- valorizzazione della produzione risicola con la creazione di filiere integrate, produzione, lavorazione, commercializzazione e promozione culturale, connesse alla promozione del prodotto (marchio DOP), ed alle prospettive di territorialità ad esse legate, compreso lo sfruttamento energetico degli scarti della produzione;
- recupero del ruolo e degli aspetti di rete tematica del sistema delle pievi, del patrimonio monumentale ecclesiastico e del sistema dei castelli e borghi diffusi sul territorio. Valorizzazione della rete viaria locale storica, strada delle Grange, via Francigena, strada romana del Po, strada reale per Torino, strada per la Valsesia, per la fruizione del territorio e del patrimonio monumentale. Si segnala in tal senso la necessità di promuovere la polarità di Vercelli in funzione di portale culturale del territorio. Promozione di azioni di recupero urbano dei centri minori con particolare attenzione alla ricomposizione dei valori paesistici che li caratterizzano ad esempio relazione Insedimento-Contesto, bordi e accessi urbani, sistema degli elementi emergenti, al recupero dei valori architettonici e materici degli insediamenti e delle costruzioni isolate;
- definizione di forme di fruizione dolce del territorio con il recupero della viabilità minore, in particolare delle strade alzaie e di servizio per la manutenzione della rete irrigua.

Per le aree urbane maggiori e i processi trasformativi più aggressivi anche dei piccoli centri:

- interventi di riqualificazione edilizia delle aree maggiormente colpite dal disordinato sviluppo edilizio degli scorsi decenni, spazi pubblici, qualità dei margini;
- attenzione alla regolamentazione degli insediamenti di nuovo impianto in aree di espansione, che deve svolgersi secondo canoni che tengano presente degli originari fattori caratterizzanti il territorio. In particolare si segnalano le criticità connesse alla previsione di nuovi insediamenti logistici in corrispondenza dei nodi viabilistici principali o in prossimità della rete ferroviaria. Tali nuove localizzazioni, unitamente al potenziamento della accessibilità stradale e ferroviaria, già realizzata o in previsione, ed al permanere di elementi di criticità, siti di cantiere connesso alla linea Tav, aree estrattive e a situazione pregresse di disordine insediativo, configurano ampie aree di degrado paesaggistico per le quali occorre definire specifici indirizzi di mitigazione e ricomposizione del paesaggio. Si segnalano in particolare le criticità connesse al nodo di Santhià, alle aree di espansione di Borgo Vercelli, di Livorno Ferraris- Bianzé, ai comuni del basso Vercellese, Consorzio Coser, e alle zone di espansione di Vercelli, Bivio Sesia, direttrice verso Caresanablot, aree produttive a sud della città;

Si segnala in particolare per Vercelli la necessità di attivare strategie ed azioni per il miglioramento delle componenti naturalistiche connesse alla città, fascia lungo Sesia con l'attivazione di opere di bonifica dell'area ex Montefibre: creazione di un parco urbano lungo il fiume con condizioni di continuità con le aree naturali a Nord -Parco delle Lame del Sesia- e a sud; creazione di un sistema verde periurbano -green belt- di transizione/filtro tra l'ambiente rurale, la fascia infrastrutturale e la città. All'interno dell'Ambito è ricompresa l'area della ex Centrale Leri-Cavour: pur dando atto della valenza sovralocale delle strategie di riconversione dell'impianto, si sottolinea la necessità di prevedere puntuali azioni di riqualificazione paesaggistica dei luoghi da rapportarsi alla prossimità di siti di significativa valenza ambientale e paesaggistica, bosco della Partecipanza, Abbazia e grange di Lucedio, borgo di Leri Cavour e più ingenerale alle componenti paesistiche che caratterizzano l'intero Ambito.

Per gli aspetti di naturalità, in particolare connessi al sistema dei fiumi, si segnalano:

- le terre a bassa capacità protettiva, come quelle di questo ambito, dovrebbero essere gestite secondo piani agronomici che considerino il rischio di inquinamento delle falde: a questo fine sono da considerare strategie per la riduzione degli impatti ambientali connessi alla risicoltura;
- ampliare la zona di protezione naturalistica delle fasce dei corsi d'acqua favorendo la ricostituzione di boschi misti di diverse con interventi da attuarsi in sinergia con la definizione di strategie coordinate, sul modello dei "contratti di fiume", che promuovano i valori e gli elementi connessi al tema delle terre d'acqua, corsi d'acqua, canalizzazioni, fontanili, paludi, garzaie, strade alzaie, manufatti idraulici, ponti, per rafforzare le valenze paesistiche delle terre d'acqua;
- incentivare la protezione delle fasce dei corsi d'acqua di vario ordine e delle zone umide, con ricostituzione di una fascia naturalizzata di prossimità per il miglioramento dell'habitat;
- incentivare la creazione di boschi paraturali e di impianti di arboricoltura da legno con specie idonee nelle aree non montane con indici di boscosità inferiori alla media, con priorità per le terre a seminativi, in particolare a contatto con boschi relitti, aree protette e Siti Natura 2000 per ridurre l'insularizzazione, su terre a debole capacità di protezione della falda e/o ridotta capacità d'uso e in funzione di ricomposizione paesistica e mitigazione delle fasce infrastrutturali e degli insediamenti logistico-produttivi;
- effettuare gli interventi di manutenzione della vegetazione riparia per la sicurezza idraulica e l'officiosità dei canali irrigui, ove prevista da piani di settore, per fasce contigue non superiori ai 500 m lineari, ove possibile non in contemporanea sulle due sponde;
- in zone fluviali soggette alla regolamentazione del Piano di Assetto Idrogeologico in fascia A, in particolar modo nelle aree a rischio di asportazione di massa, è auspicabile mantenere popolamenti forestali giovani, che possano fungere da strutture rallentanti il flusso d'acqua in casse di espansione e che nel contempo, per l'assenza di grandi esemplari, in caso di fluitazione non formino sbarramenti contro infrastrutture di attraversamento;
- negli interventi selvicolturali di qualsiasi tipo, tagli intercalari, di maturità/rinnovazione, devono essere valorizzate le specie spontanee, soprattutto quelle rare, sporadiche o localmente poco frequenti conservandone i portaseme e mettendone in luce il novellame, per il loro ruolo di diversificazione del paesaggio e dell'ecosistema;
- negli interventi selvicolturali di qualsiasi tipo prevenire l'ulteriore diffusione di robinia e altre specie esotiche; in particolare nei boschi a prevalenza di specie spontanee la gestione deve contenere la robinia e tendere ad eliminare gli altri elementi esotici (ciliegio tardivo, ailanto, quercia rossa, conifere), soprattutto se diffusivi, o le specie comunque inserite fuori areale.

#### **Componenti storico-culturali**

<i>Centri storici per rango</i>	1	Vercelli
<i>Centri storici per rango</i>	2	Crescentino, Santhià, Trino
<i>Centri storici per rango</i>	3	Alice Castello, Balzola, Borgo d'Ale, Borgo Vercelli, Caresana, Carisio, Cavaglià, Desana, Dorzano, Fontanetto Po, Livorno Ferraris, Morano sul Po, Palazzolo V.se, S. Germano V.se, Salasco, Saluggia, Selussola, Tricerro, Tronzano V.se, Villanova M.to, Villata
<i>Direttrici romane e medievali</i>		via Torino-Trino-Pavia via Vercelli-Genova via Briga-Vercelli Strada Lombarda via Ivrea-Vercelli via Cairo Montenotte-Novara via Pontestura-Alessandria
<i>Strade al 1860</i>		Trino-Vercelli, Gattinara-Santhià, Torino-Casale Monferrato, Vercelli-Casale Monferrato, Vercelli-Romagnano Sesia, Torino-Novara, Biella-Cigliano, Chivasso-Casale M.to, Chivasso-Vercelli, Ivrea-S. Germano V.se
<i>Rete ferroviaria storica</i>		Novara-Vercelli; Torino-Novara; Biella-Santhià; Santhià-Rovasenda; Santhià-Vercelli; Santhià-Gattinara
<i>Insed. di fondazione romana</i>		Vercellae (Vercelli)
<i>Insed. di fondazione</i>		Alice Castello, Balzola, Borgo d'Ale, Caresana, Carisio, Cavaglià, Crescentino, Desana, Dorzano, Fontanetto Po, Livorno Ferraris, Morano sul Po, Palazzolo Vercellese, Santhià, Tricerro, Trino, Tronzano Vercellese, Villanova Monferrato, Villata
<i>Insed. con strutture signorili</i>		Alice Castello: Castello Carisio: Castello (resti); Salasco: Castello Crescentino, fraz. San Genuario: Castello Quinto Vercellese: Castello

	Borgovercelli: Castello; Villata: castello				
	Desana: Castello				
	Lignana: Castello				
<i>Insed. con strutture religiose</i>	Cavaglià				
	Basilica di Sant'Andrea e Palazzo Vescovile				
<i>Castelli isolati</i>	Cavaglià	<i>Chiese isolate</i>	Quinto Verellese	<i>Chiese isolate</i>	Tronzano
<i>Castelli isolati</i>	Alice Castello (località Sapel da Mur)	<i>Chiese isolate</i>	San Nazario e Celso	<i>Chiese isolate</i>	San Pietro
		<i>Chiese isolate</i>	Borgo d'Ale	<i>Chiese isolate</i>	Borgo d'Ale
		<i>Chiese isolate</i>	San Michele di Clivolo		S. Maria di Arelio
			Trino		
			San Michele in Insula		
			Crescentino		
<i>Sacri monti e santuari</i>	Madonna del Palazzo				
<i>Grange e castelli rurali</i>	Grange dell'Abbazia di Lucedio a: Desana, Caresana, Morano sul Po, Vercelli, Trino; castelli rurali a: Villata, Prarolo, Motta de' Conti, Carisio (S. Damiano), Olcenengo, Quinto V.se				
<i>Sistemi irrigui storici</i>	Canale Cavour; Canale Depretis; Naviglio di Ivrea; Roggia Camera; Naviletto della Mandria				
<i>Poli della paleoindustria e sistemi della produzione otto-novecenteschi</i>					

**Componenti percettivo-identitarie***Rilievi isolati e isole**Fulcri visivi*

	Trino	Vercelli	Crescentino	Quinto V.se
	Abbazia di Lucedio	Basilica di Sant'Andrea	Madonna del Palazzo	S. Nazario e Celso
	Tronzano	Borgo d'Ale	Borgo d'Ale	Trino
	San Pietro	San Michele di Clivolo	Santa Maria di Arelio	S. Michele in Insula
	Cavaglià	Alice Castello (Sapel da Mur)		
	Castello Rondolino	Recetto		
<i>Punti di vista panoramici</i>	Frazione Cantavenna, belvedere del cimitero			
	Gabiano			
<i>Percorsi panoramici</i>	SS 31 del Monferrato: tratto della via Francigena tra Chivasso e Vercelli			
	A4: tratto tra l'uscita di Cavaglià e Greggio			

