



COMUNE DI  
**CERESOLE REALE**

Variante al PRGC L.R. 56/1977 art. 17 comma 3

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
**"RAPPORTO AMBIENTALE"**  
(D.Lgs 152/2006)

Settembre 2020

Il Progettista  
Arch. Gabriella GEDDA

Il Sindaco  
Alex Gioannini

Il Segretario Comunale  
Dott. Alberto CORSINI

## INDICE

### **1 Premessa – Riferimenti preliminari**

- 1.1 Riferimenti normativi preliminari
- 1.2 Processo decisionale che ha condotto alla redazione della Variante Generale
- 1.3 La Variante di Piano e suo *iter* di approvazione ai sensi della LR 56/77 e smi, artt. 15 – 17 3° comma
- 1.4 Obiettivi di sostenibilità socio-ambientale di riferimento
- 1.5 Individuazione dei soggetti coinvolti

### **2 Vincoli territoriali e previsioni di altri strumenti di piano**

- 2.1 Premessa
- 2.2 Vincoli territoriali ambientali
- 2.3 Piani e programmi territoriali e settoriali sovraordinati
  - 2.3.1 Piano Territoriale Regionale
  - 2.3.2 Piano Paesaggistico Regionale
  - 2.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
  - 2.3.4 Programma Strategico Nazionale di sviluppo del Turismo (2017-2022)
  - 2.3.5 Piano Strategico Regionale del Turismo
  - 2.3.6 Piano Regionale per il Risanamento e la tutela della qualità dell'aria
  - 2.3.7 Piano di Tutela delle Acque
  - 2.3.8 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti urbani e dei Fanghi di depurazione
  - 2.3.9 Piano Faunistico Venatorio Regionale
  - 2.3.10 Piano Faunistico Venatorio Provinciale
  - 2.3.11 Piano d'azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria
  - 2.3.12 Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020
  - 2.3.13 Piani e programmi della Comunità Montana Valli Orco e Soana
  - 2.3.14 Piano del Parco Nazionale del Gran Paradiso
  - 2.3.15 Zone Umide
  - 2.3.16 Perle delle Alpi
- 2.4 Pianificazione comunale vigente
  - 2.4.1 Relazioni con la pianificazione urbanistica dei Comuni confinanti
  - 2.4.2 Piano di classificazione acustica comunale
  - 2.4.3 Classificazione geologica del territorio comunale
  - 2.4.4 Adeguamento dello strumento urbanistico alla Circ.7/LAP e al P.A.I.

### **3 Analisi dello scenario “0”**

- 3.1 Premessa
- 3.2 Verifica attuazione delle previsioni del Piano Regolatore vigente
- 3.3 Punti di forza e debolezza delle previsioni normative
- 3.4 Collocazione geografica e condizioni climatiche
- 3.5 Geologia, geomorfologia e usi del suolo
- 3.6 Idrologia e geoidrologica
- 3.7 Fauna e flora
- 3.8 Ecosistemi e assetto ecologico
- 3.9 Beni storico culturali e paesaggio
  - 3.9.1 Morfologia del territorio comunale

- 3.9.2 Fisionomia del paesaggio locale
- 3.9.3 Beni storico architettonici ed emergenze paesaggistiche
- 3.10 Popolazione e insediamenti
  - 3.10.1 Popolazione e salute
  - 3.10.2 Caratteristiche della struttura insediativa
  - 3.10.3 Assetto attuale e previsto della rete viaria
  - 3.10.4 Mobilità e trasporti

#### **4 Analisi del contesto: stato del territorio e matrici ambientali**

- 4.1 Analisi delle componenti ambientali
  - 4.1.1 Clima
  - 4.1.2 Acqua
  - 4.1.3 Aria
  - 4.1.4 Rumore
  - 4.1.5 Elettromagnetismo e inquinamento luminoso
  - 4.1.6 Suolo e sottosuolo
  - 4.1.7 Ecosistemi e biodiversità

#### **5 Analisi di contesto: determinanti, pressioni, impatti e risposte**

- 5.1 Fonti di pressione e determinanti
- 5.2 Modalità di analisi dei determinanti, pressioni, impatti e risposte
  - 5.2.1 Matrice Aria
  - 5.2.2 Matrice Acqua
  - 5.2.3 Matrice Suolo e sottosuolo
  - 5.2.4 Matrice Biodiversità ed ecosistemi
  - 5.2.5 Matrice Clima acustico

#### **6 Analisi dei contenuti della Variante Generale di Piano**

- 6.1 Obiettivi della variante generale di Piano Regolatore
- 6.2 Obiettivi e azioni del Piano
- 6.3 Quadro di coerenza interna/esterna
- 6.4 Valutazioni in merito all'alternativa "0"
- 6.5 Valutazioni in merito alle alternative
- 6.6 Aree sensibili di rilevanza paesaggistica e storica
- 6.7 Reti ecologiche

#### **7 Caratterizzazione aree interessate dalla Variante**

#### **8 Analisi degli impatti sulle componenti ambientali**

- 8.1 Analisi degli impatti derivanti dall'attuazione del Piano sull'ambiente
- 8.2 Individuazione degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano

#### **9 Misure di mitigazione/compensazione**

#### **10 Piano di monitoraggio**

#### **11 Conclusioni**

## 1. Premessa – Riferimenti preliminari

### 1.1 Riferimenti normativi preliminari

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta nel diritto comunitario con la direttiva 2001/42/CE “La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente” del 27 giugno 2001.

Lo Stato Italiano ha adempiuto all’attuazione del diritto comunitario con il D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale” pubblicato sul supplemento alla G.U. n. 88 del 14 aprile 2006 ed entrato in vigore in data 31 luglio 2007, in seguito a due provvedimenti di proroga. Nel 2008 è stato approvato il D.lgs. 04/2008 che ha introdotto ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

Il testo unico dell’ambiente, integrato dal D.lgs. 4/2008, rappresenta a livello nazionale lo strumento legislativo che affronta in modo completo il tema della VAS.

La legislazione regionale piemontese introduce la valutazione degli effetti ambientali di piani e programmi mediante la L.R. 40/1998 “Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione”. Nell’anno 2000 un Comunicato del Presidente della Giunta Regionale ha ulteriormente specificato i passaggi procedurali per gli adempimenti previsti dall’art. 20 della L.R. 40/98.

La Circolare del Presidente della Giunta Regionale 13.1.2003 n. 1/PET, definisce in dettaglio i contenuti della relazione di compatibilità ambientale, con particolare riferimento agli strumenti urbanistici comunali.

Successivamente, a seguito dell’entrata in vigore del già citato D.lgs. 4/2008 che richiede un ulteriore aggiornamento della normativa, la Regione Piemonte, in attesa di tale adeguamento, con la Deliberazione della Giunta 9 giugno 2008, n. 12-8931 recepisce la norma nazionale definendo i primi indirizzi operativi per l’applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi.

Ai sensi della D.G.R. citata, l’elaborazione della Variante generale di Piano del Comune di Ceresole Reale deve essere accompagnata dal processo di Valutazione Ambientale Strategica, già avviato con la predisposizione del documento di scoping; la direttiva europea dispone infatti la redazione di tale documento tecnico preliminare, la cui fase consultativa consente un primo livello di valutazione da parte degli enti competenti in materia ambientale.

### 1.2 Processo decisionale che ha condotto alla redazione della Variante Generale

La periodica revisione (decennale) di Piano Regolatore prevista dalla L.R. 56/77 e s.m.i. si rende necessaria in primo luogo per adeguare lo strumento urbanistico a:

- strumenti e regolamenti sovraordinati (P.A.I., circ, reg. 7/LAP/96, Regolamento Edilizio);
- leggi di settore (L.R. 28/99 sul commercio, L.R. 52/2000 classificazione acustica, L.R. 40/98 verifica di compatibilità ambientale);
- adempimenti in materia ambientale (L.R. 64/74);
- nuove disposizioni legislative di tutela e salvaguardia del territorio.
- esaurimento della capacità edificatoria.

Gli elaborati costituenti il Piano vigente devono pertanto essere aggiornati e adeguati alla pianificazione territoriale sovraordinata, alla pianificazione territoriale di settore e ai disposti normativi di recente applicazione. Inoltre nell’arco di applicazione del P.R.G.C. vigente si sono attuate gran parte delle aree di “completamento” soggette a concessione singola e gran parte di quelle di “espansione” soggette a S.U.E. sono state portate a termine, pertanto il Piano necessita di un aggiornamento cartografico e di una verifica del raggiungimento della capacità insediativa teorizzata e degli standard urbanistici. La configurazione della presente Variante Generale di Piano ha come punto di partenza l’effettiva esigenza del completamento delle aree residenziali interstiziali, di

nuove aree di espansione residenziale e di aree a completamento produttivo che trovano riscontro nelle richieste avanzate dall'amministrazione nell'interesse generale.

### 1.3 La Variante di Piano e suo *iter* di approvazione ai sensi della L.R. 56/77 e smi, artt. 15 – 17 3° comma

#### **PARTE PRIMA:**

##### **DALLA PROPOSTA TECNICA DI PROGETTO PRELIMINARE ALLA 1° CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE & VALUTAZIONE**

Studi, analisi, rappresentazioni, materiali conoscitivi.

Il Comune (1) definisce la

##### **PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE**

La Proposta è adottata dal Consiglio Comunale (DCC 1),  
unitamente agli elaborati

a) idraulici, geologici, sismici

b) per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS): specificazione per il PRG; verifica di  
assoggettabilità per Varianti Strutturali

La Proposta è pubblicata per 30 gg sul sito informatico del Comune ed è esposta in pubblica  
visione

Almeno 15 gg per le osservazioni

Contestualmente alla pubblicazione è convocata la

##### **1° CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE**

90 gg di lavoro per la 1° Conferenza

(ridotti a 60 gg per le varianti strutturali; art. 17, comma 4)

La 1° Conferenza valuta:

1. la proposta urbanistica preliminare
2. gli eventuali elaborati idrogeologici e sismici
3. VAS: assoggettabilità e/o specificazione.

#### **PARTE SECONDA:**

##### **DAL PROGETTO PRELIMINARE AL PROGETTO DEFINITIVO. 2° CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE & VALUTAZIONE**

##### **APPROVAZIONE FINALE**

Sulla base anche delle osservazioni e dei contributi della Conferenza, il Comune definisce il

##### **PROGETTO PRELIMINARE**

comprensivo degli elaborati idraulici, geologici e sismici e del rapporto ambientale

Il Progetto Preliminare è adottato dal Consiglio Comunale (DCC 2)

Il Progetto Preliminare è pubblicato per 60 gg sul sito informatico ed è esposto in pubblica  
visione

Le osservazioni, sia urbanistiche sia ambientali, devono pervenire nello stesso termine di  
60 gg

Il Comune, valutate le osservazioni e proposte pervenute, definisce la

##### **PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO DEFINITIVO**

La Proposta è adottata dalla Giunta Comunale (2) (DGC 1)

E' convocata la

##### **2° CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE**

120 gg di lavoro per la 2° Conferenza

(ridotti a 90 gg per le varianti strutturali; art. 17, comma 4)

La 2° Conferenza:

1. valuta la proposta urbanistica definitiva
2. fornisce contributi per il parere motivato di VAS

L'autorità competente per la VAS esprime il suo parere motivato

Il Comune definisce il

**PROGETTO DEFINITIVO**

Il Piano è approvato dal Consiglio Comunale (DCC 3),  
che si esprime sulle osservazioni e proposte già valutate dalla Giunta,  
dando atto di aver recepito integralmente gli esiti della 2° Conferenza

Il Piano entra in vigore con la pubblicazione della DCC 3 sul BURP  
ed è esposto in pubblica visione sul sito del Comune e trasmesso alla Regione e alla  
Provincia

#### 1.4 Obiettivi di sostenibilità socio-ambientale di riferimento

Il documento dello *Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo*, approvato nel 1999, si fonda sui tre principi generali di:

- Coesione economica e sociale
- Sviluppo sostenibile
- Competitività equilibrata per il territorio europeo.

Le politiche promosse hanno quindi carattere orientativo nei confronti degli Stati europei, demandando ai singoli governi nazionali il controllo diretto del territorio; scopo del documento è di incoraggiare la cooperazione transnazionale e orientare le collettività locali a maggiori livelli di cooperazione nel campo dello sviluppo territoriale sostenibile, individuando tre settori di azione principali:

- Sviluppo di un sistema urbano equilibrato e policentrico, accompagnato da nuove forme di relazione città-campagna;
- Promozione di pari accessibilità alle infrastrutture e alle conoscenze;
- Gestione oculata e sviluppo del patrimonio naturale culturale.

Altro documento di riferimento per lo sviluppo delle politiche territoriali europee è l'*Agenda Territoriale dell'Unione Europea* che individua le priorità verso cui devono convergere le politiche dei singoli Stati membri:

- Rafforzamento dello sviluppo policentrico e innovazione delle forme di cooperazione tra aree metropolitane e città
- Promozione di nuove forme di partenariato e coordinamento territoriale tra aree urbane e rurali;
- Promozione di clusters regionali di competizione e innovazione
- Rafforzamento ed estensione delle reti trans europee
- Promozione della gestione transeuropea dei rischi, inclusi gli effetti del cambiamento climatico
- Rafforzamento delle strutture e delle risorse naturali in riferimento al loro potenziale come valore aggiunto per lo sviluppo.

A livello regionale, attualmente, il riferimento principale per la programmazione dei fondi europei, nazionali e regionali è costituito dal Documento Strategico Unitario che assume come riferimenti sostanziali le tre priorità della Strategia *Europa 2020*:

Priorità di Europa 2020	Obiettivi tematici (art. 9 della Proposta di RRDC)
<i>Una crescita intelligente: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione per migliorare la competitività internazionale.</i>	1. Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
	2. Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime
	3. Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo
<i>Una crescita sostenibile: promuovere l'uso efficace delle risorse, delle fonti rinnovabili e delle tecnologie "verdi".</i>	4. Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori
	5. Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi
	6. Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse
	7. Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete
<i>Una crescita inclusiva: favorire la coesione sociale e territoriale attraverso alti tassi di occupazione, lotta contro la povertà e l'esclusione sociale.</i>	8. Promuovere l'occupazione e sostenere la mobilità dei lavoratori.
	9. Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà
	10. Investire nelle competenze, nell'istruzione e nell'apprendimento permanente
	11. Potenziare la capacità istituzionale e l'efficienza amministrativa

Tabella 1 – Quadro degli obiettivi tematici per la programmazione 2014 - 2020

A seguire si riportano gli obiettivi tematici di rilevanza territoriale e ambientale.

OBIETTIVO TEMATICO 1: “RAFFORZARE LA RICERCA, LO SVILUPPO TECNOLOGICO E L'INNOVAZIONE”	
PRIORITÀ DI INVESTIMENTO	RISULTATI ATTESI
1 Promuovere gli investimenti in Ricerca e Innovazione attraverso il miglioramento della qualità e della diffusione dell'innovazione nelle imprese e attraverso l'aumento dell'occupazione dei profili di alta qualificazione tecnico scientifica nelle imprese	Incrementare la qualità e la diffusione dell'innovazione nelle imprese
	Incrementare l'occupazione ad alta qualificazione tecnico-scientifica nelle imprese
2. Sostenere l'offerta di Ricerca e Innovazione con riferimento agli organismi di eccellenza (per ricerca applicata), stimolare la cooperazione tra Università, Centri eccellenza, centri di ricerca, etc. (Poli di innovazione, Parchi scientifici e tecnologici, Cluster tecnologici regionali, incubatori di imprese, distretti tecnologici, etc.) e ottimizzare gli interventi pubblici	Rafforzamento del sistema innovativo regionale anche attraverso la collaborazione tra imprese e strutture di ricerca pubblica e il sostegno diretto a queste ultime
	Sviluppo dei comparti del terziario in grado di agire come leva di innovazione degli altri settori
3 Promozione di nuovi mercati per l'innovazione attraverso la qualificazione della domanda pubblica e aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative ad alta intensità di conoscenza ed elevato impatto sul sistema produttivo	Promozione di nuovi mercati per l'innovazione, attraverso la qualificazione della domanda pubblica, attraverso l'attività di regolamentazione e micro-regolamentazione
	Aumento dell'incidenza del portafoglio di specializzazioni innovative ad alto valore aggiunto in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza ed elevata capacità di impatto sul sistema produttivo
4 Promozione del trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali	Stimolare l'innovazione e la base di conoscenze nelle zone rurali
	Rinsaldare i nessi tra agricoltura e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro

<b>OBIETTIVO TEMATICO 4</b> <b>“SOSTENERE LA TRANSIZIONE VERSO UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO IN TUTTI I SETTORI”</b>	
PRIORITÀ DI INVESTIMENTO	RISULTATI ATTESI
1. Migliorare l'efficienza energetica negli usi finali e promuovere l'energia intelligente	Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali
	Ridurre i consumi energetici nei cicli e strutture produttive
	Incrementare la quota di fabbisogno energetico coperto da generazione distribuita
2. Migliorare lo sfruttamento sostenibile delle biomasse	Aumento della produzione e consumo di bioenergie rinnovabili (biomasse solide, liquide e biogas)
3. Aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane	Aumentare la quota di spostamenti effettuati in ambito urbano ed extraurbano attraverso sistemi di trasporto sostenibile
4. Consolidare la filiera produttiva della <i>clean economy</i>	Promuovere la specializzazione dei territori nel settore della <i>clean economy</i> attraverso lo sviluppo e potenziamento di cluster tecnologici
	Promuovere la diversificazione e la produzione di sistemi, beni e componenti nel settore della <i>clean economy</i>
	Favorire progetti di sviluppo locale connessi alla produzione di energie rinnovabili e all'efficienza energetica attraverso la implementazione di filiere produttive corte (es. filiera legno-bosco-energia, filiere agro-industriale)
<b>OBIETTIVO TEMATICO 5</b> <b>PROMUOVERE L'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DEI RISCHI</b>	
PRIORITÀ DI INVESTIMENTO	RISULTATI ATTESI
1. Prevenzione e mitigazione dei rischi e adattamento al cambiamento climatico	Ridurre il rischio idrogeologico e di erosione costiera e adattamento al cambiamento climatico
	Ridurre il rischio incendi
	Ridurre il rischio sismico
2. Prevenzione e mitigazione del rischio di desertificazione	Contrastare i fenomeni di desertificazione
	Aumentare il sequestro di carbonio



<b>OBIETTIVO TEMATICO 6</b> <b>“TUTELARE L’AMBIENTE E PROMUOVERE L’USO EFFICIENTE DELLE RISORSE”</b>	
PRIORITÀ DI INVESTIMENTO	RISULTATI ATTESI
1. Garantire migliori servizi ambientali per i cittadini	Ridurre alla fonte la produzione e la pericolosità dei rifiuti
	Aumentare la percentuale di materia da destinare alla preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio secondo gli obiettivi comunitari minimizzando lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani
2. Tutelare e promuovere gli <i>asset</i> naturali e culturali e sistema turistico	Migliorare il servizio idrico integrato e ridurre le perdite di rete di acquedotto
	Mantenere e migliorare la qualità dei corpi idrici attraverso la diminuzione dei prelievi e dei carichi inquinanti e l'efficientamento degli usi nei vari settori di impiego
	Miglioramento e/o ripristino graduale della capacità di ricarica delle falde acquifere
	Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità, migliorando lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e salvaguardando la biodiversità legata al paesaggio rurale
	Mantenimento, rafforzamento e ripristino dei servizi ecosistemici
	Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale attraverso la valorizzazione sistemica e integrata di risorse e competenze territoriali
	Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione attraverso la valorizzazione sistemica e integrata di risorse e competenze territoriali
	Elevare la competitività dell'industria culturale e creativa
	Migliorare la competitività e la capacità di attrazione delle destinazioni turistiche, attraverso la valorizzazione sistemica ed integrata di risorse e competenze territoriali

Tabelle 2, 3, 4 e 5 – Tabelle degli obiettivi tematici aventi ricadute a livello della pianificazione.

### 1.5 Individuazione dei soggetti coinvolti

Le tabelle seguenti precisano gli Enti consultati durante la fase di scoping e quelli che intervengono come soggetti attivi nelle successive fasi dell'iter procedurale della Variante generale di Piano e della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Fasi procedurali	Enti e soggetti consultati	Contributi e osservazioni pervenute
scoping	Provincia di Torino	Prot. N. 1681 del 08.07.2013
	Arpa Piemonte	Prot. N. 68741 del 24.07.2013
	Parco Nazionale del Gran Paradiso	Prot. N. 3148 del 20.07.2013

Tabella 6 – Elenco dei soggetti coinvolti.

## 2. Vincoli territoriali e previsioni di altri strumenti di piano

### 2.1 Premessa

Si riportano di seguito gli elementi tratti dal sistema dei vincoli territoriali – ambientali vigenti e dagli strumenti di piano sovracomunali, utili per la verifica di coerenza delle scelte del nuovo PRGC. Sono stati presi in considerazione i seguenti Piani e programmi:

- Piano Territoriale Regionale
- Piano Paesaggistico Regionale
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Piano Strategico Regionale del Turismo
- Piano Regionale per il Risanamento e la Tutela della qualità dell'aria
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti urbani e dei Fanghi di depurazione
- Piano Faunistico Venatorio Regionale
- Piano d'azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria
- Piano di Sviluppo Rurale 2014 - 2020

### 2.2 Vincoli territoriali ambientali

Sul territorio comunale sono presenti i seguenti vincoli territoriali e ambientali:

- Vincolo idrogeologico
- Area protetta Parco Nazionale "Gran Paradiso"
- S.I.C. IT1201000 "Parco Nazionale Gran Paradiso"
- Z.P.S. IT1201000 "Parco Nazionale Gran Paradiso"
- Vincolo paesaggistico aree montane al di sopra dei 1600 m s.l.m.
- Vincolo paesaggistico fasce di rispetto territori contermini ai laghi
- Zone umide

#### Vincolo idrogeologico

Il R.D.L. 30 dicembre 1923, n.3267 ed il successivo regolamento di applicazione approvato con R.D.L. 16 maggio 1926, n. 1126 sottopongono a tutela le aree territoriali che per effetto di interventi quali, ad esempio, "disboscamenti o movimenti di terreno" possono, con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque" (art. 1, R.D.L. 3267/1923). Partendo da questo presupposto detto Vincolo non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina l'intervento all'ottenimento di una specifica autorizzazione. Le aree soggette a vincolo idrogeologico sono localizzate nel territorio di tutte le province piemontesi, principalmente nelle aree montane e collinari e possono essere boscate o non boscate. Sul territorio comunale di Ceresole Reale il vincolo idrogeologico ricopre quasi interamente il territorio comunale, infatti, sono delimitate le pendici delle zone montane fino alle sponde del bacino artificiale.

#### Area protetta Parco Nazionale Gran Paradiso

Il Parco Nazionale è stato istituito con Regio Decreto n°1584 del 3 dicembre 1922, l'istituzione dell'ente Parco risale al 1947. Nel 2009 con D.P.R. 27.05.2009 è stata approvata la nuova perimetrazione del Parco, seguita nel mese di ottobre dall'approvazione del Piano per il Parco.

S.I.C. e Z.P.S. IT1201000 "Parco Nazionale Gran Paradiso"

Sito di Interesse Comunitario e Zona di Protezione Speciale per la presenza del nucleo originario dello Stambecco e di altre specie animali e vegetali endemiche all'interno del Parco Nazionale Gran Paradiso.

Vincolo paesaggistico aree montane al di sopra dei 1600 m s.l.m.

Area tutelata per legge ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 142, c.1, l.d). Tale vincolo comprende buona parte del territorio comunale di Ceresole Reale che si estende quasi interamente al di sopra della quota di riferimento.

Vincolo paesaggistico fasce di rispetto territori contermini ai laghi

Area tutelata per legge ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 142, c.1, l.b). Tale vincolo riguarda i territori contermini del lago di Ceresole Reale, i laghi Serrù, Agnel, Rossett.

Zone umide

In esecuzione della D.G.R. n. 64-11892 del 28/07/09 "*Censimento della rete di aree umide presenti in Piemonte*" la Direzione Ambiente e la Direzione Agricoltura della Regione Piemonte, con il supporto di Arpa Piemonte, hanno realizzato un inventario delle aree umide presenti sul territorio regionale

Usi civici

Il comune di Ceresole Reale non è gravato dalla presenza di usi civici.

## 2.3 Piani e programmi territoriali e settoriali sovraordinati

### 2.3.1 Piano Territoriale Regionale

La Giunta regionale con deliberazione n. 30-1375 del 14 novembre 2005 e n. 17-1760 del 13 dicembre 2005 ha approvato il documento programmatico "Per un nuovo Piano Territoriale Regionale", che contiene tutti gli elementi, sia istituzionali sia tecnici, per giungere alla redazione del nuovo strumento di governo del territorio regionale. E' stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR), con D.G.R. 16-10273 del 16 dicembre 2008; a seguito dell'acquisizione dei pareri e delle osservazioni sono state assunte le controdeduzioni con D.G.R. n. 17-11633 del 22 giugno 2009 e sono stati predisposti gli elaborati definitivi del Piano con trasmissione al Consiglio regionale con D.G.R. n. 18-11634 del 22 giugno 2009 per l'approvazione. Gli elaborati sono stati approvati con D.G.R. n°122-29783 del 21 luglio 2011.

Il PTR costituisce il quadro degli indirizzi per il governo del territorio, ad ogni livello, per la programmazione regionale di settore, la programmazione negoziata, i piani di sviluppo delle grandi reti di servizi, che la Regione integra sistematicamente al fine di garantire un quadro conoscitivo coordinato e coerente con l'evoluzione delle esigenze.

Per il perseguimento degli obiettivi assunti, il PTR individua cinque strategie diverse e complementari:

1. riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
2. sostenibilità ambientale, efficienza energetica;
3. integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
4. ricerca, innovazione e transizione produttiva;
5. valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

#### 1. Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

La strategia è finalizzata alla promozione di una crescita equilibrata dei sistemi locali attraverso il potenziamento dei fattori di competitività a vantaggio delle attività economiche presenti per attrarre nuove risorse per lo sviluppo dei territori interessati.

Il perseguimento degli obiettivi di cui sopra deve essere garantito attraverso:

- a) l'integrazione tra valorizzazione del patrimonio ambientale, storico, culturale, paesaggistico e le attività produttive connesse;
- b) la riqualificazione delle aree urbane in un'ottica di inclusione sociale, sviluppo economico e rigenerazione delle aree dismesse e degradate;
- c) il recupero e la riqualificazione di aree degradate in territori rurali (insediamenti industriali dismessi, cave, depositi, discariche, ecc.)
- d) il contenimento dell'edificato frammentato e disperso che induce una crescente dequalificazione del paesaggio modificandone in modo diffuso i connotati tradizionali.

L'Ambito d'Integrazione Territoriale a cui appartiene il Comune di Ceresole Reale è il n°8 – “Rivarolo Canavese” che comprende un ampio territorio di montagna e pianura a gravitazione prevalente sul Comune di Rivarolo Canavese.

La riqualificazione dell'ambiente urbano passa attraverso la definizione di direttive riguardanti:

- Centri storici: per cui deve essere garantita la tutela e la valorizzazione del patrimonio edilizio, la continuità del ruolo e dell'identità culturale anche con riferimento all'equilibrio delle funzioni residenziali, commerciali, terziarie e di servizio, alla fruibilità degli spazi pubblici, alla tutela dell'immagine architettonica ed urbana legata alla conservazione degli edifici e degli spazi di antica formazione.
- Aree urbane esterne ai centri storici: per cui deve essere garantita la rivitalizzazione e la rifunzionalizzazione delle aree urbane, attraverso l'offerta di strutture e servizi di qualità ai cittadini e alle imprese, il sostegno dei servizi sociali e delle attività economiche innovative e caratterizzanti delle aree urbane oltre che mediante interventi volti alla valorizzazione dell'ambiente fisico. La pianificazione locale non deve prevedere nuove aree di espansione dell'urbanizzato di tipo sparso, sviluppi a carattere lineare lungo gli assi stradali o protendimenti edificati all'interno delle aree agricole; in questa logica i piani locali dovranno definire soluzioni che configurino il compattamento della forma degli insediamenti e la valorizzazione della strutturazione policentrica.
- Insediamenti per attività produttive: Gli strumenti di pianificazione locale devono individuare gli insediamenti esistenti da attrezzare, completare e valorizzare e definire azioni volte a garantire il riordino, il completamento, la densificazione, la razionalizzazione e il riassetto funzionale delle grandi polarità extra-urbane produttive/commerciali esistenti in quanto consumatrici di suolo e generatrici di traffico, nonché la qualità degli spazi aperti e l'integrazione paesaggistica delle aree produttive e commerciali.
- Reti turistiche integrate: La pianificazione locale deve definire azioni volte a valorizzare le risorse locali individuando nel patrimonio naturalistico e storico culturale le aree con maggiori potenzialità di sviluppo, valorizzare i nuclei edificati che hanno mantenuto le loro caratteristiche e valenze ambientali, favorire lo sviluppo dei sistemi museali promuovendo la connessione tra le strutture museali, artistiche e architettoniche esistenti, incentivare gli investimenti coerenti con gli obiettivi di diversificazione turistica, ampliamento della stagionalità, potenziamento e articolazione dell'offerta ricettiva, recuperare e valorizzare i percorsi escursionistici legati alla storia locale, valorizzare l'agriturismo come fonte di reddito integrativo di quello agricolo e valorizzare il turismo naturalistico tutelando la fauna selvatica e gli ecosistemi, favorendo la biodiversità.

In particolare per i territori di montagna gli indirizzi mirano a:

- riqualificare, integrare e potenziare l'offerta turistica dei diversi territori attraverso un coordinamento tra comuni e comunità montane delle aree interessate;

- predisporre progetti per lo sviluppo turistico locale per definire le vocazioni dispiegate sulle diverse stagioni ed utilizzare le diverse opportunità infrastrutturali;
  - predisporre piani/programmi di recupero dei nuclei insediativi in abbandono ed utilizzo dei nuclei recuperati per forme compatibili di turismo montano;
  - definire regole comuni per conservare e valorizzare i caratteri insediativi e tipologici delle borgate su versante limitando l'attività edilizia nei versanti al recupero/riqualificazione delle borgate e del patrimonio edilizio esistente;
  - promuovere il coinvolgimento dei soggetti operanti sul territorio in azioni integrate sulla ricettività, l'arricchimento dei servizi ricreativi e la fruizione del patrimonio paesaggistico e storico-culturale;
  - definire i criteri per la predisposizione di un piano di utilizzazione delle risorse idriche necessarie per l'innervamento artificiale esteso a tutti i comuni appartenenti a ciascun bacino sciistico regolando l'utilizzo degli impianti con riferimento ai tempi di utilizzazione e all'uso di additivi in ragione delle caratteristiche delle componenti ambientali interessate per favorire un adeguato inerbimento delle piste, per tutelare i caratteri dell'ambiente e del paesaggio riducendo i possibili effetti di dilavamento prodotti dalla continua produzione di neve;
  - definire politiche di sviluppo turistico coerenti con la fragilità ambientale del territorio interessato.
- Territori di notevole interesse ambientale e paesaggistico: la pianificazione locale deve individuare gli edifici di particolare impatto paesaggistico ambientale e/o con destinazione d'uso impropria prevedendone, tramite perequazione, la rilocalizzazione in ambiti urbani o urbanizzandi, al fine di perseguire l'obiettivo di mantenimento dell'assetto morfologico e della qualità dell'ambiente e del paesaggio.
- I territori montani: la pianificazione locale definisce azioni volte a garantire il contenimento di ulteriori sviluppi dei processi insediativi, la riqualificazione e la riorganizzazione funzionale del reticolo insediativo consolidato, la salvaguardia del tessuto produttivo locale, il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali, il potenziamento delle strutture destinate all'incremento della fauna selvatica e la rivitalizzazione delle borgate montane attraverso la realizzazione di interventi integrati miranti al sostegno delle attività (produttive, culturali, ambientali, di servizio) esercitate nelle stesse e al recupero architettonico e funzionale delle strutture e infrastrutture presenti nelle stesse.

## 2. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

La ricerca di una pianificazione territoriale "sostenibile" deve portare a interventi che consentano di modificare la tendenza a sfruttare le risorse ambientali al di sopra della loro capacità di rigenerazione.

- Contenimento del consumo di suolo: obiettivi strategici sono la riduzione ed il miglioramento qualitativo dell'occupazione di suolo in ragione delle esigenze ecologiche, sociali ed economiche dei diversi territori interessati, definendo politiche volte a contenere il consumo di suolo e la frammentazione del territorio derivanti dalle azioni oggetto delle proprie competenze.
- Difesa del suolo: La pianificazione locale, nella realizzazione di nuovi insediamenti per attività produttive o terziarie, residenziali, commerciali o di opere infrastrutturali dovrà privilegiare l'ubicazione in aree non soggette a pericolosità o a rischio idrogeologico.
- Le energie rinnovabili: il Piano promuove l'efficienza energetica incentivando la realizzazione di impianti di sfruttamento delle diverse energie rinnovabili (eolico, biomasse, fotovoltaico, solare termico, idroelettrico, biogas, ecc.), la cui localizzazione e realizzazione è subordinata alla specifica valutazione delle condizioni climatiche e ambientali che ne consentano la massima efficienza produttiva, insieme alla tutela e al miglioramento delle condizioni ambientali e il pieno rispetto delle risorse agricole, naturali e dei valori paesaggistici e di tutela della biodiversità del territorio interessato.