**Componenti naturalistico-ambientali***Prati stabili**Boschi*

estesi all'intero ambito

estesi all'intero ambito

**Paesaggio agrario***Aree agricole biopermeabili**Cap. d'uso del suolo di classe I**Cap. d'uso del suolo di classe II**Risaie*

estese alle sole unità 2406, 2407, 2408

estesa alle sole unità 2403, 2404, 2406

estesa all'intero ambito

estese all'intero ambito

**Elenco delle Unità di Paesaggio comprese nell'Ambito in esame e relativi tipi normativi**

Cod	Unità di paesaggio	Tipologia normativa (art.11 NdA)	
2401	Borgo Vercelli e i territori della sinistra Sesia	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
2402	Vercelli	V	Urbano, di città rilevante e alterata da sviluppi insediativi o attrezzature
2403	Grange del Basso Sesia	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
2404	Tra Trino e Crescentino	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
2405	Grange Agatine	IV	Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
2406	Terra delle Grange di Lucedio	IV	Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
2407	Santhià e Livorno Ferraris	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
2408	Borgo d'Ale, Cigliano e Saluggia	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
2409	Bordi est della Serra	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità

**Aree e beni paesaggistici vincolati**

Galassino	Zona del Lago di Viverone e della Serra Morenica di Ivrea	
Galassino	Bosco della Partecipanza e Lucedio	
Galassino	Collina del Po	
Galassino	Falde collinari calcifere sulla sponda destra del Po	
Galassino	Zona della morena di Mazzè	
Albero monumentale ex lege 1497/1939	Il Liquidambar di Piazza Sant'Eusebio a Vercelli	Vercelli
	Località Fontana Gigante	

**CONDIZIONI**

Il sistema insediativo e culturale storico ha buona leggibilità, soprattutto nelle aree più propriamente agricole, ma è evidente il rischio che l'ampliamento degli insediamenti di scala urbana non tenga in considerazione le trame storiche di organizzazione territoriale: si riscontra come sovente i margini dell'edificato residenziale, che vengono a confrontarsi con l'aperta campagna, si costituiscono come propaggini diffuse giustapposte alla piccola industria, in un fuori-scala che annulla anche le relazioni tra i centri demici principali, le frazioni addensate, i nuclei isolati e le emergenze monumentali.

In particolare:

- i sistemi insediativi storici, pur nella loro fragilità, mantengono un nucleo centrale in cui è costantemente leggibile la qualità originaria;
- la creazione dell'ecomuseo delle Terre d'acqua ha notevolmente contribuito non tanto alla salvaguardia di un sistema, quanto alla creazione di possibili benefici, innescando le condizioni d'interesse verso temi importanti;
- perdita delle valenze paesaggistiche e di identità culturale del territorio;
- l'organizzazione del paesaggio più propriamente agricolo presenta alcune note criticità quali le più recenti infrastrutture viarie e le grandi centrali elettriche.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali e naturalistici, come per la pianura novarese, la risicoltura comporta una valenza paesaggistica di pregio quanto a particolarità, ma deve essere anche considerata la sua monotonia e l'impatto sulla biodiversità, sulla micro e meso-fauna del suolo, nonché sul rischio di inquinamento per percolazione nei suoli sabbioso-ghiaiosi, soprattutto nella zona del Basso Vercellese, a contatto con il Parco Fluviale del Po.

In generale vanno riscontrate alcune criticità strutturali:

- bassa capacità protettiva nei confronti delle falde nelle zone con suoli ghiaioso-sabbiosi;
- eccessiva espansione della risicoltura, anche in aree poco adatte, con distruzione della rete ecologica per obliterazione degli elementi dell'agroecosistema (filari, alberi campestri, fossi con vegetazione riparia ecc.);
- i capisaldi della rete ecologica, quali aree di interesse naturalistico, superfici forestali di maggiore interesse, corsi e specchi d'acqua sono generalmente disconnessi ed isolati, con grave perdita di biodiversità;
- nelle zone fluviali e planiziali la diffusione di specie esotiche (sia arboree come ciliegio tardivo (*Prunus serotina*) e quercia rossa (*Quercus rubra*) sia arbustive come *Amorpha fruticosa*, *Buddleja* sp., *Solidago gigantea*, *Erigeron canadensis* sia erbacee come *Sicyos angulatus* e *Reynoutria japonica*) causa degrado e problematiche alla gestione degli ambienti forestali, in particolare per la rinnovazione delle specie spontanee;
- riduzione e degrado della vegetazione forestale riparia, anche dei grandi fiumi spesso compressa in una fascia lineare esigua in deperimento per invecchiamento e mancata rinnovazione degli alberi, oltre a danni da erbicidi e per eliminazione diretta;
- l'espansione di specie esotiche causa la destabilizzazione e degrado paesaggistico delle cenosi forestali particolarmente in assenza di gestione attiva.

A ciò si aggiungono alcune situazioni particolari, riscontrate in luoghi specifici:

- ampie superfici cementificate e trasformate irreversibilmente con insediamenti produttivi altamente impattanti (Enea, Sorin, Fiat, Centrali termoelettriche, centrale nucleare dimessa di Trino);
- espansione dei poli urbani e centri commerciali di Trino, Santhià e Vercelli;
- grandi infrastrutture viarie in espansione, con compromissione del paesaggio e della rete ecologica.

**STRUMENTI DI SALVAGUARDIA PAESAGGISTICO - AMBIENTALE**

- Aree protette: Bosco delle sorti della partecipanza (Trino), Fascia fluviale del Po, sistema di aree protette ed aree attrezzate, Fontana gigante, riserva naturale speciale (Tricerro); Palude di San Genuario, zona di salvaguardia (Crescentino);
- Garzaia di Carisio;
- Oasi faunistica di cascina Bava;
- Ecomuseo delle terre d'acqua.

Come si evince dallo stralcio della scheda d'ambito del PPR inserita precedentemente, l'area oggetto di intervento si colloca in un contesto agricolo e rurale privo di particolari prescrizioni.

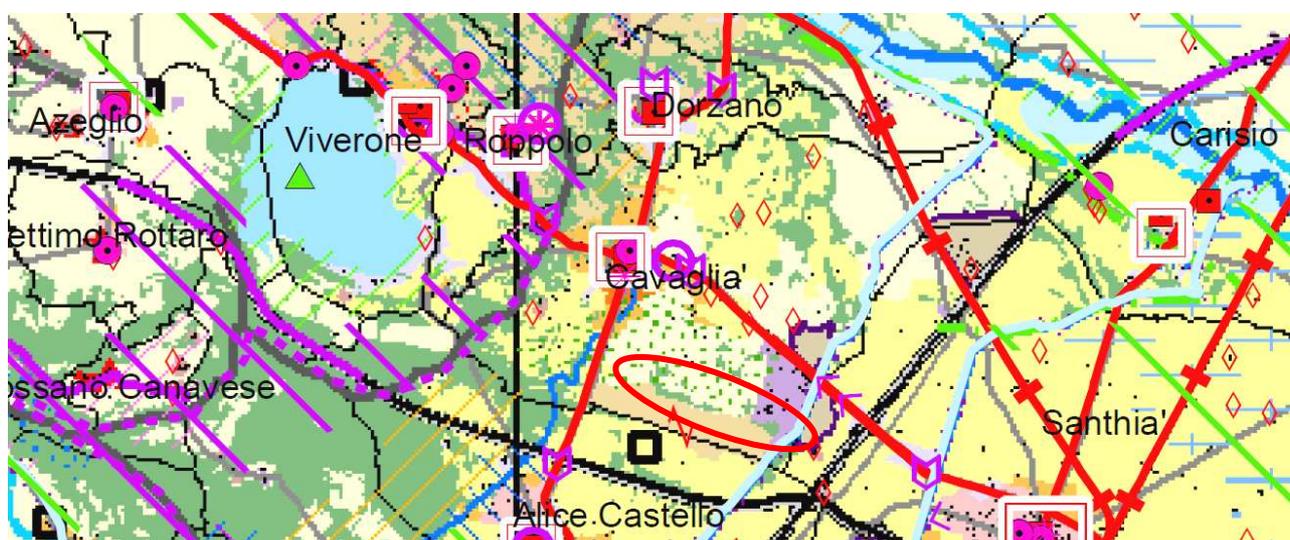
#### 7.4.4 P4 Componenti paesaggistiche Quadro di unione 1:250.000

LE COMPONENTI FANNO RIFERIMENTO A 4 ASPETTI

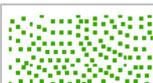
- ambientale (art. 13-20)
- storico-culturale (art. 21-29)
- scenico-percettivo (art. 30-33)
- urbanistico-insediativo (art. 34-40)

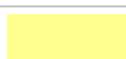
PER CIASCUNA COMPONENTE LE NORME CONTENGONO

- la definizione, i criteri identificativi e i riscontri sulle tavole di piano



 Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico (art. 27)

 Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)

 Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso (art. 40) m.i.10

 Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (art. 40) m.i.11

 Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)

 Aree rurali di pianura con edificato rado (art. 40) m.i.14

- gli obiettivi di tutela e valorizzazione
- la disciplina, in termini di indirizzi, direttive e prescrizioni
- le eventuali specificazioni per sotto-categorie di componenti

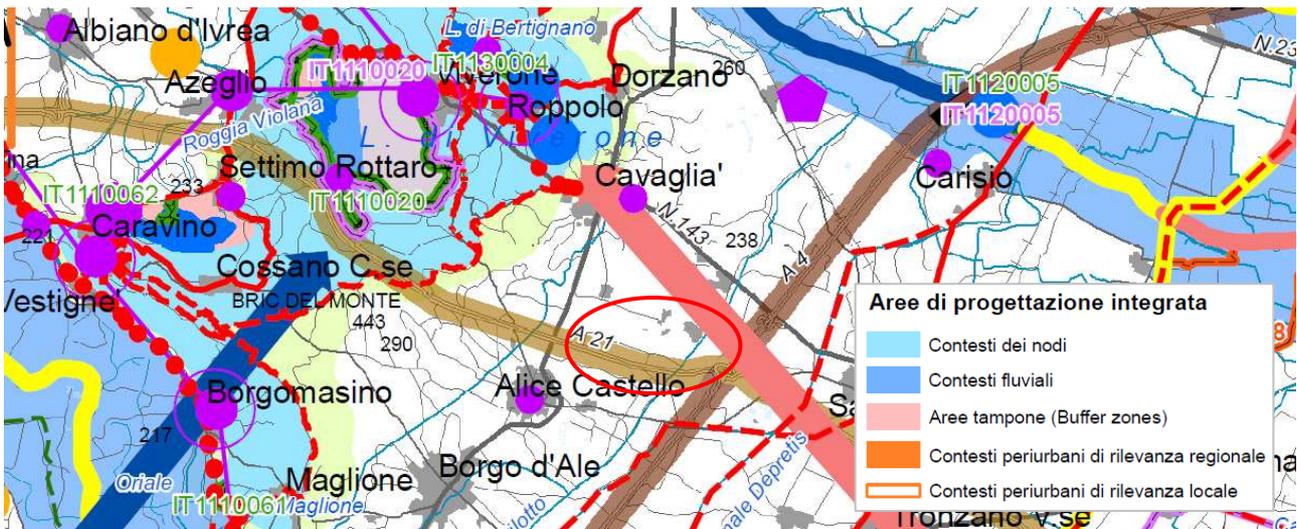
Non si rilevano particolari particolarità o criticità per l'area di interesse ad eccezione di presenza di siepi e filari, dettagliati a scala più specifica negli allegati alla presente (Rif. Tav. 02).