- La rete delle risorse idriche: obiettivo prioritario è la tutela delle acque da perseguire attraverso la protezione e la valorizzazione del sistema idrico piemontese nell'ambito del bacino di rilievo nazionale del fiume Po e nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità.

Le altre strategie hanno un ambito di applicazione su scala territoriale regionale in cui il Comune di Ceresole Reale risulta coinvolto marginalmente.

Gli obiettivi specifici dell'Ambito d'Integrazione Territoriale in cui ricade il Comune di Ceresole Reale riguardano:

Valorizzazione del territorio Policentrismo metropolitano	La salvaguardia del territorio e del suo patrimonio naturalistico (Parco Naturale del Gran Paradiso e altre riserve naturali) si configura attraverso l'incentivazione del rimboschimento, il mantenimento del pascolo e la gestione unitaria e multifunzionale delle fasce fluviali, in particolare sulle aste Orco e Malone. Tutela e gestione del patrimonio storico-culturale (Castello e Parco di Aglié, Abbazia di Fruttuaria, Belmonte, Ceresole Reale). Da segnalare, inoltre, l'esistenza di grandi strutture ricettive di impianto storico (alberghi) in stato di abbandono da recuperare e valorizzare. Interventi per il mantenimento del presidio umano e la rivitalizzazione della montagna interna. Controllo della dispersione urbana residenziale e industriale lungo gli assi stradali in particolare tra Pont, Locana e Nasca. Attivazione di APEA. Riduzione dell'inquinamento atmosferico, messa in sicurezza idraulica delle fasce fluviali, specie nei tratti urbani; gestione e controllo della qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee; bonifica dei siti contaminati e ricupero delle aree dismesse; predisposizione di strutture efficienti per la gestione dei rifiuti solidi urbani.
Risorse e produzioni primarie	Utilizzo di fonti di energia rinnovabili da biomassa forestale. Promozione della filiera bosco-legname legname in particolare nelle piccole e medie imprese. Utilizzo dei pascoli di alta montagna. Produzioni cerealicole e foraggiere integrate nel sistema di produzione zootecnica locale.
Turismo	Potenziamento del polo attrattivo del Parco del Gran Paradiso, differenziando al suo interno e nel pedemonte l'offerta di attività (cultura, sport, formazione, divertimento, agriturismo, prodotti tipici, artigianato ceramico, fiere e manifestazioni) e favorendo l'inserimento in circuiti turistici più ampi (Valle d'Aosta, castelli canavesani).

### 2.3.2 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano paesaggistico regionale è stato approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 ed è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio. Il Piano fornisce, per la prima volta, una lettura strutturale delle caratteristiche paesaggistiche del territorio piemontese, definendo le politiche per la tutela e la valorizzazione del paesaggio. La struttura del Piano si sostanzia nel riconoscimento di 76 ambiti di paesaggio in cui è suddiviso il territorio regionale, nella definizione di obiettivi per la qualità paesaggistica e, a livello normativo, nella definizione di indirizzi, direttive e prescrizioni rivolte agli altri strumenti di pianificazione. Il P.p.r. fornisce il quadro conoscitivo e interpretativo dei fattori che connotano il territorio regionale e ne condizionano la trasformabilità, costituendo il riferimento obbligato per piani e programmi regionali di settore. La promozione della qualità paesaggistica è obiettivo prioritario della Regione che assume il P.p.r. come strumento fondamentale di riferimento per il perseguimento di tale obiettivo attraverso cinque strategie:

1. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica;
2. Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
3. Ricerca, innovazione e transizione produttiva;
4. Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali;
5. Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio
6. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica;
7. Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
8. Ricerca, innovazione e transizione produttiva;
9. Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali;

L'ambito di paesaggio individuato dal P.p.r. in cui è compreso il Comune di Ceresole Reale è il n°33 denominato "Valle Orco". Gli indirizzi e orientamenti strategici per questo ambito promuovono:

- a. Valorizzazione fruizione turistica e attività ricettive;
- b. Valorizzazione delle risorse naturalistiche montane;

Sul territorio comunale di Ceresole Reale sono individuate due unità di paesaggio:

- 3301 "Levanne, Nivolet e laghi" (naturale integro e rilevante)
- 3302 "Ceresole Reale" (naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti)

Gli indirizzi da seguire per l'unità di paesaggio sono orientati a rafforzare:

1. La coesione interna sia in termini di funzionalità eco sistemica che di unitarietà, leggibilità e riconoscibilità dell'immagine complessiva;
2. L'identità, in particolare quando i caratteri abbiano specifica rilevanza in termini di diversità biologica e paesaggistica;
3. La qualità con mitigazione dei fattori di degrado, rischio o criticità.

Consultando il Piano Paesaggistico della Regione Piemonte, suddiviso nelle seguenti tavole:

- P2, beni paesaggistici 1:100.000;
- P3, ambiti e unità di paesaggio 1:250.000;
- P4, componenti paesaggistiche 1:50.000;
- P5, rete di connessione paesaggistica 1:250.000;
- P6, strategie e politiche per il paesaggio 1:250.000;

#### Tavola P2

La tavola, individua i beni paesaggistici suddividendoli in: immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli art. 136 e 157 del D.lgs 42 del 2004 ed aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142 del D.lgs 42 del 2004. All'interno del territorio comunale, sono presenti solamente aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142 del D.lgs 42 del 2004.

- Laghi, fiumi e fasce di rispetto all'interno del territorio comunale sono presenti i laghi di: Ceresole, Serrù, Agnel, Leyvaz, Rosset, Lillet. Il PPR nell'articolo 15 delle NdA individua i laghi e relativi territori contermini e li riconosce quale componente strutturale da tutelare. I territori contermini ai bacini sono protetti da una fascia di rispetto di 300 m secondo quanto disposto dal d.lgs 42/2004. Inoltre, il PPR nell'articolo 14 delle NdA riconosce il sistema idrografico. Il PPR individua nella tavola P4 le zone fluviali distinguendole in zone fluviali "allargate" e zone fluviali "interne": le zone fluviali interne comprendono



le aree di cui alla lettera c. del comma 2 e le fasce A e B del PAI. Per i comuni già adeguati al PAI la delimitazione delle fasce corrisponde con quella di dettaglio stabilita in sede di adeguamento al PAI stesso ai sensi dell'art.27 delle NdA del PAI, la fascia di rispetto dei fiumi è di 150 metri;

- Le montagne, ghiacciai, circhi glaciali per la parte eccedente 1600 slm il PPR nell'art.13 della NdA riconosce ed individua le aree di montagna come costituite dal sistema di terre formatosi a seguito dell'orogenesi alpino-appenninica e delle correlate dinamiche glaciali. Tale sistema comprende vette, crinali, ghiacciai, ed altre morfologie glaciali. I piani locali possono precisare alla scala di dettaglio la delimitazione delle aree di montagna garantendo la tutela di vette e crinali. Infine, l'articolo 13 delinea apposite prescrizioni per: la viabilità ad uso forestale e agricolo, e nell'intorno di 50 metri per lato dalle vette e dai sistemi di crinali montani principali e secondari impone il divieto assoluto per ogni intervento di trasformazione eccedente quanto previsto alle lettere a., b., c., comma 1, articolo 3, del DPR n.380 del 2001 e s.m.i. Nei territori coperti da ghiacciai, sono consentiti interventi finalizzati solamente a: difesa dell'equilibrio ecologico, alla difesa del territorio nazionale.
- I parchi e le riserve naturali il territorio del comune di Ceresole Reale ricade all'interno del Parco Nazionale del Gran Paradiso, il PPR con l'art.18 delle NdA persegue obiettivi di conservazione delle natura, mantenimento dell'habitat, conservazione delle componenti naturali. Nei parchi sono consentiti solo interventi conformi con i piani d'area vigenti;
- Territori coperti da boschi e foreste il PPR nell'articolo 16 delle NdA e nella tavola P4 riconosce i territori a prevalente copertura boscata, tali aree sono costituite da superfici a mosaico naturiforme connotata dalla presenza di copertura boschiva. L'articolo definisce i seguenti indirizzi: di protezione naturalistica, produttiva, fruizione naturalistico – ricreativo. Per questi territori si provvede ad accrescere l'efficacia protettiva dei boschi, promuovere la gestione forestale sostenibile, conservare ed accrescere la superficie boscata. I piani locali identificano il valore paesaggistico delle zone forestali ed individuano i boschi con funzione protettiva;
- Zone gravate da usi civici il PPR il comune di Ceresole Reale è gravato da usi civici, nell'art.33 delle NdA riconosce come beni identitari le zone gravate da usi civici, il PPR assume come obiettivi prioritari: la salvaguardia dell'integrità territoriale, dell'identità storico-culturale, la tutela del patrimonio edilizio. Gli strumenti di pianificazione prevedono il mantenimento delle caratteristiche dei beni;

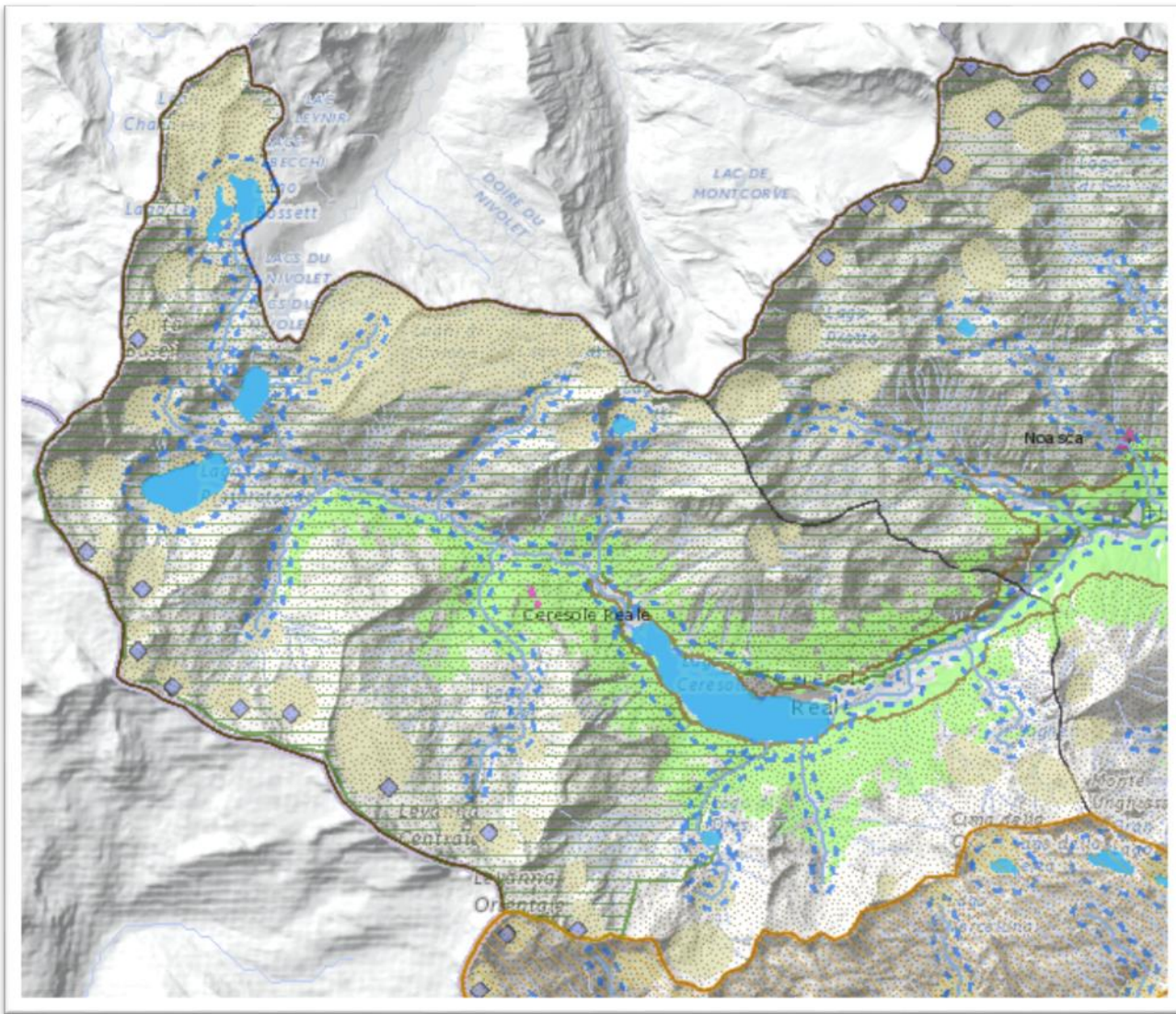


Figura 1 Estratto PPR - Tavola P2 - Beni paesaggistici - Piano Paesaggistico Regionale

Tavola P3

E' relativa agli ambiti e alle unità di paesaggio, il comune di Ceresole Reale fa parte dell'ambito 33 insieme ai comuni di: Noasca, Locana, Sparone, Ribordone, Alpette, Pont Canavese. Il comune è suddiviso in due unità di paesaggio:

- 3301 Levanne, Nivolet e laghi: naturale integro e rilevante;
- 3302 Ceresole Reale: naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti;

Il PPR mostra sia la trama dell'edificato, il nucleo abitativo principale si concentra a nord rispetto al lago stesso, sia i limiti amministrativi del territorio comunale.

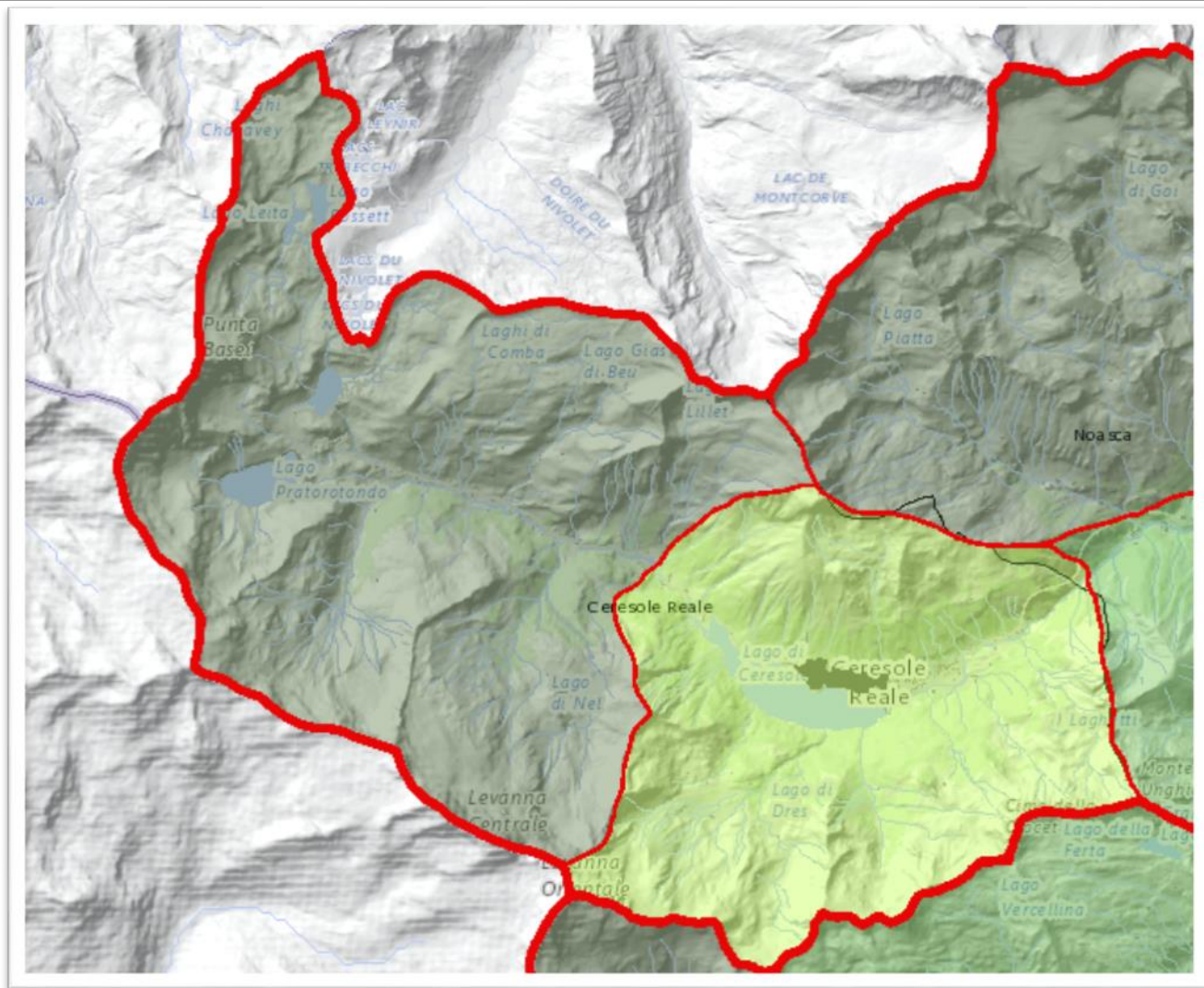


Figura 2 Estratto PPR - Tavola P3 - Ambiti e unità di paesaggio - Piano Paesaggistico Regionale

## Tavola P4

E' relativa alle componenti paesaggistiche e si suddivide in 4: componenti naturalistico ambientali, La tavola relativa alle componenti naturalistico ambientali evidenzia per il territorio comunale di Ceresole Reale i seguenti aspetti:

- Aree di montagna il PPR nell'art.13 della NdA riconosce ed individua le aree di montagna come costituite dal sistema di terre formatosi a seguito dell'orogenesi alpino-appenninica e delle correlate dinamiche glaciali che costituisce la componente strutturale del paesaggio piemontese nell'ottica di uno sviluppo sostenibile. Tale sistema comprende: vette, crinali principali e secondari, ghiacciai e altre forme glaciali (rocce e macereti), praterie rupicole, praterie e prato pascoli, cespuglieti, territori coperti da boschi. L'articolo 13 definisce gli indirizzi che persegue la pianificazione sovraordinata quali interventi di ri-funionalizzazione dei sentieri storici, percorsi panoramici e la tutela dei crinali. I piani territoriali provinciali definiscono precise direttive volte a promuovere la riqualificazione e la valorizzazione dei paesaggi. I piani locali possono precisare alla scala di dettaglio la delimitazione delle aree di montagna garantendo la tutela di vette e crinali. Infine, l'articolo 13 delinea apposite prescrizioni per: la viabilità ad uso forestale e agricolo, e nell'intorno di 50 metri per lato dalle vette e dai sistemi di crinali montani



principali e secondari impone il divieto assoluto per ogni intervento di trasformazione eccedente quanto previsto alle lettere a., b., c., comma 1, articolo 3, del DPR n.380 del 2001 e s.m.i;

- Sistema idrografico il PPR nell'articolo 14 delle NdA riconosce il sistema idrografico delle acque correnti composto da fiumi torrenti, corsi d'acqua quale risorsa importantissima del territorio. Il PPR individua nella tavola P4 le zone fluviali distinguendole in zone fluviali "allargate" e zone fluviali "interne": le zone fluviali interne comprendono le aree di cui alla lettera c. del comma 2 e le fasce A e B del PAI. Per i comuni già adeguati al PAI la delimitazione delle fasce corrisponde con quella di dettaglio stabilita in sede di adeguamento al PAI stesso ai sensi dell'art.27 delle NdA del PAI. Nelle zone fluviali 'interne' i piani locali provvedono a: limitare gli interventi trasformativi che possono danneggiare il corso d'acqua, favorire il mantenimento degli ecosistemi più naturali, assicurare la vegetazione ripariale. Le direttive prevedono il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, azioni di restauro ambientale, ripristino della continuità ecologica.
- Laghi e territori contermini il comune di Ceresole vede la presenza sia di laghi artificiali (Ceresole, Serrù, Agnel) sia naturali (Rossett, Leita, Dress, Lillet), il PPR nell'articolo 15 delle NdA individua i laghi e relativi territori contermini e li riconosce quale componente strutturale da tutelare e). I territori contermini ai bacini sono protetti da una fascia di rispetto di 300 m secondo quanto disposto dal d.lgs. 42/2004 I piani territoriali provinciali e locali definiscono discipline volte a tutelare l'elevato grado di naturalità dello specchio lacustre, garantire la qualità delle acque e il livello minimo vitale del bacino. L'articolo 15 prescrive che non sono permessi interventi di nuovi impianti per il trattamento di rifiuti, cave o lavorazioni di inerti. Nei territori coperti da ghiacciai, sono consentiti interventi finalizzati solamente a: difesa dell'equilibrio ecologico, alla difesa del territorio nazionale.
- Territori coperti da boschi e foreste il PPR nell'articolo 16 delle NdA e nella tavola P4 riconosce i territori a prevalente copertura boscata, tali aree sono costituite da superfici a mosaico naturaliforme connotata dalla presenza di copertura boschiva. L'articolo definisce i seguenti indirizzi: di protezione naturalistica, produttiva, fruizione naturalistico – ricreativo. Per questi territori si provvede ad accrescere l'efficacia protettiva dei boschi, promuovere la gestione forestale sostenibile, conservare ed accrescere la superficie boscata. I piani locali identificano il valore paesaggistico delle zone forestali ed individuano i boschi con funzione protettiva.
- Aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico il PPR nell'articolo 17 delle NdA riconosce nella tavola P4 quelle componenti che per la loro peculiare connotazione geomorfologica o naturalistica presentano particolare interesse paesaggistico, quali nel caso del comune di Ceresole Reale la cascata di Chiapili di Sopra.

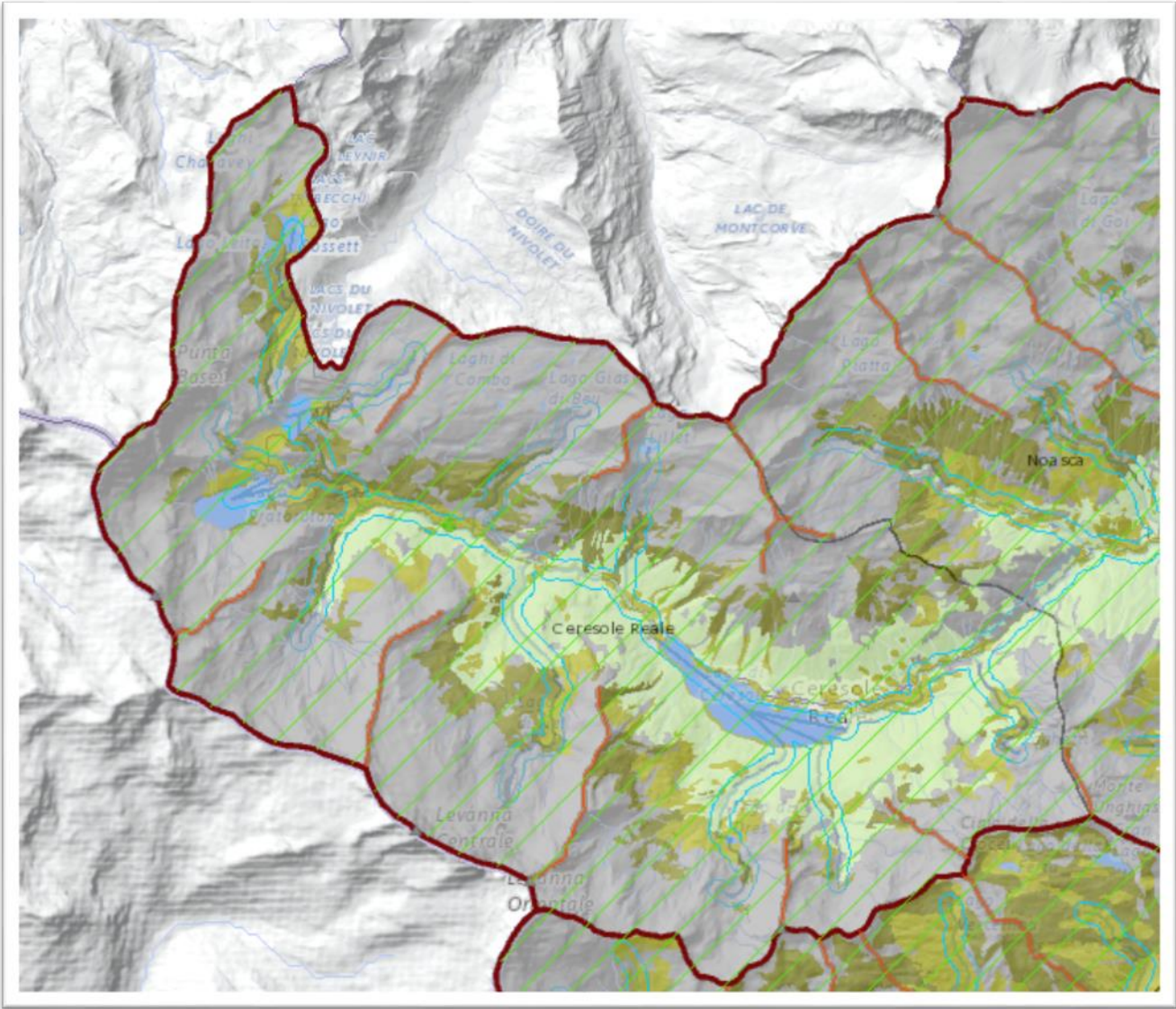


Figura 3 Estratto PPR - Tavola P4 - Componenti naturalistico ambientali - Piano Paesaggistico Regionale

## Tavola P4

La tavola relativa alle componenti storico culturali evidenzia per il territorio comunale di Ceresole Reale i seguenti aspetti:

- Viabilità storica e patrimonio ferroviario il PPR nell'articolo 22 delle NdA riconosce i percorsi, tratti stradali di interesse storico –culturale a livello regionale, il comune di Ceresole è attraversato dalla viabilità primaria SS12 (odierna SS460) che collega Pont Canavese a Ceresole e dalla mulattiera verso il Nivolet e la strada Reale di caccia. Gli indirizzi prevedono interventi sulla viabilità storica che sono tesi a garantire la salvaguardia ed il miglioramento della fruibilità e la riconoscibilità dei tracciati. I piani territoriali provinciali disciplinano interventi volti a mantenere e ripristinare eventuali alberature, rogge, siepi caratterizzanti la viabilità. E' inoltre opportuno sottoporre i manufatti edilizi o di arredo a una normativa specifica che garantisca la leggibilità dei residui segni del loro rapporto con i percorsi storici;

- Patrimonio rurale storico il PPR nell'articolo 25 delle NdA tutela immobili ed aree che sono espressione del paesaggio rurale storicamente consolidato quali nel caso di Ceresole Reale i nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali individuati nella tavola P4. Gli interventi sui fabbricati esistenti sono consentiti per la promozione degli interventi di recupero, che rispettino tipologie, impianti, materiali secondo le trazioni locali;
- Luoghi di villeggiatura e centri di loisir il PPR nell'articolo 26 delle NdA identifica immobili ed aree di provata rilevanza storico – culturale, si distinguono: sistemi di ville, luoghi di villeggiatura e centri di loisir. Il Comune di Ceresole reale si caratterizza per la presenza di infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna. I piani locali stabiliscono normative riguardo la tutela e valorizzazione, restauro delle architetture, rispetto dei caratteri architettonici, rispetto delle viste d'insieme, rispetto dell'impianto originario;
- Aree ed impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico il PPR nell'articolo 27 delle NdA individua il patrimonio di interesse storico culturale. I piani territoriali e locali prevedono l'istituzione di apposita normativa volta al recupero, riuso, valorizzazione di aree e fabbricati dismessi. I piani locali devono assicurare il riconoscimento e la salvaguardia dei siti che caratterizzano tale patrimonio;

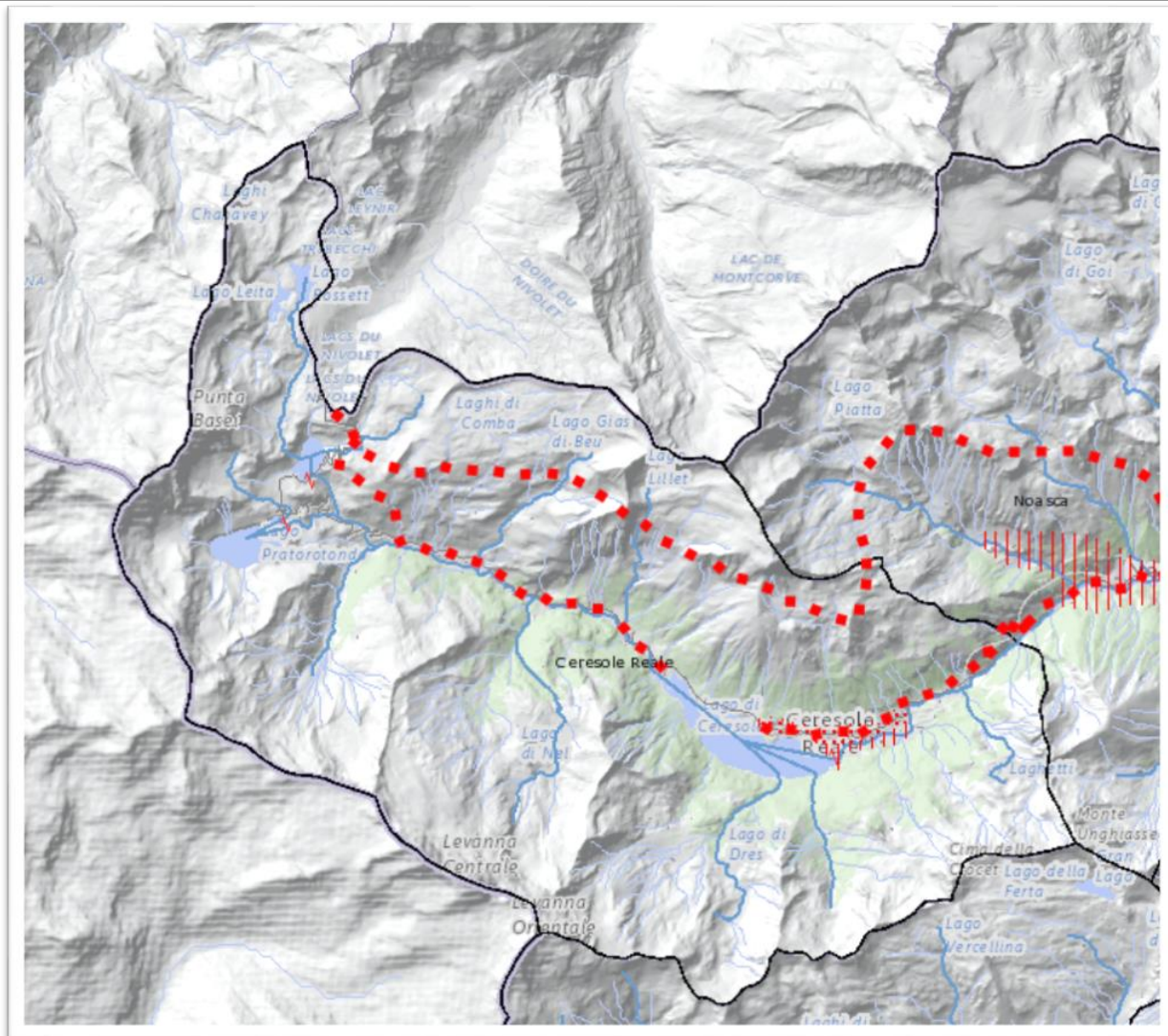


Figura 4 Estratto PPR - Tavola P4 - Componenti storico culturali - Piano Paesaggistico Regionale

## Tavola P4

La tavola relativa alle componenti percettivo - identitarie evidenzia per il territorio comunale di Ceresole Reale i seguenti aspetti:

- Belvedere, bellezze panoramiche, siti di valore scenico ed estetico il PPR nell'art. 30 individua i siti e i contesti di valore scenico ed estetico meritevoli di specifica tutela e valorizzazione. Il territorio comunale di Ceresole Reale è ricco di belvedere da cui è possibile godere di visuali panoramiche di pregio (Colle del Nivolet), di elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (lago Serrù, sorgenti naturali) e di percorsi panoramici (ex S.P. 460). Pertanto è necessaria la tutela e la valorizzazione di tali aspetti di panoramicità con particolare attenzione al mantenimento delle aperture visuali, nonché la tutela e conservazione dei luoghi che ne consentono l'osservazione e la fruizione.
- Relazioni visive tra insediamento e contesto il PPR nell'art.31 individua i luoghi caratterizzati da peculiari interazioni di componenti edificate e parti libere coltivate, dei profili paesistici e delle emergenze visive. Ceresole Reale è caratterizzato dalla presenza di infrastrutture storiche idrauliche legate alla produzione idroelettrica. La pianificazione locale ha il compito di salvaguardare la visibilità dalle strade e dai punti panoramici e incentivare il ripristino delle strade degli aspetti alterati da interventi pregressi;



- Aree rurali di specifico interesse paesaggistico il PPR nell'art.32 delle NdA riconosce e tutela le aree caratterizzate da peculiari insiemi di componenti coltivate o naturaliformi con specifico interesse paesaggistico – culturale a questa categoria di beni paesaggistici appartengono le aree sommitali costituenti fondali e skyline, aree presenti sul territorio comunale di Ceresole Reale. La pianificazione locale ha il compito di definire le trasformazioni e l'edificabilità in tali aree al fine di contribuire alla conservazione o al recupero della leggibilità dei sistemi di segni del paesaggio agrario, in particolare dove connessi agli insediamenti tradizionali. Tale disciplina deve definire specifiche normative per l'utilizzo di materiali e tipologie coerenti con il contesto paesaggistico e i caratteri tradizionali del luogo.