**Aree degradate, critiche e con detrazioni visive**

- Elementi di criticità puntuali (art. 41)

A Sud sono presenti aree ed impianti di produzione industriale di interesse storico, corrispondente agli impianti di cava di vecchia data (primi insediamenti anni 1960).

Nel medesimo settore sono presenti aree degradate, critiche e con detrazioni visive, nello specifico si fa riferimento a cave, attività estrattive, grandi alterazioni del suolo, aree produttive con impianti di incidenza rilevante (rif. Art. 41 comma 1, II).



### 7.4.5 P5 Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva 1:250.000

La rete ecologica, con la rete storico culturale e la rete fruitiva costituiscono la trama di valore ecologico e storico culturale che collega reti naturali (fiumi, varchi ambientali, corridoi ecologici) e infrastrutture per la fruizione delle emergenze storico culturali e turistiche rappresentative del paesaggio regionale.

Come si evince dall'osservazione della carta tematica l'area di interesse (cerchio rosso) ricade in un settore privo di tematismi particolari in rapporto al progetto in essere.

**Rete di fruizione**

- +++++ Ferrovie "verdi"
- ..... Greenways regionali
- Circuiti di interesse fruitivo
- Percorsi ciclo-pedonali
- - - Rete sentieristica
- Infrastrutture da riqualificare
- Infrastrutture da mitigare

## 8 Caratteri specifici del territorio in oggetto

Posto che questi aspetti saranno approfonditi nella redazione del RA, in questa fase si indicano i principali caratteri del territorio del comune di Cavaglià in modo da fornire un quadro di riferimento attendibile.



### 8.1 Descrizione generale del territorio

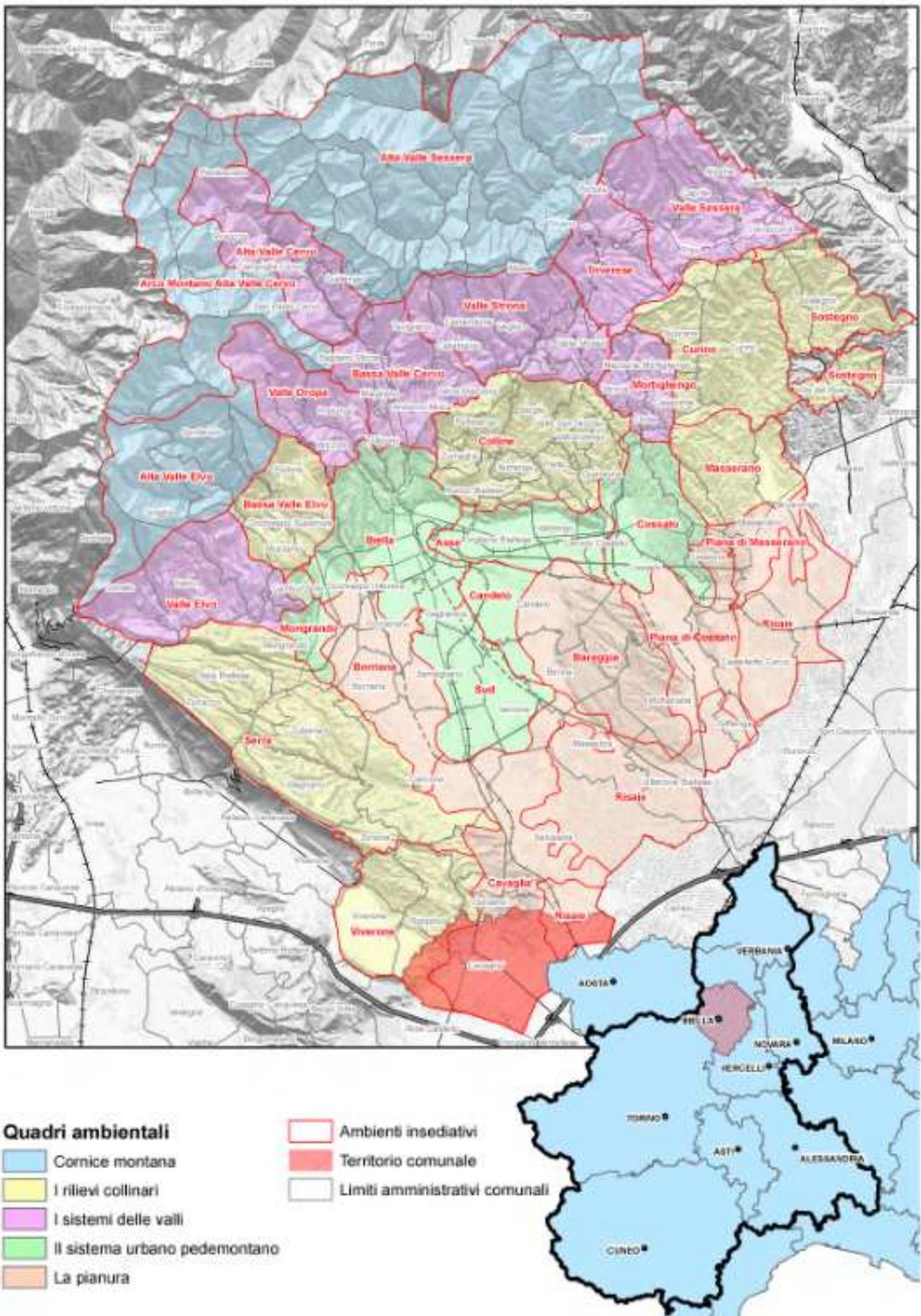
**Cavaglià** (in piemontese *Cavajà*) è un comune di 3.675 abitanti della provincia di Biella. È localizzato al bordo della Serra di Ivrea a circa 50 km a nord est di Torino e 20 km a sud di Biella.

L'area in oggetto è collocata in parte in zona collinare ed in parte in pianura, al limite meridionale dell'apparato morenico di Ivrea e appartiene alla zona di transizione fluvio-glaciale rissiano-würmiana, originatasi da una serie di scaricatori le cui attività si sono succedute nei vari stadi della glaciazione rissiana protrandosi per un lasso di tempo relativamente lungo. Il paleosuolo di questi depositi fluvio-glaciali è caratterizzato dalla presenza superficiale di un debole strato d'alterazione bruno-giallastro che in superficie, per la profondità di alcuni decimetri, è stato profondamente modificato nella composizione e nelle caratteristiche fisico-chimiche dalle colture agrarie.

La pianura è delimitata verso Nord dai bassi rilievi mindeliani, costituenti le cerchie moreniche più esterne dell'anfiteatro eporediese, formati da depositi eterogenei, più ad Ovest sono presenti i terreni morenici rissiani; formano il corpo interno dell'apparato morenico (Serra d'Ivrea) con paleosuolo decisamente meno potente di quello mindeliano e generalmente asportato dall'erosione.

A ridosso del versante pianiziale dell'apparato morenico rissiano, a SE di Viverone, tra Alice Castello e Cavaglià, è presente una particolare depressione, molto allungata in direzione ONO-ESE e evidenziata sulla carta geologica del Foglio Biella, costituente la forma relitta di un paleoalveo congiungente il bacino di Viverone con il piano esterno della pianura. Il prolungamento verso la pianura di questo paleoalveo viene a costituire la zona nota localmente con il toponimo de "La Valle".

Il limite settentrionale degrada progressivamente, passando da un'altezza di 3-4 metri nella parte centrale, ad un'altezza inferiore ai 2 metri in corrispondenza della Cascina "La Mandria", oltre la quale si rastrema, scomparendo. L'individuazione di tale limite è resa in generale più difficoltosa dalle rilevantissime modificazioni già apportate al territorio dall'intervento antropico, sia con opere di spianamenti per scopi agricoli, sia con l'apertura di cave di ghiaia di grosse dimensioni e con le modificazioni connesse alla costruzione della rete autostradale. Dal suo limite NW l'area digrada su di un'estensione longitudinale di circa 4 km verso E-SE, passando da una quota di 300 m circa a 220 m in prossimità del Navilotto, che rappresenta il suo limite inferiore. La morfologia subpianeggiante dell'area fa sì che non siano presenti scarpate naturali per le quali si possano ipotizzare situazioni di instabilità.



## **8.2 Valorizzazione del territorio agricolo e delle risorse naturali e ambientali**

### *8.2.1 I Boschi – vegetazione potenziale*

Con il termine "Vegetazione potenziale", s'intende la vegetazione che colonizza un determinato ambiente, a partire dalle condizioni attuali, senza alcun intervento umano, e in assenza di modificazioni climatiche.

La consociazione vegetazionale climax dell'area oggetto di studio rappresentata dal *Querc-Frassineto*, è ormai da ritenersi quasi scomparsa, tranne qualche lembo residuo.

Lo strato arboreo è dominato da Farnia (*Quercus robur* L.), Frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa* Bieb.), Carpino bianco (*Carpinus betulus* L.), Olmo campestre (*Ulmus carpiniifolia*), Acero campestre (*Acer campestre* L.), Pioppo bianco (*Populus alba* L.) e Nocciolo (*Corylus avellana* L.).

Lo strato arbustivo presenta come specie caratteristiche il Biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), il Corniolo (*Cornus mas* L.), la Fusaggine (*Evonymus europaeus* L.), Ligustro (*Ligustrum vulgare* L.), la Frangola (*Frangula alnus* Miller) e Rosa canina (*Rosa canina* L.).

Ad esse si accompagnano specie rampicanti, quali il Caprifoglio (*Lonicera caprifolium* L.) e la Vitalba (*Clematis vitalba*) e specie erbacee tra cui il *Polygonum multiflorum*, la *Convallaria majalis* e la *Pulmonaria vallisneriae*.

Sui terrazzi alluvionali, la formazione *Querc-Frassineto* si associa con formazioni a dominanza di Rovere (*Quercus petrae*).