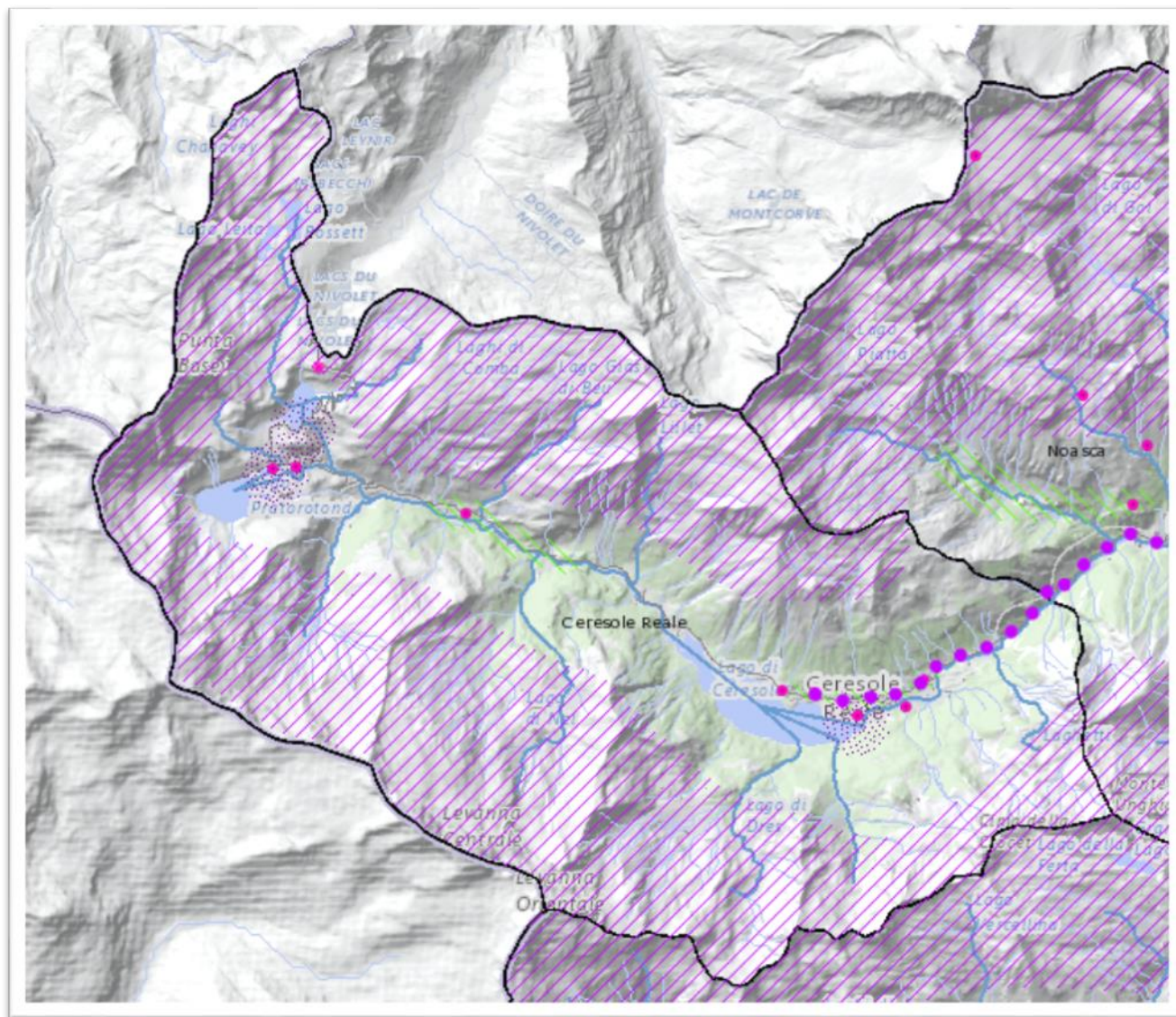


Figura 5\_ Estratto PPR - Tavola P4 - Componenti percettivo identitaria - Piano Paesaggistico Regionale

#### Tavola P4

La tavola relativa alle componenti morfologico -insediative evidenzia per il territorio comunale di Ceresole Reale i seguenti aspetti:

- Le componenti morfologico-insediative il PPR nell'art.34 delle NdA definisce la disciplina del sistema insediativo del territorio regionale sulla base di una lettura complessa dei suoi caratteri strutturali, le componenti morfologico-insediative sono parti omogenee di territorio per conformazione, caratteri,



fattori, usi del suolo, densità dei tessuti e maglia del tessuto agrario. L'individuazione di tali componenti è finalizzata a garantire la qualità del paesaggio e a promuovere azioni tese alla riqualificazione delle aree compromesse e a definire i criteri, le condizioni e i limiti per gli sviluppi urbanistico-insediativi. Pertanto è necessario uniformare le previsioni della pianificazione locale alle indicazioni del P.p.r;

- La rete ecologica, storico-culturale e fruitiva Il Parco Nazionale del Gran Paradiso si configura come nodo (core area) principale, in quanto area protetta contenente un S.I.C. e una Z.P.S., al confine con la Valle d'Aosta è stata individuata una fascia di connettività sovra regionale alpina a elevata naturalità e bassa connettività. Per quanto riguarda la rete storico culturale, il Pian del Nivolet costituisce meta di fruizione di interesse naturale/culturale, mentre per quanto riguarda la rete di fruizione è presente una fitta rete sentieristica e greenways regionali. La pianificazione locale deve porre particolare attenzione a definire una disciplina per gli elementi puntuali, nonché a recepire dalla pianificazione di area vasta le indicazioni riguardanti i sistemi di tutela.

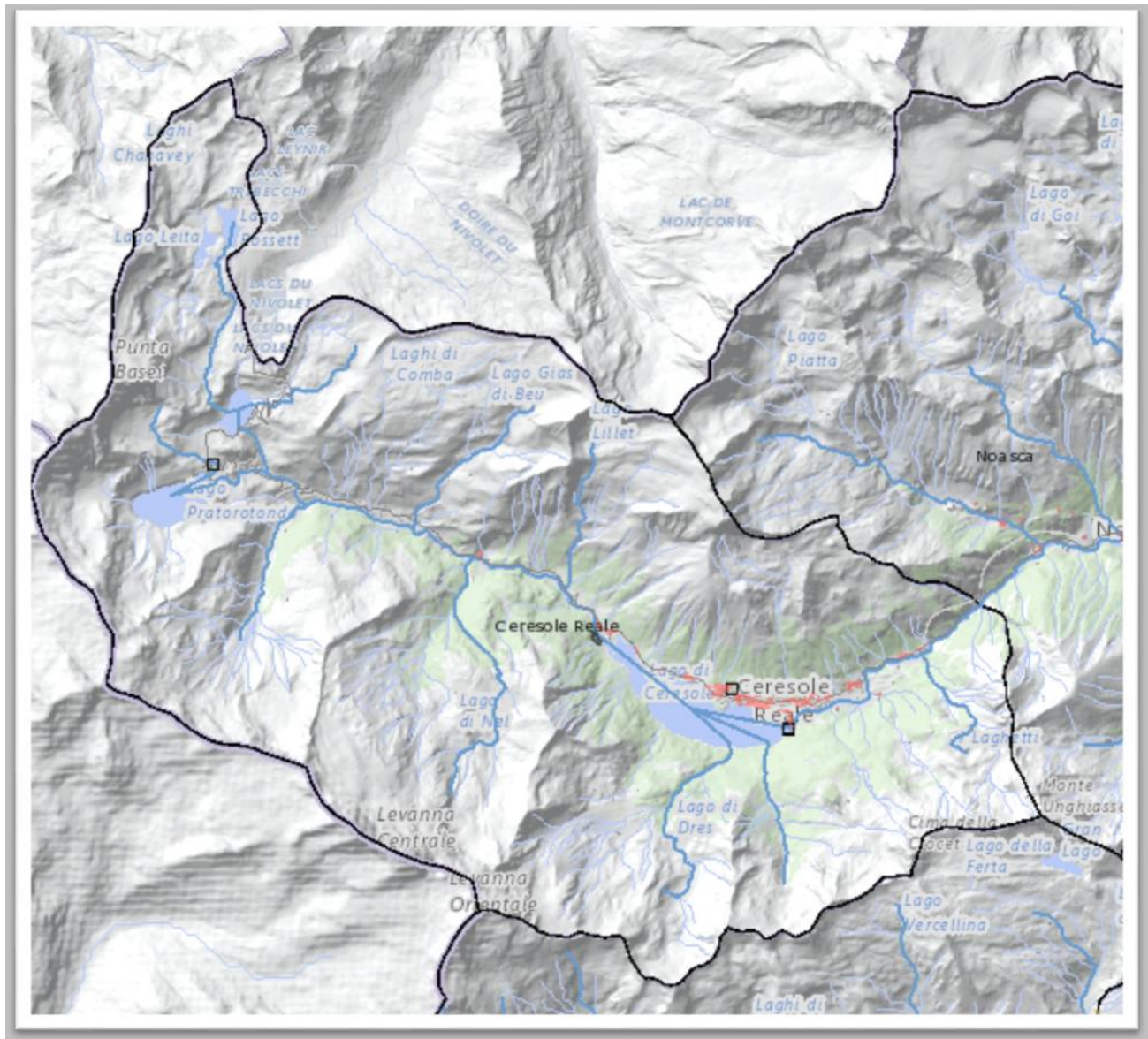
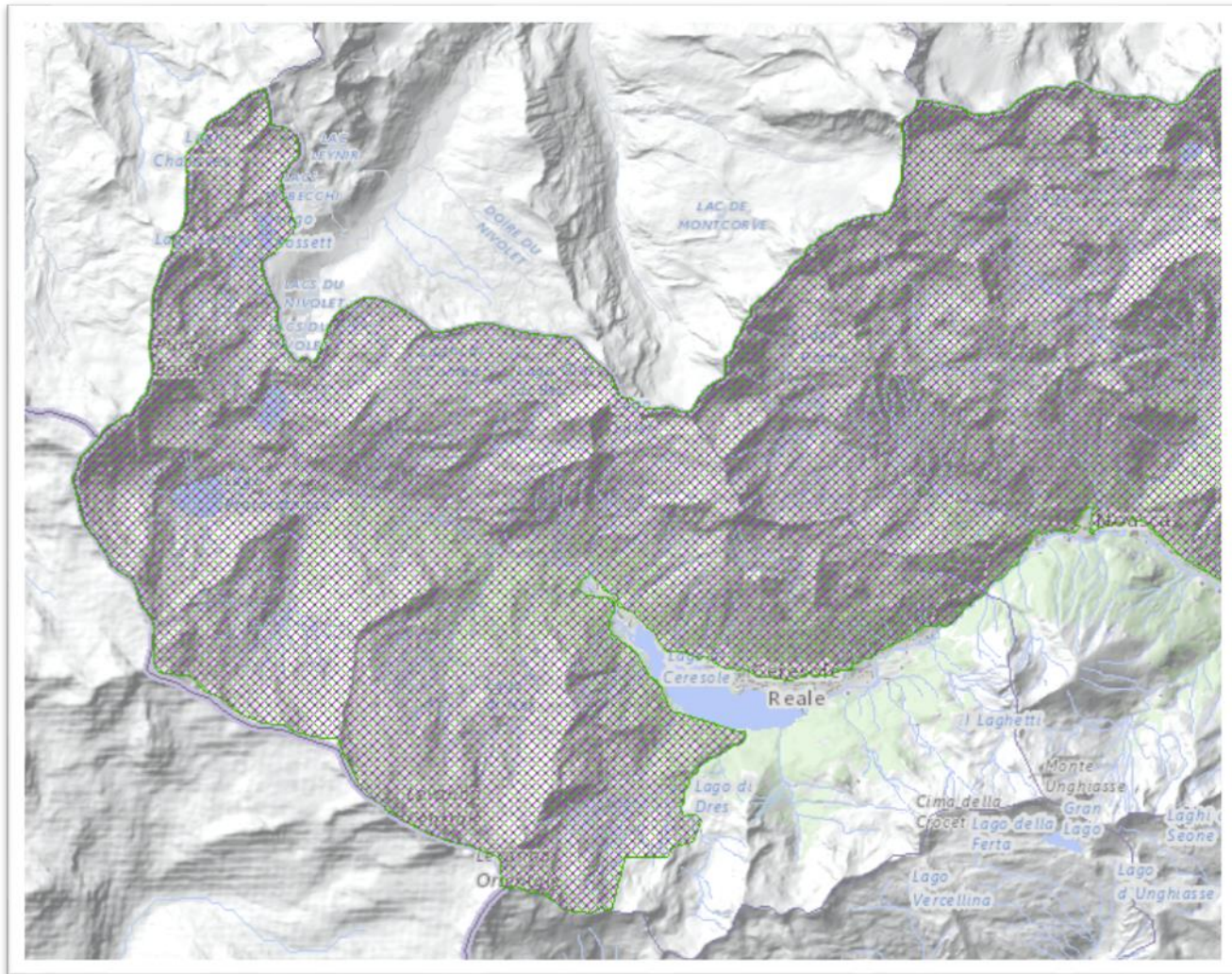


Figura 6 Estratto PPR - Tavola P4 - Componenti morfologico insediative - Piano Paesaggistico Regionale

Tavola P5

E' relativa all'individuazione delle Core e Buffer Zone SIC, ZSC, ZPS. Il vincolo ZPS, (zona di protezione speciale) ossia zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, non ricade all'interno del centro abitato. Il vincolo SIC (sito di interesse comunitario) non ricade all'interno del centro abitato, ma è posto a nord e a sud del territorio comunale. Il vincolo ZCS (zona speciale di conservazione) non ricade all'interno del centro abitato, ma è posto a nord e a sud del territorio comunale.



*Figura 7 Estratto PPR - Tavola P5 - Rete di connessione paesaggistica - Piano Paesaggistico Regionale*

Tavola P6

Individua i macro ambiti: il paesaggio d'alta quota all'interno del quale ricade tutto il territorio del comune di Ceresole Reale eccezione fatta per la parte ad est del lago che è identificata nel paesaggio pedemontano.





Figura 8\_ Estratto PPR - Tavola P6 - Macroambiti - Piano Paesaggistico Regionale

### 2.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il P.T.C.P. è stato adottato con D.C.P. n. 621-71253 in data 28/04/1999 ed approvato dalla Regione, ai sensi dell'art. 7 della LUR 56/77 e s.m.i., con D.C.R. n. 291-26243 in data 1/08/2003. La variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – P.T.C.2 è stata approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011 pubblicata sul B.U.R. n. 32 del 11 agosto 2011. Nell'ambito del P.T.C.2 gli strumenti urbanistici generali e le relative varianti, assumono l'obiettivo strategico e generale del contenimento del consumo di suolo e dello sprawling, e privilegiano pertanto, per rispondere al fabbisogno insediativo, gli interventi di riqualificazione e riordino del tessuto urbano esistente perseguendo l'obiettivo di qualità edilizia ed urbanistica, nel rispetto degli standard urbanistici per servizi pubblici e verde. Il P.T.C.2 promuove la qualità urbanistica ed edilizia secondo i principali indicatori ambientali, economici, sociali e territoriali. In relazione alla qualità urbanistica, i nuovi insediamenti residenziali e gli interventi di ristrutturazione urbanistica dovranno prevedere aree a verde, aree a servizi, la presenza di impianti tecnologici che perseguano l'obiettivo di alta qualità urbana e di efficienza energetica e di contenuto consumo delle risorse. Gli spazi verdi dovranno essere realizzati secondo il principio del sistema a rete, evitando situazioni isolate o episodiche e valorizzando i criteri di accessibilità e fruibilità in funzione del grado di naturalità previsto dal progetto. Il P.T.C.2 individua le componenti strutturali del territorio per le quali sono fornite indicazioni e prescrizioni di cui tener conto nella stesura dei piani locali.