### *8.2.2 I Boschi – Vegetazione reale*

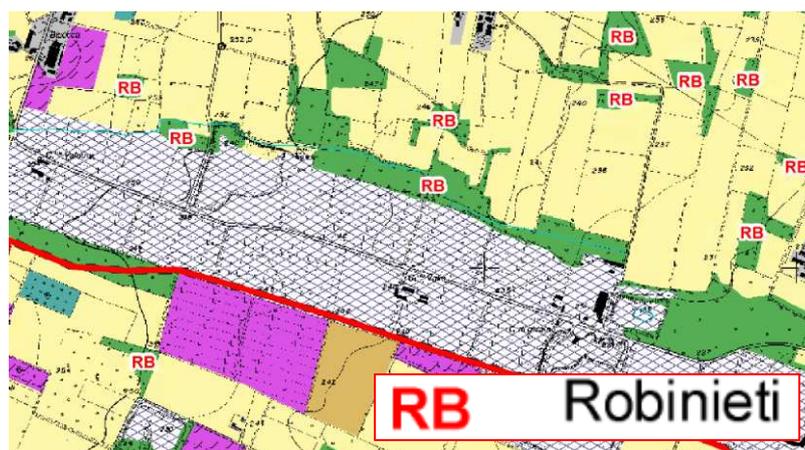
Il territorio circostante all'area è intensamente antropizzato costituito da aree urbanizzate a SW abitato di Alice C a SE di Santhià, a S autostrada A5 a Est svincolo autostrade, ferrovia alta capacità, a S e a SE la grande area di cava delle Val Dora e le discariche di rifiuti organici e polo industriale di Cavaglià. Le aree agricole sono poste a Sud della bretella autostradale, e a Nord del bacino di cava, sono intensamente coltivate, parte a seminativo (mais, soia, frumento,) e a frutteto (actinidia) o vigneto (uva da tavola), inframezzati da macchie e corridoi boscati lungo la divisione degli appezzamenti e a contorno dei fossi d'irrigazione. La vegetazione è principalmente costituita da essenze del bosco mesofilo dominato da *Robinia pseudoacacia*. Il clima tipico della Padania, la fertilità del terreno, l'abbondanza d'acqua proveniente dai vari corsi che attraversano la regione, sapientemente distribuita con una fitta rete irrigua per scorrimento, hanno consentito nei tempi lo sviluppo di una agricoltura ricca, intensiva, orientata nella ricerca del massimo rendimento con riconversioni da indirizzo colturale prevalentemente cerealicolo e foraggiero a produzioni di nicchia quali il Kiwi e l'uva fragola e gli ortaggi in pieno campo e i vivai di piante ornamentali. La vegetazione spontanea presente nell'area, ha pertanto seguito lo sviluppo della cultura e dell'insediamento umano.

Dal punto di vista fitosociologico la vegetazione spontanea comprende:

- **Formazioni erbacee.** Prevalenza di graminacee, di associazioni di piante nitrofile annuali, caratteristiche degli ambienti antropizzati, spesso caotica e instabile. Infestanti delle colture primaverili (frumento, orzo, avena ) appartenenti alla serie *Aperetalia spicae-venti* con specie guida quali *Apera spica-venti*, *Alchemilla arvensis*, *Matricaria chamomilla*; vegetazione infestante delle colture estive (mais) e malerbe ruderali appartenente alla serie *Chenopodietea (Polygono-Chenopodietalia* in terreni ben irrigati: specie guida *Chenopodium album*, *Polygonum persicaria*), e *Artemisietea* in ambienti ruderali antropogeni : specie guida *Artemisia vulgaris*, *Arctium minus*. Dove e' presente il prato si trovano erbe perenni sviluppatasi ad opera dell'uomo, comprendenti la serie *Molinia-Arrhenatheretea* con specie guida quali *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Chrysanthemum leucanthemum*.

- **Formazioni arbustive:** presente lungo la rete irrigua, comprende vegetazione composta da cespugli e bassi alberi caratteristica degli alvei, comprendente la serie *Salicetea purpureae* con le specie guida costituite da *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Salix fragilix*, *Salix trianda* frammiste a pioppi, ontani e acacia. Le aree scavate in tempi passati e ritombate, ricche di rifiuti urbani, presentano scarsa vegetazione, costituita principalmente da infestanti colonizzatrici tipiche delle aree ruderali frammiste a detriti.

- **Formazioni arboree:** il bosco naturale era originariamente costituito dalla associazione *Quercus-Carpinetum* con vegetazione in prevalenza centro europea formata da una cenosi mista di latifoglie e sottobosco mesofilo, caratteristico del clima tendenzialmente continentale.



Attualmente la superficie boscata comprende essenzialmente boschi di latifoglie miste con formazioni profondamente degradate costituite dalla cenosi *Robinia Pseudo-Acacia*. Questa specie, alloctona, è un infestante ormai naturalizzata, e predomina nello strato arboreo. Ad essa si accompagnano le specie tipiche del climax in funzione dell'umidità del terreno e della luminosità, quali *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *isolato*, il *Carpinus betulus*. Il sottobosco cespuglioso è composto da *Corylus avellana* e specialmente da *Sambucus nigra* specie n itrofila che si avvale della lettiera costituita dalla decomposizione della Robinia. Vi è inoltre la presenza più o meno diffusa di *Ligustrum vulgaris*, *l'Evonymus europaea*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*. I cedui di robinia si trovano lungo i fossi d'irrigazione o in terreni poco fertili abbandonati perchè marginali a causa delle forti limitazioni di ordine pedologico.

Tra le specie del sottobosco di robinia vi sono essenze igrofile quali *Angelica silvestris*, *Lycopus europaeus*, *Bidens tripartita*. Dove la copertura diminuisce il sottobosco si presenta più folto con forte presenza di rovi.

### **8.3 Principali aree di valenza naturalistica**

In linea generale, l'obiettivo che la formazione dei Piani Paesistici si prefigge è quello di consolidare la tutela e la conoscenza di grandi ambiti di forte caratterizzazione paesistica del territorio nei quali la compresenza di aspetti di naturalità, sistemi insediativi storici, attività produttive agricole con forte dominanza paesistica, attività turistiche e per il tempo libero, crea condizioni di grande fragilità del sistema paesistico ma anche di notevole potenzialità per gli sviluppi del sistema insediativo provinciale.

### **8.4 Caratteristiche vegetazionali generali della zona**

Il terreno oggetto d'intervento comprende appezzamenti agricoli incolti, frutteti di Kiwi e pesco, un impianto di arboricoltura, ed in alcuni mappali la presenza di bosco ceduo. Le aree incolte, originariamente costituite da seminativi, presentano la superficie ricoperta dalle infestanti tipiche dei cereali con presenza di avanguardie di colonizzazione da parte di robinia. A divisione degli appezzamenti, e lungo il reticolo irriguo costituito dai fossi d'irrigazione, spesso su cumuli di ciottoli accumulati dagli agricoltori in fase di lavorazione del terreno, si è insediata una flora alloctona dominata quasi esclusivamente da Robinia che sistematicamente viene ceduta in inverno quando raggiunge le dimensioni di 6-7 cm di diametro cormometrico che di fatto costituisce dei corridoi di collegamento molto utili per la fauna.

Il sottobosco in quest'area comprende *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Ligustrum vulgaris*, *Rosa canina*, *Rubus caesius*, *Sambucus nigra*, *Primula acaulis*, *Hedera Helix*, *Salvia glutinosa*.

#### **Caratteristiche zoologiche**

La zona considerata a causa dell'elevato processo di antropizzazione che ha subito, risulta essere poco interessante per consentire l'insediamento di una ricca avifauna. Infatti il territorio preso in esame è in gran parte diviso tra disgregazioni urbane, insediamenti industriali, coperture agricole intensive di tipo monocolturale con le poche aree boscate costituite essenzialmente da vegetazione d'invasione lungo i canali d'irrigazione. La fauna attuale risulta impoverita rispetto al secolo scorso in conseguenza delle manipolazioni antropiche, e dell'aggressione dei vari fenomeni deturpatori dell'ambiente.

Tutte le specie presenti non comportano di per sé un alto indice di valore faunistico del territorio, in quanto sono specie comuni, la loro presenza inoltre non è sempre assicurata ed il numero di esemplari è comunque ridotto.

## **Ecosistemi dell'area**

Gli ecosistemi derivano dalle indicazioni emerse dallo studio delle componenti dell'area comprendente vegetazione fauna e sistema agricolo.

L'area analizzata presenta zone fortemente degradate ove vi sono lavori di escavazione in corso, intervallate da microscopiche fasce boscate costituite da bosco ceduo.

L'insieme costituisce un paesaggio vario sia nelle sue componenti, sia sotto l'aspetto dei popolamenti vegetali.

La trasformazione dell'ambiente, ha interessato in parte quelle aree dove si è insediato l'uomo o dove lo stesso in tempi passati ha badato ad insediare specie diverse da quelle spontanee, determinando un nuovo equilibrio nel tempo con sostituzione degli ecosistemi naturali con ecosistemi seminaturali e ecosistemi umani.

Nella zona si sono individuati con decrescente grado di artificialità i seguenti ecosistemi:

- antropico delle aree urbanizzate
- antropico delle aree coltivate
- aree naturali (macchie boscate, incolti improduttivi ecc.);
- sistema idrico superficiale

## **Ecosistema antropico delle aree urbanizzate**

Comprende gli elementi ecosistemici propri di quello che è definito come habitat umano, quali le aree urbane, rurali ed industriali, le aree estrattive e le infrastrutture. Nel territorio in esame queste occupano una porzione rilevante e sono rappresentate dagli agglomerati urbani e industriali di Cavaglià, Alice Castello e Santhià, oltre dal sistema di trasporti viario e ferroviario costituito dalle autostrade e dalla linea di alta capacità. A Est e Sud-Est del sito oggetto di studio è presente una discarica in esercizio di categoria II B per rifiuti speciali ed il polo tecnologico per lo smaltimento dei rifiuti urbani, oltre un'altra discarica di RSU ed assimilabili che ricade nel Comune di Alice Castello. A Sud ed a Est vi è infine una grande cava in esercizio per l'estrazione di sabbia e ghiaia.

Dal punto di vista funzionale si tratta di ecosistemi instabili, la cui funzionalità è legata agli apporti antropici sia in termini energetici che strutturali, in funzione della presenza dell'uomo stesso. Si tratta inoltre di ecosistemi in cui il fabbisogno energetico è elevato, con un livello di omeostasi minimo, al raggiungimento del quale concorrono i pochi elementi "autotrofi" di tale ecosistema, ovvero il verde urbano, flora urbana spontanea ecc..

## **Ecosistema antropico delle aree coltivate**

Si considerano gli ambienti che fanno capo ai terreni coltivati.

L'agroecosistema dell'area, comprende l'insieme delle componenti naturali organizzate dall'uomo, a fini economici, è di tipo prevalentemente zootecnico-cerealicolo e frutticolo. Esso occupa un posto dominante nel contesto ambientale dell'area analizzata rispetto al modesto ecosistema boschivo. Nelle aree frutticole al pari di quelle cerealicole a monocoltura, dove non

è presente l'allevamento, si ha una evidente semplificazione della biocenosi, che provoca una selezione delle piante coltivate, semplificando il paesaggio agrario, con progressivo impoverimento della fauna e della flora a causa della bassa diversità biologica, anche a livello di complessità strutturale, essendo il biospazio epigeo occupato solo a livello di strato erbaceo. Spesso sotto l'aspetto energetico per supplire allo squilibrio determinato dal prelievo della biomassa, si ricorre a fertilizzanti composti da molecole di sintesi. Le esigenze produttive richiedono forti concimazioni minerali in assenza d'apporti di sostanza organica con rilascio di parte degli stessi nell'ambiente.