#### Centri storici

Il Piano classifica il Comune di Ceresole Reale come centro storico di tipo D, di rilevanza storico culturale a livello provinciale.

La pianificazione locale deve perseguire gli obiettivi di riconoscimento e valorizzazione dei rapporti fra i centri storici e le realtà infrastrutturali, culturali e paesaggistiche, e di razionalizzazione della mobilità e del traffico. Inoltre è opportuno che gli strumenti urbanistici assicurino la tutela del tessuto storico e della sua morfologia, il rapporto con l'ambiente circostante, la salvaguardia e la ri-funzionalizzazione degli spazi liberi.

#### Settore agroforestale

La Provincia persegue il massimo possibile, contenimento del consumo e del depauperamento dei suoli agricoli e delle aree arborate al fine di conseguire lo sviluppo delle capacità e delle funzioni ecologiche e naturalistiche delle attività agricole e della silvicoltura, la riduzione delle pressioni sull'ambiente naturale e l'incremento della capacità di stoccaggio del carbonio mediante la promozione di iniziative volte alla compensazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. In questi territori è esclusa la nuova edificazione, nonché l'impermeabilizzazione dei suoli, inoltre la pianificazione locale deve sottoporre a idonea tutela ed alla salvaguardia della biodiversità e costruzione della rete ecologica locale le formazioni arboree a basso indice di boscosità.

#### Beni culturali

Alla pianificazione locale è demandata, nel rispetto del D.lgs. 42/2004 e del PPR adottato, l'individuazione negli strumenti urbanistici generali delle zone interessate da centuriazione, strade romane (tracce residue), zone di interesse storico archeologico, incastellamento medievale sparso, centri storici e resti medievali, castelli rurali, strade storiche, chiese romaniche rurali, conventi medievali, cappelle votive, esempi paleoindustriali, canali, ricetti, villae novae, sistemi porticati medievali, piazze medievali.

#### Rete ecologica provinciale

Sul territorio comunale di Ceresole Reale è presente un'area protetta nazionale (Parco Nazionale Gran Paradiso), un S.I.C. e una Z.P.S. all'interno dell'area protetta, aree boscate e aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del d.lgs. 42/2004. La pianificazione locale deve recepire gli elementi della Rete ecologica provinciale e definire le modalità specifiche di intervento all'interno delle stesse aree.

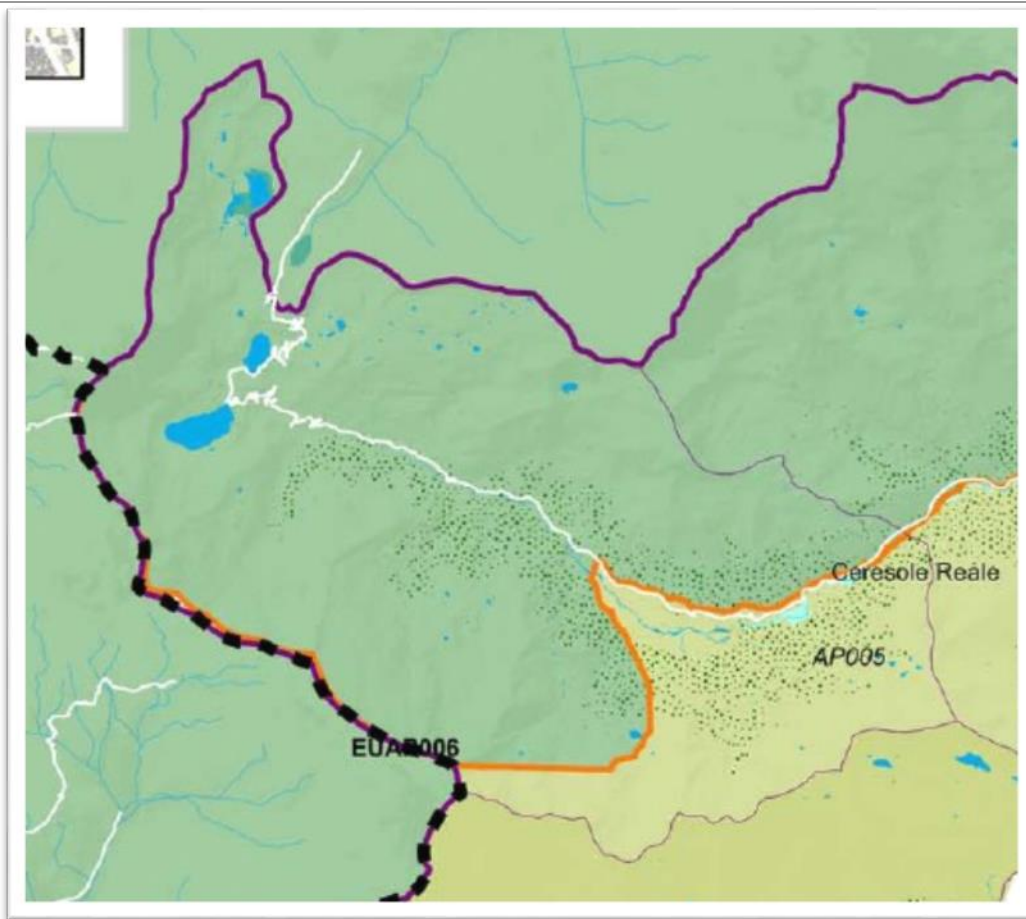


Figura 9\_Estratto PTC2 - Tavola 3.1 - Sistema del verde e delle aree libere - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

#### 2.3.4 Programma Strategico Nazionale di sviluppo del Turismo (2017-2022)

Con il Piano Strategico del Turismo (PST), il Governo ridisegna la programmazione in materia di economia del turismo rimettendola al centro delle politiche nazionali e dando operatività all'indirizzo strategico volto a creare una visione omogenea in tema di turismo e cultura. Il PST serve a dotare il Paese di una cornice unitaria nell'ambito della quale tutti gli operatori del turismo si possano muovere in modo coerente e coordinato, migliorando le policy sia dal lato della domanda che da quello dell'offerta. Esso vuole offrirsi come quadro di riferimento semplice e chiaro per migliorare le scelte di settore e favorire l'integrazione. Il documento ha un orizzonte temporale di sei anni (2017-2022) e agisce su leve fondamentali come l'innovazione tecnologica e organizzativa, la valorizzazione delle competenze, la qualità dei servizi. Questi aspetti vengono integrati con la necessità di un utilizzo sostenibile e durevole del patrimonio ambientale e culturale. Il PST valorizza le programmazioni precedenti in materia, ma si caratterizza per un approccio diverso e innovativo, fondato su un metodo aperto e partecipato di condivisione di strategie, obiettivi e linee di intervento e mira a diventare un sistema stabile di governance del settore. A tale scopo il Piano, redatto dal Comitato Permanente per la Promozione del Turismo in Italia, consiste in un sistema efficiente di cooperazione organizzata e continuativa di tutti gli attori che, ai diversi livelli (nazionale, regionale e territoriale), concorrono alla competitività del Paese. Sono strumenti operativi di tale strategia:

1. L'avvio di tavoli di concertazione inter istituzionali permanenti fra amministrazioni centrali, enti territoriali e stakeholder su argomenti di specifico interesse per il settore;

2. L'ampliamento del sistema informativo e documentale a supporto dei processi decisionali legali al ciclo "regolamentazione – pianificazione – promozione" del turismo, inclusa la creazione di uno specifico cruscotto per il monitoraggio del posizionamento competitivo dell'Italia in base a criteri selezionati;
3. L'implementazione di sistemi di comunicazione e confronto digitali per la consultazione permanente degli stakeholder;
4. L'adozione di un sistema di monitoraggio e sorveglianza del Piano, che assume la duplice veste di "bilancio sociale" nei confronti dei cittadini e di strumento di "miglioramento e aggiornamento continuo" del Piano stesso;

Tutto ciò consente di definire strategie condivise di medio periodo e programmi annuali di attuazione di interventi prioritari e/o pilota. La costruzione del Piano Strategico del Turismo è avvenuta, a cura del Comitato Permanente di Promozione del Turismo e attraverso sessioni di lavoro congiunte, per la prima volta in Italia con un metodo pienamente aperto e partecipativo. Il processo, coordinato dalla Direzione Generale Turismo del MiBACT, si è svolto attraverso incontri diretti, tavoli di lavoro e strumenti on line. Questa attività ha permesso di raccogliere un ampio patrimonio di riflessioni, analisi e contributi che hanno alimentato l'elaborazione del Piano e che mantengono un valore in sé, come nucleo di conoscenza e cultura per il lavoro futuro. Il Piano è stato sviluppato attraverso un intenso confronto tra MiBACT, Regioni, Amministrazioni centrali, Enti territoriali, rappresentanze economiche e altre istituzioni che condividono responsabilità ed esprimono interessi collettivi o imprenditoriali nel campo delle politiche del turismo. Grande spazio è dedicato alla consultazione degli operatori economici e delle istituzioni, all'analisi dei fabbisogni del sistema turistico, alla condivisione delle scelte e alla collaborazione necessaria per implementarle.

### 2.3.5 Piano Strategico Regionale del Turismo

Il Piano Strategico Regionale per il Turismo (PSRT) è stato predisposto dalla Giunta Regionale del Piemonte in attuazione della deliberazione n. 4 – 1831 del 19/12/2005 e trasmesso con D.G.R. n. 47-8657 del 21 aprile 2008, ai fini della successiva approvazione, al Consiglio regionale, accompagnato dal "Rapporto ambientale". Gli indirizzi generali di programmazione strategico-operativa che il Consiglio Regionale ha assunto in attuazione alle direttive nazionali e comunitarie volte a rispondere alle sfide competitive "globali" consistono:

- nel consolidamento della struttura policentrica della regione e dei suoi territori;
- nel consolidamento dei meccanismi di concertazione tra i diversi livelli istituzionali;
- nel coordinamento e integrazione tra le politiche regionali di tipo settoriale;
- nella mobilitazione di risorse non ancora valorizzate e nella costruzione di contesti istituzionali e di relazioni che le valorizzino.

Per la provincia di Torino il Piano definisce alcune strategie così riassumibili:

- Investire in infrastrutture di trasporto;
- Investire in infrastrutture digitali e strumenti d'innovazione;
- Migliorare il coordinamento grafico per la comunicazione editoriale;
- Implementare strumenti formativi per gli operatori;
- Sensibilizzare all'accoglienza in particolare per un turismo per tutti (piani di comunicazione e promozione territoriale);

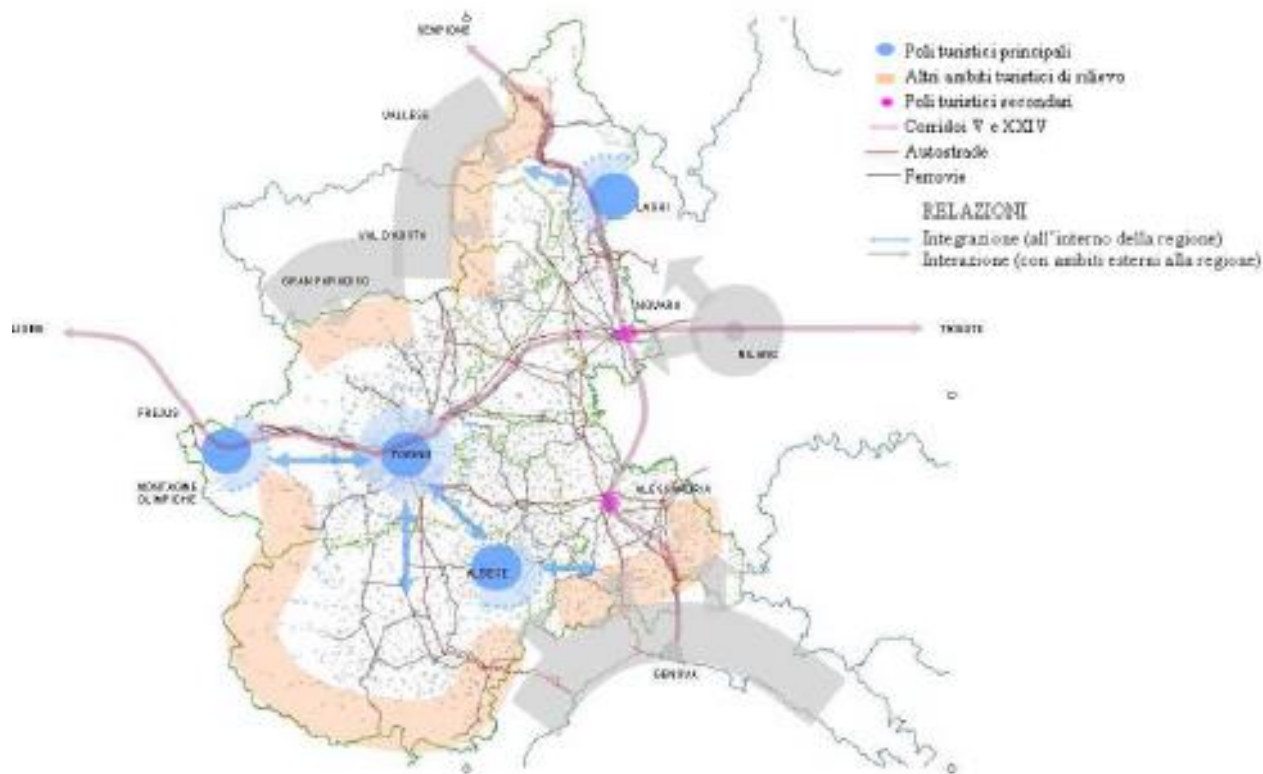


Figura 10\_ Estratto Piano Strategico Regionale del Turismo

### 2.3.6 Piano Regionale per il Risanamento e la Tutela della qualità dell'aria<sup>1</sup>

La prima attuazione del Piano è stata approvata contestualmente alla legge regionale n. 43/2000 e, così come previsto dal d.lgs. n. 351/1999, è stata realizzata sulla base della "Valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente". In relazione ai nuovi limiti di qualità dell'aria è stata elaborata la Valutazione della qualità dell'aria nella Regione Piemonte - Anno 2001 approvata con la D.G.R. n. 109-6941 del 5 agosto 2002. Con la D.G.R. n. 19-12878 del 28 giugno 2004 la Regione Piemonte ha avviato il processo di revisione ed aggiornamento del Piano al fine di individuare di nuovi e più incisivi provvedimenti ed azioni per le Zone di Piano e per le Zone di Mantenimento. Con la D.G.R. n. 66-3859 del 18 settembre 2006 è stato approvato lo Stralcio di Piano per la mobilità, che integra i provvedimenti per la mobilità sostenibile già stabiliti nello Stralcio di Piano 5 allegato alla legge regionale 7 aprile 2000, n. 43. Con la deliberazione n. 14-2293 del 6 marzo 2006, ha approvato lo Stralcio di Piano per il riscaldamento ambientale e il condizionamento. Con le deliberazioni DGR n. 66-3859 del 18 settembre 2006 e DGR n. 57-4131 del 23 ottobre 2006, la Giunta Regionale ha approvato lo Stralcio di Piano per la mobilità. Il Comune di Ceresole è classificato in zona di mantenimento.

<sup>1</sup> E' possibile visionare il piano al sito web: <http://www.regione.piemonte.it/ambiente/aria/dwd/PRQA.pdf>



### 2.3.7 Piano di Tutela delle Acque

In data 13 marzo 2007 è stato approvato dal Consiglio Regionale, con D.C.R. n. 117-10731, il Piano di tutela delle acque (P.T.A.) che definisce l'insieme degli interventi per mezzo dei quali conseguire gli obiettivi generali del D.lgs. 152/1999:

1. Migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
2. Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
3. Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche;
4. Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;

Il P.T.A. è un documento di pianificazione generale contenente gli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e più in generale la tutela qualitativa e quantitativa dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo della regione. L'area idrografica di riferimento per il Comune di Ceresole è quella denominata "Orco" in cui rientra il torrente Orco. Nel territorio comunale di Ceresole Reale sono presenti tre invasi artificiali: lago Agnel, lago Serrù e il bacino del capoluogo, inoltre lungo il corso del torrente Orco sono dislocate diverse sezioni di chiusura del bacino idrografico. Per quanto concerne le acque superficiali le sezioni di monitoraggio chimico fisico e biologico evidenziano che i prelievi più consistenti sono legati all'uso idroelettrico, mentre gli scarichi sono prevalentemente civili a trattamento primario e secondario. Lo stato qualitativo è buono. Il 20 luglio 2018 con D.G.R. n. 28-7253 la Giunta Regionale del Piemonte ha adottato il Progetto di Revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA), comprensivo dei documenti di supporto per l'avvio della fase di Valutazione Ambientale Strategica. La revisione del PTA è in continuità con la strategia delineata nel PTA 2007 e specifica ed integra, a scala regionale, i contenuti del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. Il 26 luglio 2018, a seguito dell'adozione del Progetto di Piano da parte della Giunta Regionale, è stata avviata la Valutazione Ambientale Strategica (VAS); al termine della fase di partecipazione e consultazione, con D.G.R. n. 41-7889 del 16 novembre 2018, è stato approvato il Parere Motivato predisposto dall'Autorità Regionale competente per la procedura di VAS. Successivamente si è provveduto alle opportune revisioni dei documenti di Piano sulla base degli esiti delle consultazioni e delle osservazioni riportate nello stesso Parere Motivato. Le modifiche apportate al Progetto di Revisione del PTA sono rappresentate nella Dichiarazione di Sintesi redatta ai sensi dell'articolo 17 del d.lgs. 152/2006. Con D.G.R. n. 64-8118 del 14 dicembre 2018 la Giunta Regionale ha, infine, approvato la proposta al Consiglio Regionale di Piano di Tutela delle Acque e la proposta di Dichiarazione di Sintesi, ai fini dell'approvazione definitiva.