La vegetazione erbacea è caratterizzata dalla contemporanea presenza di piante spontanee e coltivate le prime selezionate a seguito dell'intervento antropico, in un'interazione positiva tra le popolazioni delle varie specie. (commensalismo, mutualismo).

L'uso di piante selezionate per la specializzazione produttiva, comporta una difesa dalle avversità elevate, con interventi massicci di fitofarmaci con conseguente forte impatto dei residui e dispersione degli stessi nell'ambiente.

All'interno di tale ecosistema vengono ad assumere importanza, quale fonte di diversità ecologica, le presenze arboree sotto forma di filari, siepi ed allineamenti d'alberi. Infatti, pur limitate per espansione e molto diverse, dal punto di vista ecologico, dalle cenosi arboree naturali, esse sono tuttavia in grado di arricchire la complessità dell'ecosistema e di conseguenza aumentarne la stabilità.

La fauna è costituita da animali che vivono sul terreno stesso e sulla vegetazione o sulle rive dei ruscelli o ai margini delle macchie boscate (ripe).

Nell'ambito dell'agrosistema le aree a prato costituiscono una porzione minima. Nell'agrosistema foraggero, il livello di integrazione è medio con cicli parzialmente chiusi, essendo presenti nella zona diversi allevamenti animali. La presenza di allevamenti costituisce un fatto positivo, perché utilizzando la biomassa vegetale e restituendola al terreno sotto forma di letame, prodotto contenente un'elevata quantità di elementi nutritivi, consentono di conservare e migliorare la fertilità del terreno. Importante è il ruolo svolto dal prato permanente che comprendendo diverse specie sia graminacee che leguminose, è in grado, tramite i processi di simbiosi tra pianta e microrganismi azotofissatori, di svolgere un ruolo rilevante sia nel migliorare la fertilità del terreno sia nell'apportare cospicui quantitativi di sostanza organica, costituendo una buona fonte alimentare e di rifugio per varie specie faunistiche.

### **Ecosistema delle aree naturali**

Quest'ecosistema rappresenta nell'area di studio considerata, un'entità abbastanza marginale, essendo completamente sovrastato dall'agroecosistema di tipo cerealicolo. Esso è da considerarsi come un ecosistema seminaturale a causa dell'influenza antropica che ha modificato alterandole la struttura e le relazioni tra le diverse componenti biotiche e abiotiche.

Nei boschi cedui, la stratificazione della vegetazione, è meno evidente, tendendo a selezionarsi un unico strato arboreo con un sottobosco limitato a causa dell'intervento umano.

L'ecosistema bosco è costituito dall'insieme delle comunità vegetali e animali che si sono sviluppate nell'ambiente, costituito dal bosco ceduo invecchiato ed evolutosi in alcuni casi in bosco di alto fusto (matricine). Il bosco acidofilo di Farnia che è caratteristico della fascia pedemontana dove si estendeva nei terrazzi glaciali, è pressoché scomparso sostituito da coltivi. Il sottobosco è caratterizzato dalla presenza di specie del mull e da parecchie specie del moder e del mull-moder che sono presenti in particolare sui terreni più asciutti. Il suolo è pressoché nudo con folto strato di fogliame in via di decomposizione. Il sottobosco presenta caratteristiche mesofite. Ove sono presenti formazioni degradate, antropizzate, con presenza di una cenosi Robinia Pseudo-Acacia L. si ha uno stadio floristico molto povero per l'azione esercitata da questa pianta.

Nell'ecosistema boschivo le funzioni tipiche e le caratteristiche peculiari del bosco naturale sono in parte alterate, come nel caso delle catene alimentari che pur essendo più complesse rispetto a quelle dell'agrosistema cerealicolo, presentano degli anelli instabili (es predatori), così come pure le pratiche di ceduzione che provocano squilibri durante la fase dell'abbattimento delle piante.

### **Sistema idrico superficiale**

La superficie idrica è rappresentata essenzialmente dal cavo irriguo "Navilotto della Mandria" posto a Est e dalla rete irrigua costituiti da fossi di adduzione e di colatura, di competenza dei Consorzi irrigui presenti in zona, asciutti nel periodo che va dall'autunno alla primavera.

A causa della presenza dell'acqua nei canali, limitata alla sola stagione irrigua, l'ecosistema è principalmente costituito da ecotoni ripari presenti nelle zone di transizione tra l'ambiente acquatico e quello terrestre in cui si insedia la vegetazione riparia. In questi ambienti caratteristici vivono diversi organismi animali, quali anfibi, rettili, uccelli ed anche molti mammiferi che, pur non vivendo esclusivamente nell'acqua, sopravvivono grazie alla sua presenza. Le reti alimentari dell'ambiente acquatico e di quello terrestre si interconnettono a più livelli migliorando ricchezza, diversità, complessità e stabilità di entrambi gli ambienti.

Le caratteristiche e la complessità del reticolo idrografico superficiale, determinano un'elevata vulnerabilità all'inquinamento. Tale vulnerabilità interessa l'acquifero superficiale e, in misura minore, quelli profondi in parziale comunicazione con il primo.

Il grado di vulnerabilità è legato sostanzialmente allo spessore della copertura fine.

L'acquifero superficiale è meno vulnerabile laddove i livelli a granulometria fine raggiungono spessori maggiori, in tutta l'area vasta, comunque, il grado di vulnerabilità dell'acquifero superficiale può essere classificato da elevato a molto elevato.

La conservazione delle comunità acquatiche non è funzione della sola qualità delle acque circolanti; è fondamentale anche la conservazione delle acque circolanti in termini quantitativi, specie in riferimento al reticolo idrografico a deflusso naturale; interventi che modificano

significativamente le portate dei corsi d'acqua compromettono la sopravvivenza degli habitat presenti.

Lungo il bordo dei canali sono presenti formazioni erbacee lineari di ampiezza ridotta, costituite da cenosi estremamente eterogenee, la cui composizione floristica varia fortemente in funzione delle condizioni stazionali di umidità del suolo. Laddove le sponde sono meno ripide e si realizzano condizioni che determinano ristagno idrico; si insediano cenosi a dominanza di specie igrofile quali *Lythrum salicaria*, *Iris pseudacorus*, *Sparganium erectum*, *Typhoides arundinacea*, *Polygonum hydropiper*, *Carex acutiformis*, *Typha latifolia*, *Juncus effusus* ed *Eupatorium cannabinum*; dove i bordi dei canali sono più ripidi e viene meno il ristagno idrico si rileva, invece, l'ingresso di specie ruderali proprie dei primi stadi di colonizzazione degli incolti quali *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*, *Hypericum perforatum* e divengono abbondanti le esotiche *Solidago gigantea* ed *Helianthus tuberosus*.

Le formazioni presenti lungo i canali sono soggette a periodiche operazioni di sfalcio e diserbo nell'ambito delle attività di manutenzione della rete irrigua, con l'intento di limitare lo sviluppo della vegetazione naturale determinando periodicamente

Il complesso delle pratiche descritte è tale da determinare, periodicamente, la distruzione delle cenosi vegetali che si insediano sulle sponde. nel lungo periodo tale pratica contribuisce ad alterare le cenosi acquatiche ed igrofile tipiche di questi ambienti determinandone un considerevole impoverimento floristico e, talvolta, la totale distruzione, favorendo l'insediamento di specie tolleranti ruderali ed esotiche, spesso infestanti.

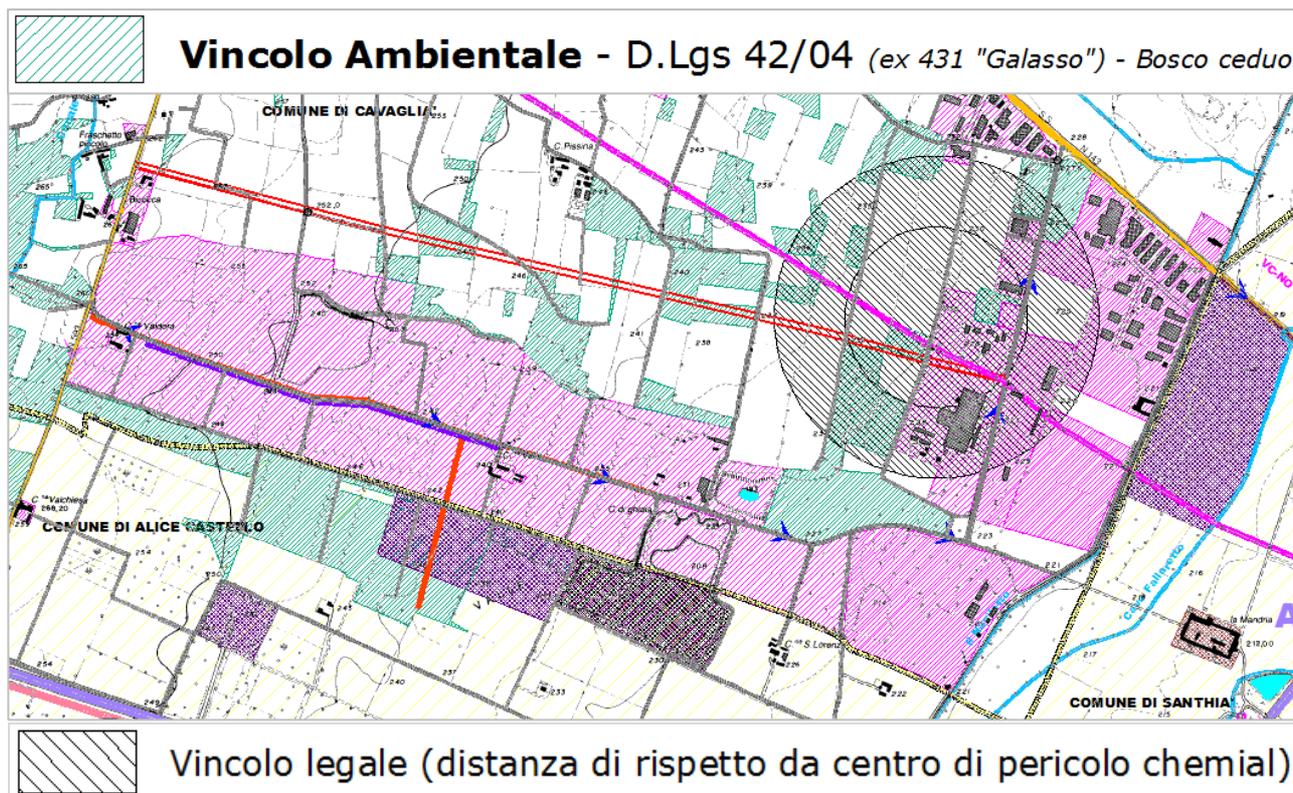
Al contrario, operazioni di sfalcio pesantemente distruttive e troppo frequenti possono, almeno localmente, preservare questi ambiti dalla colonizzazione da parte di *Rubus caesius. vulgaris*

## 8.5 Vincolistica complessiva gravante sull'area

L'area oggetto di intervento **ricade** nella zona a **vincolo paesaggistico** ambientale di cui al **D.Lgs 42/2004** in quanto alcuni settori dei lotti di intervento **ricadono in settori boscati**.

L'area di intervento **NON risulta inclusa nelle aree a vincolo idrogeologico** (L.R. 45/89), che sono presente a notevole distanza dall'area interessata dalla variante (> 1 Km)

E' presente inoltre un ulteriore **vincolo legale** (D.P.R. 175/88, rif. Art. 3.3.4 NTA del PRGC di Cavaglià) legato alla presenza di stabilimenti chimici, in particolare al deposito di sostanze esplosive dello stabilimento "CHEMIAL S.p.A.".



Il vincolo ambientale legato ai "galassini" (D.M. 1/8/85 - Art. 139 del D.Lgs. n. 42/04) non è presente nell'area di variante ma solamente a distanza notevole dalla stessa.

Non sono presenti vincoli di altra natura SIC, SIR, aree archeologiche etc.,

## **9 Problematiche ambientali ai fini della presente variante**

*Partendo dalle analisi e dalle considerazioni effettuate nel cap. 3 (descrizione dello stato attuale) descrive i problemi attualmente presenti di natura ambientale e sociale che coinvolgono direttamente il piano in esame, con particolare riguardo alle aree di rilevanza ambientale (SIC e ZPS) ed agli aspetti di maggiore sensibilità e/o vulnerabilità ambientale.*

Il presente capitolo, partendo dalle analisi e dalle considerazioni effettuate nel cap. 4 (descrizione dello stato attuale) indica i problemi attualmente presenti di natura ambientale e sociale che coinvolgono direttamente il piano in esame, con particolare riguardo alle aree di rilevanza ambientale ed agli aspetti di maggiore sensibilità e/o vulnerabilità ambientale.

Di seguito riportiamo alcune prime valutazioni:

- **Rete ecologica:** è basata su vallette e macchie di vegetazione residuale, la quale complessivamente si tratta di una struttura ecologica sufficientemente corredata sia a livello vegetazionale che a livello strutturale: ne andrà quindi conservata l'integrità e la connettività, potenziandone i punti nevralgici.
- **Rete degli itinerari e dei percorsi di interesse paesistico:** principali itinerari di interesse ricreativo, culturale, turistico che si sviluppano per diversi chilometri e tracciati rurali continui da attrezzare per la fruizione dell'ambiente e del paesaggio. Tali percorsi non sono presenti nell'area oggetto di indagine.
- **Ambiti di elevata qualità paesistico-ambientale del PTCP:** per le peculiari qualità paesistiche che la definiscono, la normativa propone la tutela della specificità dei luoghi, il mantenimento dell'attività agricola tradizionale, la conservazione dei manufatti storici presenti pur attraverso mirati interventi di recupero e riuso delle cascine storiche.
- **Creazione di una possibile linea di divisione,** tra le aree agricole a nord e quelle estrattive e successivamente a medio-lungo termine naturalistiche a sud.

Il problema sul **breve periodo** risulta relativamente contenuto in quanto da un lato è vero che il tracciato risulta porre una **divisione netta** ma dall'altro è da considerare che tale divisione si avrebbe in ogni caso.

A sud si ritroveranno aree estrattive, recintate con relative scarpate che creeranno comunque, soprattutto con le acclività di coltivazione, una discontinuità morfologica evidente.

Il problema potrebbe effettivamente risentirsi nel medio-lungo periodo a seguito del previsto ripristino ambientale/naturalistico generalizzato dell'area a Sud.

In tale caso una accortezza per **mantenere continuità** almeno per la fauna locale, potrebbe risultare quello di prevedere in sede progettuale successiva alcuni **passaggi** inferiormente alla sede stradale.

## **10 Le alternative considerate in fase di elaborazione della variante di piano**

- ❑ *Specificazione degli scenari corrispondenti alle alternative previsionali avanzate in sede di prima formazione dello strumento, documentando le motivazioni che hanno indotto alla scelta finale.*
- ❑ *Descrizione dell'iter della valutazione, dei passaggi fondamentali che l'hanno caratterizzato e delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste*

### **10.1 Opzione 0**

Corrisponde all'ipotesi di non realizzare del tutto la presente variante.

La decisione di non realizzare il tratto di strada in progetto comporterebbe i seguenti svantaggi al Comune in questione:

1. Non si disporrebbe nel medio-lungo di una **viabilità alternativa** (tangenziale) che in direzione di Alice Castello dalla SR 593, in direzione Torino e Ivrea arrivando da Vercelli o Santhià **eviti l'attraversamento dell'abitato comunale** con strade di ridotta larghezza, soprattutto ai mezzi pesanti. Ciò in ragione del fatto che come descritto in precedenza la viabilità attuale venga per organicità smantellata e sdoppiata sul fondo (*rif. Tav. 06b*)
2. **Non si riuscirebbe eventualmente a delimitare in direzione Nord il bacino estrattivo di "Valledora"**. Pertanto sarebbero possibili in linea di principio sempre ulteriori richieste di attività estrattive in espansione Nord e quindi anche verso il centro abitato, a discapito di lotti di terreno naturali, prativi ed in parte boscati.

Comporterebbe nello stesso tempo i seguenti effetti positivi:

- Risparmio economico da parte dell'amministrazione comunale proponente;
- Nessuna interferenza con lotti di terreno boscati ad uso prativo ed in genere con l'agricoltura.

### **10.2 Ipotesi progettuali alternative**

In questa sede si intende proporre senza preferenze ipotesi localizzative alternative.

Da considerare che l'Amm. Cle di Cavaglià ha fornito un input relativamente ai soli punti di partenza e di arrivo della suddetta viabilità di variante (descritti al cap. 3.2.1.).

La scelta dei tracciati è stata una scelta progettuale dei professionisti incaricati, a partire dal tracciato rettilineo che ovviamente è quello di base più lineare e ragionevole.

In sede del presente D.T.P. le tre soluzioni successive sono volutamente poste sullo stesso piano mentre successivamente in sede di R.A. verrà scelta una soluzione finale, anche a seguito di quanto emergerà in sede di discussione.

Nella considerazione di ipotesi progettuali alternative sono state valutate tracciati alternativi che **bilancino in modo differente le diverse esigenze del territorio**.

Si ha sempre in **contrapposizione** da un lato un territorio con **vocazione agricola a nord** con parti boscate a compendio e dall'altra **attività estrattive** da tempo insediate e **riconosciute negli strumenti pianificatori sovraordinati**.

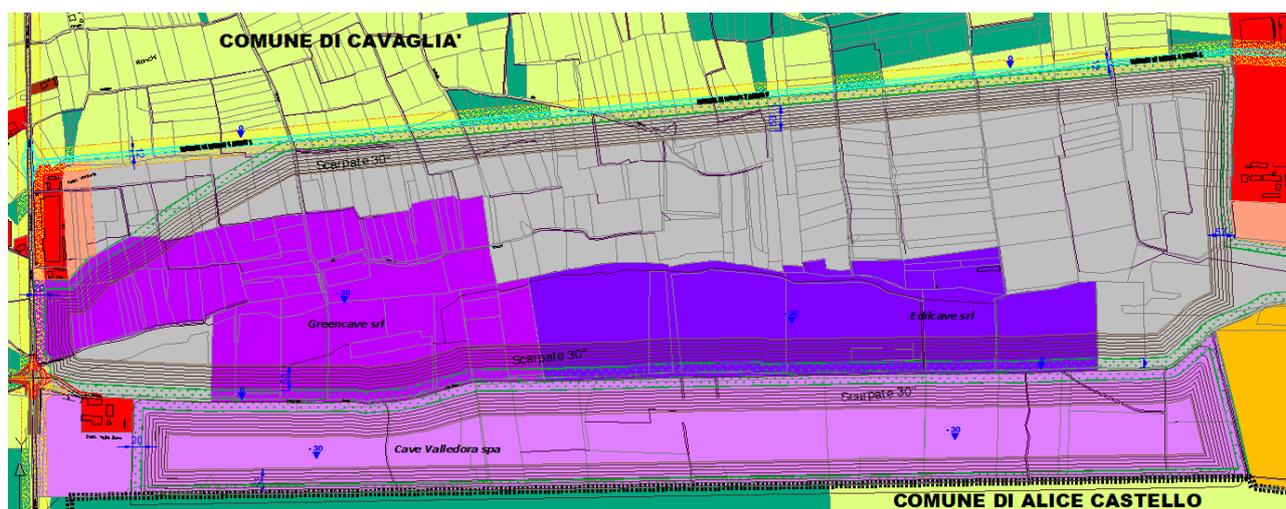
Le ipotesi progettuali alternative analizzate sono essenzialmente di tre tipi:

### 10.2.1 Ipotesi 1

La realizzazione della strada VALLEDORA con tratto di **carreggiata rettilinea** che collega a mezzo rotonda stradale la Strada Regionale 593 ad Ovest all'altezza della Cascina Vittoria fino a raccordarsi a Est con la Strada Comunale la Mandria anche in questo caso con rotonda stradale in progetto.

Tale tratto in progetto risulterebbe di larghezza 12 m con fasce di rispetto di 20 m per lato ed avrebbe uno sviluppo longitudinale di ~ **2.480 m**.

I settori boscati interessati dal tratto di strada in progetto saranno il **4.5%** dell'intero tracciato.

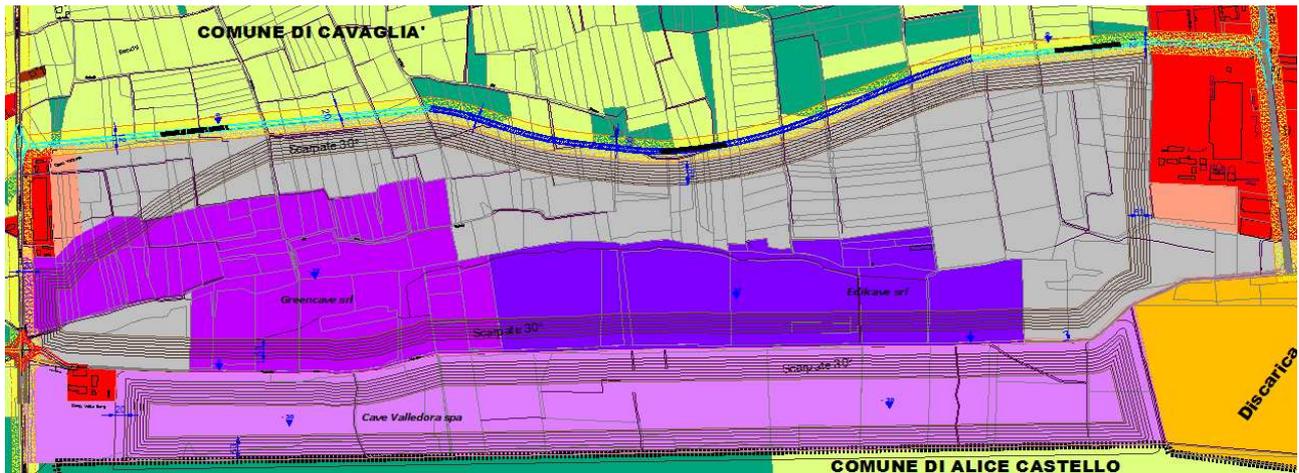


### 10.2.2 Ipotesi 2

La realizzazione della strada VALLEDORA con tratto di **carreggiata curvilinea verso il settore sud con raggio di curvatura modesta** che collega a mezzo rotonda stradale la Strada Regionale 593 ad Ovest all'altezza della Cascina Vittoria fino a raccordarsi a Est con la Strada Comunale la Mandria anche in questo caso con rotonda stradale in progetto.