Figura 11\_ Estratto Tavola 9 - Area AL14 - Stato ambientale D.Lgs 152/99 - PTA

### 2.3.8 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e dei Fanghi di depurazione

La gestione dei rifiuti in Piemonte trova la propria disciplina nella L.R. n. 24/2002 che, dando attuazione ai principi contenuti nel d.lgs. n. 22/1997, ora sostituito dal d.lgs. 152/2006 e s.m.i., regola il sistema delle competenze, gli strumenti di programmazione e definisce il sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani. Il sistema integrato di gestione dei rifiuti in Piemonte comprende non solo i rifiuti urbani ed i rifiuti assimilati agli urbani ma anche i rifiuti prodotti dalla depurazione delle acque reflue urbane ed i rifiuti non pericolosi prodotti dall'attività di recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani. Per quanto concerne la produzione di fanghi generati dalla depurazione delle acque reflue, questi sono classificati come rifiuti speciali, ai sensi dell'art. 184 c. 3 lett. g) del d.lgs. 152/06. Tuttavia, in base a quanto previsto dall'art. 8 c.1, L.R. 24/2002, la gestione dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (CER 19.08.05) è ricompresa nel sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani. Le indicazioni e gli obblighi derivanti dalle recenti normative hanno spinto i gestori degli impianti a valutare soluzioni alternative al "classico" smaltimento in discarica dei fanghi. La prevenzione della produzione dei rifiuti è uno degli obiettivi principali stabiliti dall'Unione Europea con il Sesto programma di azione ambientale e con le successive direttive, in linea con la necessità di attuare un'efficace politica di gestione dei rifiuti e, contemporaneamente, intraprendere iniziative che determinino l'adozione di modalità produttive e di consumo sostenibili. Il concetto di prevenzione della produzione dei rifiuti, già introdotto con il d.lgs. 22/1997, è stato recepito a livello nazionale con il d.lgs. n. 152/2006. In particolare, il comma 1 dell'art. 179 stabilisce che "le pubbliche amministrazioni perseguono iniziative dirette a favorire prioritariamente la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti mediante:

1. Sviluppo di tecnologie pulite che consentano un uso razionale e un maggior risparmio delle risorse naturali;
2. Messa a punto di tecniche che consentano di immettere sul mercato prodotti concepiti in modo tale da non contribuire ad incrementare i rischi di inquinamento;

3. Sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti al fine di favorire il loro recupero;

Compito degli Enti locali è l'adozione di specifici "piani di riduzione dei rifiuti" per l'individuazione delle azioni da attivare sul proprio territorio. A Ceresole Reale, la raccolta dei rifiuti è gestita per mezzo del Consorzio Canavesano Ambiente (CCA) di cui ne fanno parte cinquantuno (51) comuni del territorio.

### 2.3.9 Piano Faunistico Venatorio Regionale

Con la DGR 46-12760 del 7/12/09 la Giunta Regionale ha adottato la versione finale del Piano faunistico-venatorio regionale, che è stato inviato al Consiglio Regionale per la sua approvazione definitiva. Il territorio agro-silvo-pastorale regionale è soggetto a pianificazione faunistica e venatoria, così come previsto dalla legislazione nazionale e regionale in materia. L'obiettivo finale è il mantenimento della diversità biologica della fauna selvatica e del territorio in cui vive, che si attua tramite la riqualificazione delle risorse ambientali, l'indicazione sullo status e sulla distribuzione delle specie (venabili e protette), l'individuazione delle zone di tutela da costituirsi (Oasi di protezione, Zone di ripopolamento e cattura), la conservazione delle capacità riproduttive delle specie omeoterme e la determinazione delle aree in cui è precluso l'esercizio venatorio. La gestione della fauna selvatica interessa in modo particolare il comune di Ceresole Reale in quanto buona parte del territorio comunale si trova all'interno del Parco Nazionale del Gran Paradiso, in cui sono individuati anche un S.I.C. e una Z.P.S. Nel 2018 la Regione Piemonte ha approvato con Legge regionale 19 giugno 2018, n. 5. Tutela della fauna e gestione faunistico – venatoria un nuovo Piano Venatorio Regionale.

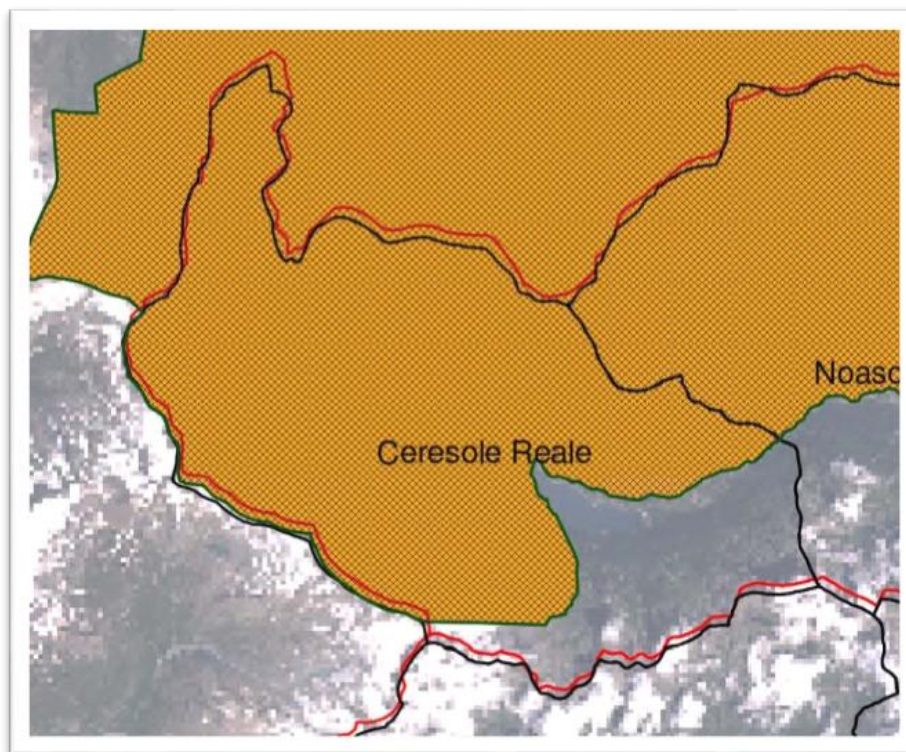


Figura 12\_ Estratto Piano Faunistico Venatorio Regionale

### 2.3.10 Piano Faunistico Venatorio Provinciale

La normativa in materia di tutela della fauna selvatica omeoterma e di gestione dell'attività venatoria (Legge 11/2/1992 n. 157, Art. 40 Legge regionale 4/5/2012 n. 5) prevede che il territorio agro-silvo-pastorale di ogni area provinciale, nella misura del 10-20% nella zona faunistica delle Alpi e del 20-30% nella zona faunistica di pianura, sia soggetto a forme di gestione che precludano la caccia, mentre il restante territorio sia destinato alla caccia programmata o alla caccia a gestione privata. L'articolazione territoriale suindicata, compresa l'individuazione delle zone di protezione, è definita dalla Regione e dalle Province e Città Metropolitane attraverso i piani faunistico venatori. Quello della Città Metropolitana di Torino (ex Provincia) individua:

- OASI DI PROTEZIONE - aree precluse alla caccia destinate alla conservazione degli habitat naturali, al rifugio, alla riproduzione, alla sosta della fauna selvatica, stanziale e migratoria, e alla cura della prole;
- ZONE DI RIPOPOLAMENTO E CATTURA (Z.R.C.) - aree precluse alla caccia che hanno lo scopo di favorire la produzione di fauna selvatica stanziale, favorire la sosta e la riproduzione dei migratori, fornire la fauna selvatica mediante la cattura per ripopolamenti, favorire l'irradiazione della fauna selvatica nei territori circostanti;
- ZONE PER ADDESTRAMENTO, ALLENAMENTO, GARE DEI CANI DA CACCIA - aree precluse alla caccia (D.C.P. 173900 del 09/11/1999) in cui la Provincia di Torino (ora Città Metropolitana di Torino) autorizza l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani da caccia secondo diverse modalità.

Il documento di pianificazione contiene inoltre i criteri tecnici per una corretta gestione delle zone di protezione, in funzione della loro finalità istitutiva. Completano il Piano le disposizioni regolamentari per la gestione indiretta delle Oasi, Z.R.C. o Zone cinofile (detti istituti possono essere dati in gestione ad Associazioni o Organizzazioni operanti nel settore previa approvazione di apposito regolamento) e alcuni indirizzi in ordine all'individuazione delle aree da destinare alla gestione faunistico-venatoria privata stante l'enorme valore naturalistico che queste rivestono, in particolare le Aziende Faunistico Venatorie, e l'intima loro connessione con le problematiche ambientali di tutto il territorio provinciale. Non sono contemplati, invece, i criteri per la corresponsione dei rimborsi agli agricoltori dei danni prodotti dalla fauna selvatica alle colture e i criteri per la corresponsione di contributi per interventi di miglioramento ambientale (come espressamente contemplato dall'art. 10 della L. 157/92) essendo stata emanata apposita normativa regionale in materia.

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

La Provincia di Torino, quale autorità competente alla gestione delle situazioni di rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme di cui al D.M 60/2002, ha elaborato, con i Comuni che sono stati assegnati alla Zona di Piano, il Piano di Azione che definisce i provvedimenti da attuare per migliorare la qualità dell'aria. Gli indirizzi tracciati dalla Regione, sulla base dei quali sono articolati gli interventi previsti dal Piano d'Azione, sono incentrati sui provvedimenti strutturali da adottare su tutta la Zona di Piano per garantire la riduzione delle emissioni in tema di: mobilità, riscaldamento domestico, attività lavorative ed impianti produttivi. Il Piano classifica i Comuni della Regione Piemonte in quattro zone di riferimento: Zona 1, 2, 3 e 3p. Le zone per le quali è necessario attenersi alle prescrizioni normative del Piano sono le zone 1,2 3p. Ceresole Reale, appartiene alla Zona 3 (non rientra nelle zone di Piano).

### 2.3.12. Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) è il principale strumento strategico di pianificazione e intervento per tutti i settori e le attività produttive del mondo rurale e forestale piemontese. Il PSR fa capo al Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR), a sua volta strumento della Politica Agricola Comune (PAC) dell'Unione Europea insieme al Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA).

In Piemonte, le risorse finanziarie di origine europea si fondano su due “pilastri” che prevedono:

- 2,8 miliardi di euro per gli aiuti diretti;
- 471 milioni di euro per lo sviluppo rurale tra il 2014 e il 2020.

Il FEASR concorre, insieme ad altri fondi, alla cosiddetta strategia “Europa 2020”, per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva dell’Unione. In linea con questa strategia i tre obiettivi della politica di sviluppo rurale prevedono:

- il miglioramento della competitività delle aziende e dell’agricoltura
- la sostenibilità ambientale e l’adeguamento ai cambiamenti climatici
- lo sviluppo territoriale equilibrato delle zone rurali.

La politica di sviluppo rurale si attua mediante i PSR, i Programmi di Sviluppo Rurale, della durata di sette anni. Il Piemonte, come le altre regioni, ha definito il suo Programma seguendo regole europee e nazionali, applicandole alle caratteristiche specifiche del proprio territorio. Il PSR del Piemonte ha attivato tutte e sei le priorità dell’Unione europea previste dal regolamento (UE) n. 1305/2013:

#### **Priorità 1:** *trasferimento di conoscenze e innovazione.*

Le misure collegate sono la M 1 (Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione), la M 2 (Servizi di consulenza alle aziende) e la M 16 (Cooperazione). Questa priorità non ha una dotazione finanziaria propria: le risorse sono ripartite sulle restanti priorità in base alla tipologia degli interventi. Ad esempio, la formazione sui temi ambientali è finanziata con le risorse presenti sulla priorità 4 (Ambiente). Grazie a tali risorse, pari al 10% del PSR, si prevede che saranno finanziati 130 progetti di cooperazione e che circa 36 mila agricoltori e selvicoltori seguiranno corsi di formazione;

#### **Priorità 2:** *redditività delle aziende agricole, competitività dell’agricoltura*

Introduzione di tecnologie innovative e gestione sostenibile delle foreste. I tipi di operazioni collegati riguardano le sottomisure M 4.1 (Investimenti nelle aziende agricole), M 4.3 (Infrastrutture per l’ammodernamento dell’agricoltura e della silvicoltura), M 6.1 (Aiuti all’avviamento di attività imprenditoriali per gli agricoltori con meno di 40 anni), M 6.4 (Investimenti in attività extra-agricole: agriturismo e produzione di energia) e M 8.6 (Trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali). Con le risorse stanziare, pari al 25% dell’intero programma, si prevede di finanziare l’ammodernamento di 4.000 aziende e l’insediamento di 1.200 giovani agricoltori.

#### **Priorità 3:** *organizzazione della filiera alimentare e gestione dei rischi nel settore agricolo.*

A questa priorità sono collegate le sottomisure M 3.1 (Nuova adesione a regimi di qualità: DOP, IGP e agricoltura biologica), M 3.2 (Informazione e promozione dei prodotti di qualità nei Paesi dell’UE), M 4.2 (Trasformazione, commercializzazione e sviluppo dei prodotti agricoli, ovvero l’agroindustria), M 5 (Prevenzione e ripristino dei danni all’agricoltura provocati da calamità naturali), M 8.3 e M 8.4 (Prevenzione e ripristino dei danni alle foreste). Le risorse stanziare rappresentano il 15% dell’intero PSR e dovrebbero consentire il sostegno all’adesione a regimi di qualità, filiere corte e mercati locali da parte di circa 2.300 aziende, oltre che ai progetti di investimento di circa 200 imprese di trasformazione;

**Priorità 4:** *ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura.*

A questa priorità, cui è riservato 1/3 delle risorse dell'intero PSR per preservare, ripristinare e valorizzare la biodiversità, il paesaggio, i suoli e le risorse idriche, sono collegate numerose operazioni della M 10 (Pagamenti agro-climatico-ambientali). Sono inoltre previste operazioni collegate alle misure M 11 (Agricoltura biologica), M 12 (Indennità Natura 2000) e M 13 (Indennità a favore delle zone montane) e alle sottomisure M 4.4 (Investimenti non produttivi), M 7.1 (Stesura di piani naturalistici) e M 8.5 (Investimenti per accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali). La principale linea di intervento è il sostegno a pratiche agricole vantaggiose per l'ambiente che vadano al di là degli obblighi derivanti dalla normativa ambientale e dal greening della Pac. In particolare, i contratti agro-climatico-ambientali si prevede che interesseranno il 18% delle superfici agricole e l'indennità a favore degli agricoltori di montagna riguarderà circa 80 mila ettari.

**Priorità 5:** *uso efficiente delle risorse (acqua ed energia).*

Passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima. Le risorse rappresentano il 9% del PSR e finanziano operazioni relative alle sottomisure M 4.1 (Investimenti nelle aziende zootecniche per ridurre le emissioni di gas serra e ammoniaca), M 4.3 (Infrastrutture per migliorare la gestione dell'acqua); M 8.1 (Imboschimento) e M 10.1 (Sistemi colturali ecocompatibili).

**Priorità 6:** *inclusione sociale e sviluppo economico nelle zone rurali.*

Le due principali misure sono la M 7 (Servizi di base nelle zone rurali, primo fra tutti l'infrastrutturazione per la banda ultra larga che prevede uno stanziamento di 45,6 milioni di euro e una copertura in termini di popolazione rurale dell'ordine del 10%) e la M 19 (Sostegno allo sviluppo locale di tipo partecipativo - LEADER) che prevede il coinvolgimento di quasi la metà della popolazione delle zone rurali e la creazione di una sessantina di posti di lavoro.