Tale tratto in progetto risulterebbe comunque di larghezza 12 m con fasce di rispetto di 20 m per lato ed avrebbe uno sviluppo longitudinale di ~ **2.780 m. (+ 300 m. rispetto ipotesi 1)**

I settori boscati interessati dal tratto di strada in progetto saranno il **4.1%** dell'intero tracciato.



### 10.2.3 Ipotesi 3

La realizzazione della strada VALLEDORA con tratto di **carreggiata curvilinea con raggio di curvatura verso il settore sud un po' più accentuata ma sempre modesta** che collega a mezzo rotonda stradale la Strada Regionale 593 ad Ovest all'altezza della Cascina Vittoria fino a raccordarsi a Est con la Strada Comunale la Mandria anche in questo caso con rotonda stradale in progetto.

Tale tratto in progetto risulterebbe comunque di larghezza 12 m con fasce di rispetto di 20 m per lato ed avrebbe uno sviluppo longitudinale di **~ 2.890 m. (+ 410 m. rispetto ipotesi 1)**  
I settori boscati interessati dal tratto di strada in progetto saranno il **4.0%** dell'intero tracciato.



## **11 Considerazione degli obiettivi di protezione ambientale nell'ambito della variante di piano**

*Indicazione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e descrizione del modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.*

La Variante assume i principali riferimenti nazionali e internazionali in tema di sviluppo sostenibile, verificando una coerenza con strumenti d'area vasta che a loro volta hanno impostato le proprie strategie proprio in riferimento a tali documenti di inquadramento generale.

In ogni caso si evidenziano di seguito i riferimenti nazionali ed europei fondamentali, assunti dai quadri strategici del PTR, oltre che dal PTP e dagli altri strumenti di settore, per quanto di competenza:

- Deliberazione n.57 del 2 agosto 2002 CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", promossa a seguito della prima strategia UE in materia di sviluppo sostenibile (Consiglio europeo di Goeteborg –2001 e Consiglio europeo di Barcellona –2002).
- Doc.10917 del Consiglio d'Europa del 15/16 giugno 2006 'Strategia europea per lo sviluppo sostenibile 2006'- 'Convenzione europea del paesaggio CEP' (Firenze 2000), ratificata in Italia con L.14 del 9/1/2006.

A loro volta le convenzioni e le delibere sopra citate sono coerenti con i protocolli internazionali (Kyoto, Johannesburg, Rio) fondamentali per la difesa dell'ambiente a livello mondiale.

L'elaborazione della Variante affiancata dalla VAS permetterà di definire in modo specifico gli obiettivi di protezione ambientale della variante di piano.

### **11.1 Possibili effetti significativi della variante sull'ambiente**

- Individuazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente.*
- Valutazione delle conseguenze relative all'attuazione delle previsioni mettendo in risalto gli aspetti positivi*
- (conseguimento degli obiettivi) e gli eventuali impatti negativi (elementi ostativi), in relazione alle caratteristiche ambientali descritte ed agli obiettivi generali di piano, considerando tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei*

In questa fase di redazione del documento di scoping si individuano, in prima approssimazione, una serie di possibili impatti. Questi aspetti verranno approfonditi in sede successiva di Rapporto Ambientale.

Dal confronto con gli Enti competenti potranno emergere indicazioni sulla loro individuazione e sul livello di approfondimento che dovrà essere perseguito nella procedura di VAS.

### 11.1.1 Parametri indicatori per il giudizio

I parametri maggiormente influenzati dalla presente previsione urbanistica sono i seguenti:

- **Consumo del territorio** : la realizzazione della viabilità comporterà un inevitabile consumo del territorio, assorbendo lotti di terreno attualmente adibiti all'agricoltura ed impegnando le relative fasce di rispetto previste.
- **Interferenze ambientali** : l'intervento interferirà con le componenti ambientali A titolo esemplificativo e non esaustivo con alcuni settori boscati presenti nell'area oggetto di intervento, determinandone la necessità di eliminazione, quantomeno per l'area di tracciato.
- **Interferenze infrastrutturali** : l'intervento potrà interferire con infrastrutture presenti. A titolo esemplificativo e non esaustivo con la rete idrografica irrigua.
- **Costi e tempistiche della realizzazione** : verranno valutati successivamente le tempistiche di cantiere e i costi connessi nelle varie soluzioni progettuali proposte.
- **Qualità viabilistiche** : Nell'ottica di disporre di una **viabilità migliore rispetto all'attuale che si configuri quale alternativa con funzione di "tangenziale"** ed eviti l'attraversamento dell'abitato di Cavaglià, verranno valutate le condizioni di tracciato richieste e le migliori soluzioni in tale ottica.
- **Risorse giacimentologiche** : la realizzazione della previsione interagirà con il polo estrattivo di *Valledora*, con varianti in funzione delle alternative previste.

In sede di RA verranno valutati in dettaglio i singoli indicatori descritti con analisi specifica delle componenti anche in termini di pregi e i difetti delle diverse alternative progettuali, alla luce dei contributi forniti.

## 11.2 Componenti ambientali interessate

In questa fase di redazione del documento di scoping si individuano, in prima approssimazione, una serie di componenti ambientali interessate. Questi aspetti verranno approfonditi in sede successiva di Rapporto Ambientale, dettagliandole sul tracciato effettivamente prescelto.

Le componenti naturalistiche ed antropiche che risultano maggiormente influenzate dalla realizzazione della realizzazione del tratto stradale sono le seguenti:

- **atmosfera** per quanto riguarda la qualità dell'aria, in seguito alle emissioni di polveri in fase di cantiere, di gas dei motori a combustione interna utilizzati nella produzione e odori in fase di esercizio;
- **ambiente idrico** influenzato dalla infiltrazione degli effluenti sparsi sui terreni;
- **rumore** in rapporto all'ambiente sia naturale che umano, provocati sia in fase di cantiere da parte delle apparecchiature che in fase diretta di utilizzo. In sede di R.A.

verrà confrontata la situazione previsionale di impatto acustico con la zonizzazione prevista nel P.R.G.C.

- **paesaggio** per quanto riguarda l'impatto visivo della struttura;
- **salute pubblica**
- **suolo e sottosuolo** intesi sotto il profilo pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame;

Per completezza della trattazione sono state analizzate altre componenti ambientali, sulle quali tuttavia l'impianto esercita impatti meno diretti:

- **vegetazione**, flora fauna, ecosistemi
- **aspetti socio-economici**, per quanto riguarda le attività insediate nell'area.

Le modificazioni ambientali correlate al progetto in esame interessano principalmente la sfera paesaggistica, tali potenziali impatti sono riconducibili a:

- Impatto visivo
- Alterazione dell'assetto geomorfologico del territorio
- Perdita o modificazione di alcuni habitat naturali

Le componenti ambientali analizzate, che possono essere influenzate dagli interventi previsti sull'area, sono i seguenti:

**Caratteristiche climatiche dell'area** - A causa della limitata estensione dell'intervento e non prevedendosi la messa a giorno della falda freatica, non si prevedono modificazioni sensibili dei principali parametri climatici. A intervento ultimato l'area possederà delle caratteristiche climatiche del suolo (umidità, assorbimento di irradiazione ed assorbimento solare, etc) uguali o simili a quelle circostanti. La tipologia dell'intervento previsto, con la chiusura del cantiere ristabilisce le caratteristiche allo stato pressoché attuale, considerato anche l'alto grado di urbanizzazione e di attività industriale del settore di Valledora.

**Qualità dell'aria** - I gas nocivi derivanti dalle macchine ed autocarri utilizzati per la realizzazione del progetto immessi nell'atmosfera in quantità marginali non assumono significatività tale da giustificare particolari accorgimenti al riguardo. Per quanto concerne le emissioni polverose derivanti, esiste un potenziale impatto in relazione alla movimentazione dei materiali e del loro trasporto, a tal fine sarà sufficiente bagnare periodicamente le zone di scavo e i tratti di strada di cantiere utilizzati dai mezzi, così come avviene nelle aree limitrofe interessate dai passaggi di autocarri di cava.

**Ambiente idrico** - Dal punto di vista del rischio idraulico, non si prevedono criticità in merito, in quanto l'opera in progetto risulta solamente di superficie, non mutando l'assetto idrico del settore considerato, sarà inoltre completata con interventi ausiliari (canalette di scolo a bordo strada) che ne regoleranno gli eventuali deflussi o ruscellamenti superficiali in casi di eventi meteorici importanti.

Per quanto riguarda invece la circolazione idrica sotterranea, il livello statico è posto a circa m 30 dall'attuale p.c., pertanto non interessato in alcun modo dal progetto in essere.

**Suolo e sottosuolo** - La litologia della zona è prevalentemente composta da terreni alluvionali molto permeabili, data la granulometria grossolana, essenzialmente ghiaiosa, costituenti il livello fondamentale della pianura. L'elevata permeabilità di questi depositi determina una rapida e pressoché completa infiltrazione delle acque meteoriche nella coltre alluvionale, di modo che il ruscellamento superficiale, anche nel caso di precipitazioni intense e prolungate, risulta quasi sempre assente, o comunque molto ridotto.

L'intervento non comporterà una sostanziale modifica della struttura litologica in sito e della morfologia della zona essendo un'opera prettamente di superficie.

**Flora e fauna** - L'intervento previsto non comporta grandi modificazioni negative (se non durante l'esecuzione dei lavori) del loro habitat, se non per i limitati settori boscati che interessano il passaggio della strada in progetto (~ 4.0 %).

La struttura biologica delle comunità animali e vegetali presenti nell'area in esame non sembra avere un interesse di tipo particolare. La risorsa, quindi, di per sé, non risulta molto sensibile od alterabile da fattori esterni.

**Paesaggio** - In fase di cantierizzazione, vista la destinazione d'uso del settore considerato (industriale, estrattivo), la realizzazione del cantiere non porterà ad un afflusso di mezzi pesanti nell'area tale da creare una problematica da questo punto di vista.

Sarà sicuramente necessario, nelle fasi progettuali, valutare l'accessibilità all'area, sicuramente non difficoltosa, ma al fine di minimizzare l'impatto con l'ambiente.

L'intervento in oggetto comporta la costruzione di tratto di strada dove ora sono presenti lotti di terreno ad uso prativo e alcuni settori boscati, comportando quindi una modesta modifica al paesaggio.

**Aspetti socio-economici** L'intervento previsto determinerà una delimitazione reale delle aree estrattive in un bacino riconosciuto e consolidato. Se evidentemente sotto il **profilo agricolo ed agronomico** si avrà una riduzione degli spazi, anche solamente per la perdita di superficie dovuta al tracciato, è da considerare che le superfici interessate e sottratte in rapporto a quelle disponibili in assoluto per questo genere di settore non sono significative. Ciò anche in considerazione della presenza di terreni **sicuramente non tra i migliori in assoluto sotto il profilo agronomico** anche per il ridotto spessore della coltre vegetale ed affioramento della matrice ghiaiosa, che determinano drenaggi veloci.

In parallelo invece la riduzione delle aree destinate all'area estrattiva in una zona a forte vocazione in tale senso, anche legata al pregio degli inerti disponibili, risulta sicuramente un depauperamento di risorse locali.

La disponibilità di aree estrattive risulta infatti sempre più ridotta in termini macroscopici, soprattutto se considerata con la distribuzione superfici agricole.

### **11.3 Misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione della variante**

- ❑ *Descrive le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione della variante di piano o del programma.*
- ❑ *Evidenza degli indirizzi o prescrizioni contenuti all'interno del testo normativo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di piano, o misure adottate per la minimizzazione degli eventuali impatti negativi.*
- ❑ *Evidenza delle eventuali modifiche delle previsioni inizialmente avanzate, in caso di bilancio negativo degli impatti.*

Nella redazione del RA saranno specificati i caratteri degli interventi compensativi e le loro modalità di attuazione, nello specifico si dovranno eseguire alcune verifiche di potenziali impatti generati dall'attività posta in essere sull'ambiente circostante, al fine di elaborare soluzioni progettuali mirate a minimizzare gli effetti negativi determinati dall'attività prevista e, viceversa, a massimizzare quelli positivi.

Un aspetto significativo emerso analizzando il PTP della provincia di Vercelli risulta essere che l'area è considerata "zona di ricarica della falda", successivamente si porrà particolare attenzione a mitigare questo aspetto con interventi mirati.

Altre compensazioni, peraltro già previste dalle normative vigenti, saranno la **ripiantumazione delle superficie boschive** in intersezione e quindi abbattimento, oppure il **miglioramento forestale** di quelle già presenti.

Queste soluzioni verranno specificate in dettaglio in sede di R.A. quando sarà scelto il tracciato definitivo.

## **12 Misure previste in merito al monitoraggio**

- ❑ *Individuazione delle dinamiche (e gli eventuali siti coinvolti) da sottoporre a monitoraggio durante la fase attuativa della variante di piano al fine di verificarne gli effetti diretti di livello ambientale nonché l'effettivo perseguimento degli obiettivi di pianificazione .*
- ❑ *Individuazione dell'insieme degli indicatori in riferimento alle dinamiche da monitorare definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.*

L'attività di monitoraggio introdotta dalla direttiva 2001/42/CE all'art. 10 è un punto fondamentale del processo di formulazione della VAS in quanto permette di quantificare quali sono gli effetti prodotti sull'ambiente dall'attuazione della variante di piano e quindi di valutare se gli obiettivi fissati sono o meno in corso di raggiungimento.

In questo capitolo si propongono alcune indicazioni in merito al monitoraggio dell'attuazione della variante di piano ed ai relativi indicatori da utilizzare.

In sede di redazione del RA questi aspetti saranno approfonditi anche sulla scorta delle risultanze della fase di specificazione e degli indicatori utilizzati per le analisi delle componenti ambientali.

In coerenza con quanto scritto nel capitolo 4, si privilegeranno gli indicatori riferiti a quelle componenti che hanno maggiore attinenza con il campo di azione specifico della pianificazione urbanistica.

La selezione degli indicatori deve avvenire teoricamente in base alla loro rispondenza ai criteri fondamentali:

- rilevanza:
- coerenza con gli obiettivi normativi;
- rappresentatività delle problematiche ambientali e delle condizioni ambientali;
- significatività dei mutamenti nel tempo dei fenomeni osservati;
- validità scientifica
- qualità statistica dei dati documentata e validata scientificamente;
- applicabilità in contesti territoriali diversi;
- comparabilità di stime e misure effettuate nel tempo;
- capacità di comunicazione:
- facilità da interpretare;
- immediatezza nella comunicazione;
- misurabilità:
- disponibilità dei dati necessari;

- possibilità di impiego di serie storiche;
- aggiornabilità periodica.

In realtà gli indicatori, soprattutto in riferimento a Piani di piccoli e medi Comuni, devono rispondere principalmente ad un criterio, quello della possibilità di essere gestiti da parte degli organi tecnici comunali e pertanto devono essere semplici e sintetici, pur cercando di mantenere la giusta sensibilità ai fenomeni da monitorare.

L'analisi delle componenti ambientali ha lo scopo di verificare lo stato generale della componente e l'eventuale esistenza di particolari situazioni critiche. Lo stato delle componenti è spesso stato illustrato da indicatori derivanti da analisi locali o effettuate a livello provinciale o regionale.

Questi stessi indicatori, utili a livello di stato della componente ambientale, possono però non essere significativi a livello di monitoraggio **degli effetti della variante parziale di piano sulla componente**, o perché lo stato della componente dipende anche da altri piani o politiche settoriali o perché l'indice non è abbastanza sensibile alle azioni di Piano.

Lo scopo del monitoraggio è perciò quello di *rilevare gli aspetti ed i relativi indicatori che sono direttamente influenzati dal Piano*, lasciando ad altri Enti metodologie di analisi più specifiche (e complesse), che d'altronde vengono già effettuate e che possono contribuire a definire aspetti specifici o generali dello stato dell'ambiente.

Affinché il monitoraggio sia realmente efficace devono perciò essere innanzitutto definiti gli aspetti ambientali che sono compresi negli obiettivi proposti dalla Variante e che le azioni di Piano possono direttamente modificare.

Le operazioni di monitoraggio dovrebbero essere condotte annualmente per poter rilevare con tempestività quali dinamiche e cambiamenti si stanno verificando in funzione del grado di attuazione del PRGC.

Nello sviluppo del RA saranno identificati alcuni degli indicatori utilizzati per l'analisi della componente ambientale (quelli più attinenti alla azioni di Piano), che saranno ripresi nel piano di monitoraggio.

Questo permetterà all'amministrazione comunale (principale soggetto preposto alla misurazione) di procedere agilmente al monitoraggio senza ricorrere a particolari competenze magari assenti nell'organico del Comune.

Questa metodologia efficace ed empirica potrà essere implementata con apposite campagne finalizzate alla rilevazione, in coordinamento con gli enti preposti, dello stato dell'ambiente o di componenti specifiche.

## **13 Allegati cartografici**

Il documento di scoping è accompagnato da sette allegati grafici comunali.

Gli allegati sono i seguenti:

- TAV. 1 USO DEL SUOLO
- TAV. 2 VEGETAZIONE E TIPOLOGIE FORESTALI
- TAV. 3 CARTA DEGLI ECOSISTEMI
- TAV. 4 Ipotesi di variante – Alternative progettuali – Base Ortofoto
- TAV. 5 Rete di viabilità, vincoli ed infrastrutture – Situazione viabilitistica attuale, a breve termine, a lungo termine
- TAV. 6A Carta di Sintesi degli effetti delle trasformazioni ambientali e delle ipotesi localizzative – Breve termine
- TAV. 6B Carta di Sintesi degli effetti delle trasformazioni ambientali e delle ipotesi localizzative – Medio-lungo termine

*Nota : La tavola 6A sarà successivamente arricchita in sede di R.A. con lo stato di fatto di dettaglio delle Cave mediante Rilievo del settore Estrattivo della Regione Piemonte, in corso di completamento*

Un breve commento ne chiarisce le caratteristiche e le finalità:

– **la carta dell'USO DEL SUOLO** è stata realizzata mediante fotointerpretazione e aggiornata con controlli di campagna nel corso del mese di luglio 2010 e costituisce la carta base per ogni successiva elaborazione e considerazione;

– **la carta della VEGETAZIONE** e delle **TIPOLOGIE FORESTALI** riporta, all'interno delle aree boscate, le tipologie forestali che le caratterizzano (castagneti, quercu carpiteti, ecc.) ai fine di meglio dettagliare il livello di pregio delle stesse.

– **la Carta degli ELEMENTI PECULIARI, OPERE SUL TERRITORIO** e distribuzione delle attività questi aspetti costituiscono i primi elementi di analisi dei caratteri ambientali e paesistici che formano il quadro della compatibilità ambientale della variante di piano;

– **la Carta DELL'IPOTESI DI VARIANTE – ALTERNATIVE PROGETTUALI – BASE ORTOFOTO** è stata realizzata per evidenziare le alternative di tracciato che potrebbero essere realizzate, su base di fotografia aerea.

– **la Carta della RETE DI VIABILITÀ**, vincoli ed infrastrutture – Situazione attuale (A) illustra l'attuale condizioni delle infrastrutture della zona e nella propria configurazione di progetto (B) le trasformazione previste dalla Variante sia a breve termine che a lungo termine, inoltre riporta le principali caratteristiche d'uso ed ambientali del territorio costituite sia da vincoli che da potenzialità (vincoli, norme PTP, PPR):

– **la Carta di SINTESI**, dal nome stesso, sovrappone i temi di valenza e distribuzione ambientale, in rapporto alle previste trasformazioni indotte dalla previsione introdotta. E' così possibile leggere in modo immediato dove vi sono sovrapposizioni o vicinanze che richiedono una più attenta valutazione.

La carta è divisa in una situazione a breve termine 06A che prevede una configurazione di coltivazione con la coesistenza della nuova ed attuale strada Valledora ed una 06B che prevede i ripristini ambientali autorizzati.

## 14 Documentazione fotografica (rif. Tav.02)



Foto 1. Vista verso Sud/Est al limite dell'area di cava esistente a sud dell'intervento



Foto 2. Vista verso Est, fotografia ubicata sul settore dove verrà realizzato il progetto della strada



Foto .3 Vista verso Est dalla SR 593, fotografia ubicata sul settore dove verrà realizzato l'ingresso della strada



Foto 4. Vista verso Ovest, fotografia ubicata sul settore dove verrà realizzato il progetto della strada, punto di ingresso



Foto 5 Vista verso Est, fotografia ubicata sul settore dove verrà realizzato il progetto della strada, punto di uscita



Foto panoramica verso Nord del settore interessato dalla coltivazione di cava in esercizio, settore a sud del progetto