**2.3.13 Piani e programmi della Comunità Montana Valli Orco e Soana**

Il territorio della Comunità Montana Valli Orco e Soana è situato nel Piemonte nord-occidentale, lungo l'alto bacino dell'Orco, fra i bacini della Dora Baltea e della Stura di Lanzo, nella parte orientale delle Alpi Graie, nell'alto Canavese. Istituite con legge del 3 dicembre 1971, ora disciplinate dal Testo unico sugli enti locali del 18 agosto 2000, sono unioni di comuni montani e pedemontani, anche appartenenti a province diverse, il cui scopo è la valorizzazione delle zone montane. Hanno un organo rappresentativo e uno esecutivo composti da sindaci, assessori o consiglieri dei comuni partecipanti. La costituzione delle comunità avviene con provvedimento del presidente della giunta regionale, mentre la loro disciplina è regolata dalla legge regionale. La Comunità Montana è costituita con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 81 del 28 Agosto 2009, in attuazione del Testo Unico delle leggi regionali sulla montagna, nonché, in esecuzione della Deliberazione del Consiglio regionale n. 217-46169 del 3 Novembre 2008 e successive modifiche e integrazioni, tra i Comuni facenti parte della zona omogenea "VALLI ORCO E SOANA" e precisamente: Alpette, Ceresole Reale, Frassinetto, Ingria, Locana, Noasca, Pont Canavese, Ribordone, Ronco Canavese, Sparone, Valprato Soana. La Comunità montana è Agenzia di sviluppo del territorio montano, ai sensi dell'art. 8 dello Statuto della Regione Piemonte e del Testo Unico delle leggi regionali sulla montagna, con lo scopo di rendere effettive le misure di sostegno ai territori montani, promuovere lo sviluppo socio-economico, rafforzare la cultura del territorio e perseguire l'armonico riequilibrio delle condizioni di esistenza delle popolazioni montane mediante mirate politiche di coesione sociale e di sviluppo economico. La Comunità montana è ente locale autonomo di governo della comunità locale che concorre con Province e Comuni a realizzare un coordinato sistema delle autonomie, ai sensi dell'art. 3, comma 2, dello Statuto della Regione Piemonte, con lo scopo di promuovere la valorizzazione della zona montana attraverso l'esercizio di funzioni proprie e di funzioni delegate. Lo statuto della Comunità Montana "Valli Orco e Soana" è stato approvato con deliberazione n.16 del 24 maggio 2010, esecutiva ai sensi della legge. I progetti predisposti dalla Comunità Montana sono i seguenti:

Filiera Legno-energia la Comunità Montana ha promosso la costituzione del Consorzio Forestale “Reisabosc” per promuovere lo sviluppo sostenibile e l’utilizzo delle risorse presenti sul territorio. Il progetto punta alla valorizzazione del legname di pregio e alla fornitura di biomasse alle centrali per la produzione di energia.

1. Filiera Legno-energia la Comunità Montana ha promosso la costituzione del Consorzio Forestale “Reisabosc” per promuovere lo sviluppo sostenibile e l’utilizzo delle risorse presenti sul territorio. Il progetto punta alla valorizzazione del legname di pregio e alla fornitura di biomasse alle centrali per la produzione di energia.
2. Legno di Castagno e lana delle pecore delle valli Orco e Soana per la realizzazione di prototipi di barriere stradali antirumore L'idea ha ottenuto un finanziamento per la realizzazione di prototipi di barriere antirumore di tipo stradale costruite con legno di castagno non trattato e lana vergine di pecora provenienti dalle Valli Orco e Soana. L'abbinamento delle caratteristiche di fonoisolamento del legno con quelle di fonoassorbimento della lana porta ad un prodotto con ottime caratteristiche acustiche. Superate le prove di laboratorio a seguito del posizionamento delle barriere sulla viabilità esistente nelle Valli Orco e Soana, si valuterà la possibilità di produzione su larga scala del prodotto. L'obiettivo del progetto sperimentale è quello di verificare la concreta possibilità di creare nuovi sbocchi di mercato per due prodotti locali: il legno di castagno e la lana di pecora. Al termine della sperimentazione verrà redatto un apposito business plan che consentirà di verificare se ci sono tutti i fondamenti economici/finanziari per passare dalla fase sperimentale alla fase di produzione di barriere stradali antirumore.
3. Progetto "iciVos" - Insegnare, Comunicare e Innovare nelle Valli Orco e Soana  
Le Scuole di Montagna delle Valli Orco e Soana sono in rete tra loro grazie alla realizzazione del progetto "iciVos" (Insegnare, Comunicare e Innovare nelle Valli Orco e Soana). Il progetto si è basato sulla rete di comunicazione elettronica a banda larga realizzato dalla Comunità Montana Valli Orco e Soana, in collaborazione con la Regione Piemonte e il Consorzio CSP di Torino al fine di ridurre il fenomeno della marginalizzazione didattica, di ideare, progettare e realizzare una rete mediante l'installazione delle Lavagne Interattive Multimediali.

Le comunità montane sono state abrogate e sostituite dalle unioni dei comuni, con legge regionale n.11 del 28/09/2012. La Regione, ai fini di semplificazione amministrativa e del contenimento della spesa pubblica, persegue l'obiettivo di procedere al riassetto dei livelli di governo del sistema delle autonomie locali del Piemonte. L'esercizio associato delle funzioni e dei servizi può essere svolto dai comuni attraverso unione di comuni, successivamente denominata unione, l'esercizio associato delle funzioni e dei servizi può essere svolto dai comuni anche attraverso la stipulazione di una convenzione. Il Presidente della Giunta regionale, decorso il termine perentorio di cui al comma 3 dell'articolo 12 della l.r. 11 del 28/09/2012 e, ad esclusione dei casi di cui al comma 4 dello stesso articolo, dispone con proprio decreto la nomina di un commissario per ciascuna comunità montana. Con il provvedimento di cui al comma 1 è dichiarata la decadenza degli organi della comunità montana, dei quali il commissario assume ogni potere i commissari svolgono la loro attività nel rispetto dei principi previsti dall'ordinamento in materia di enti locali. Al termine della procedura di liquidazione, il Presidente della Giunta regionale, con proprio decreto, dichiara estinta la comunità montana. L'unione montana “Valli Orco e Soana” istituita nel corso del 2015 è formata da sette comuni: Ceresole Reale, Frassineto, Ingria, Noasca, Pont Canavese, Ronco Canavese, Valprato Soana. La popolazione complessiva dell'unione ammonta a 4718 unità (il dato è aggiornato al 31/12/2014).

### 2.3.14 Piano del Parco Nazionale Gran Paradiso<sup>2</sup>

Il comune di Ceresole Reale ricade parzialmente all'interno del Parco Nazionale del Gran Paradiso, la legge 394/1991 prevede lo strumento del Piano del Parco a tutela dei valori naturali ed ambientali affidata all'Ente Parco. Il piano suddivide il territorio in base al diverso grado di protezione. Viene predisposto dall'Ente previa collaborazione e parere obbligatorio della Comunità del Parco (organo composto dai sindaci del territorio, Presidenti delle Regioni, Città Metropolitana di Torino, Unione Montana Valli Orco e Soana, Unione Montana Gran Paradiso e Comunità Montana Grand Paradis), e approvato dalle Regioni Piemonte e Valle d'Aosta. Il Piano del Parco è stato approvato con la deliberazione n. 349 del 22 marzo 2019 della Regione Autonoma Valle d'Aosta e la deliberazione n. 32-8597 del 22 marzo 2019 della Regione Piemonte.

I "Criteri" assunti dall'Ente Parco per la redazione del PP e del PPES già delineano le principali direttrici su cui orientare la gestione e la pianificazione del Parco e del suo contesto territoriale. Queste indicazioni, alla luce anche delle valutazioni contenute nel primo rapporto del PPES, possono essere ricondotte a tre assi strategici fondamentali:

1. La conservazione delle risorse naturali, la valorizzazione dell'immagine del Parco e dei caratteri di naturalità che lo contraddistinguono in ambito europeo;
2. Lo sviluppo sostenibile delle popolazioni locali, per contrastarne le dinamiche di spopolamento e migliorarne la qualità della vita;
3. Lo sviluppo sostenibile del turismo e la 'qualità globale' dei prodotti e dei servizi per i visitatori

Il primo asse raccoglie le fondamentali strategie attivabili per perseguire gli scopi istituzionali primari del Parco, relativi alla conservazione delle risorse naturali e alla promozione della loro fruizione sociale. Il secondo asse è volto ad assicurare le condizioni per il mantenimento del presidio del territorio, e la crescita delle comunità locali. Tale rafforzamento può avvenire solo se sono garantite quelle condizioni per una qualità della vita, in termini di accesso e fruibilità dei servizi, di aggregazione sociale e di opportunità formative e di sviluppo. Il terzo asse punta al miglioramento dei prodotti e dei servizi per i visitatori e della qualità dell'accoglienza. Con riferimento alle indicazioni espresse dalle linee guida, per ognuno dei tre assi sono riconoscibili alcune linee strategiche principali, a cui ricondurre le azioni contemplate nel quadro strategico complessivo attraverso:

1. La conservazione delle risorse naturali, la valorizzazione dell'immagine del Parco e dei caratteri di naturalità che lo contraddistinguono in ambito europeo (conservazione delle risorse naturali: flora, fauna, patrimonio forestale, risorsa idrica, qualificazione della fruizione del Parco);
2. Sostegno alla popolazione, migliorando l'accessibilità ai beni, servizi, opportunità di vita civile favorendo un'immagine unitaria del Parco;
3. Realizzazione di un sistema di sviluppo centrato sulla 'qualità globale' di prodotti e servizi attraverso la valorizzazione del patrimonio storico, paesistico, delle attività agro-Silvo pastorali, artigianato;

Il Piano del Parco persegue la tutela dei valori naturali ed ambientali attraverso la conservazione e la valorizzazione delle specificità del territorio, nonché dei valori storici, culturali e antropologici e persegue inoltre la promozione e lo sviluppo sociale ed economico della popolazione locale. A tal fine il Piano costituisce un quadro di riferimento strategico, atto ad orientare e coordinare le azioni dei soggetti a vario titolo operanti sul territorio. Si esprime, un'organica disciplina degli usi, delle attività e degli interventi di conservazione, recupero, valorizzazione e trasformazione ammissibili nel territorio protetto, finalizzate alla conservazione delle risorse ambientali e al miglioramento della qualità del territorio. E' opportuno osservare che la diversificazione delle

<sup>2</sup> Il Piano del Parco Nazionale del Gran Paradiso è visionabile all'indirizzo web: <http://www.pngp.it/vivere-nel-parco/piano-del-parco>

zone segue esclusivamente il criterio del “grado di protezione”, per cui non necessariamente corrispondono a quelle identificabili in base ai criteri più ampi di tipo territoriale (ad esempio alle articolazioni definite dal PTP) e soprattutto non esauriscono completamente tutte le determinazioni del Piano, in particolare quelle riguardanti il sistema degli accessi, dei servizi, delle strutture per la fruizione o la tutela specifica di particolari beni. Successivamente, si può osservare che le misure e le limitazioni espressamente fissate dalla legge per ciascuna delle 4 zone di cui sopra, lasciano ampi margini di interpretazione, soprattutto per quanto attiene la compresenza e l’interazione dei processi naturali con le attività e le modificazioni antropiche. Le interpretazioni da dare nella concreta realtà del Gran Paradiso possono discostarsi significativamente da quelle date in altri contesti, come quelli dei grandi parchi appenninici o dei parchi costieri, in presenza di quadri ambientali storicamente differenziati. Ciò vale in particolare per le grandi aree pascolive oltre i limiti del bosco, da sempre largamente sovrapposte agli habitat degli ungulati, ed esposte a forti processi d’abbandono, soprattutto sul versante piemontese: l’auspicato rilancio delle attività pastorali (anche al fine della conservazione paesistica) non sembra, di per sé, in contrasto con le limitazioni stabilite dalla legge per le zone b), di riserva generale, anche se il termine di “riserva” può essere poco appropriato. Simmetricamente, per le circoscritte aree insediative dei fondovalle, nelle quali si concentrano le pressioni urbanizzative e le attese di trasformazione urbanistico-edilizia, la definizione legislativa delle zone d) sembra lasciare ampio spazio per le scelte che, nel rispetto degli indirizzi del Piano del Parco, potranno essere definite dai piani urbanistici locali. L’articolo 9 della NdA, contiene le seguenti disposizioni relative alle singole zone:

Le **Zona A**, di riserva integrale, comprendono una zona A1 caratterizzata da vette, deserti nivali ed una zona **A2** caratterizzata da praterie alpine, zone umide, rocce e macereti. In tali zone le esigenze di protezione del suolo, sottosuolo, flora e fauna prevalgono su ogni altra esigenza. Nelle zone A1 sono ammessi usi e attività di tipo naturalistico, escursionistico, alpinistico e sci alpinistico (N1, N2) e interventi prevalentemente conservativi (CO) per quanto riguarda bivacchi, posti tappa, percorsi escursionistici già esistenti. Nelle zone A2, oltre agli usi previsti nelle zone A1, sono ammessi gli interventi (RE e RQ) necessari per migliorare la qualità eco sistemica, alla difesa del suolo, al miglioramento delle strutture per la ricerca scientifica, al restauro delle preesistenze individuate dal piano per la formazione di punti tappa lungo i sentieri. Sono inoltre ammessi interventi di manutenzione e recupero (RE e RQ) del sistema dei sentieri. In tali zone non sono consentiti: scavi e movimenti di terreno (eccezion fatta per interventi indicati dal PP e indicati al comma 2), nuovi interventi costruttivi o di installazione di manufatti di qualsiasi genere che possano alterare lo stato dei luoghi (eccezion fatta per quelli espressamente indicati nel PP oppure necessari a fini scientifici autorizzati dall’Ente).

Le **Zone B**, di riserva orientata, sono divise nelle sottozone: B1(di riserva generale orientata) e B2(di riserva generale orientata al pascolo). Le zone B1 comprendono i boschi di protezione, quelli polifunzionali dove occorre gestione attiva, le praterie alpine poco usate e non più valorizzabili, in tali zone si intende potenziare la funzionalità ecosistemi a e conservarne il ruolo per il mantenimento della biodiversità con funzione, inoltre, di collegamento con le zone A. Gli usi permessi, hanno carattere naturalistico (N1, N2, N3) e agrosilvopastorale (A1), di governo del bosco e del pascolo, interventi conservativi (CO), di mantenimento (MA), restituzione (RE). E’ ammessa la formazione di nuove stalle, strutture di servizio alla attività pastorali solo mediante recupero di strutture esistenti. Le zone B2 comprendono pascoli in efficienza non più valorizzabili, praterie da mantenere a pascoli a fini ecologici. Nelle zone B2 usi ed attività hanno carattere naturalistico (N), agrosilvopastorali (A1). Sono permessi gli interventi ammessi nelle zone B1, interventi di riqualificazione (RQ) comprese la realizzazione di nuove stalle e infrastrutture necessarie per l’esercizio dell’attività pastorale, interventi di recupero (RE) e riqualificazione (RQ) delle strutture già esistenti (destinate ad agriturismo, rifugi, “gites d’alpages”). Nelle zone B il recupero di mayen, strutture di alpeggio (per agriturismo, rifugi, bivacchi) è ammesso secondo quanto disposto dall’art. 21 e dall’art.27 comma 4. Sono vietati interventi di: costruzione nuove strade (che non siano indicate dal PP o dal Piano anti-incendio del Parco), nella aree con presenza di zone umide interventi di spietramento e rimodellazione dei suoli, ripristino di ruscelli o canali mediante l’uso di cemento.

Le **zone C**, agricole di protezione, sono caratterizzate da presenza di valori naturalistici e ambientali connessi con particolari forme colturali, produzioni agricole, e modelli insediativi. Nelle zone C usi ed attività sono finalizzati alla manutenzione, al ripristino e alla riqualificazione delle attività agricole. Sono ammessi usi ed attività agrosilvopastorali (A1, A2), attività di pesca, interventi di mantenimento e riqualificazione del territorio agricolo



(MA, RQ), al recupero delle aree degradate (RE), alla conservazione (CO) delle risorse naturali, per gli usi esistenti nella zona C non ammessi dalla presenti norme sono consentite esclusivamente interventi di manutenzione (MA), interventi di ristrutturazione edilizia ed urbanistica e di nuova edificazione sono ammessi solo in funzione di esigenze e usi consentiti nel rispetto delle seguenti condizioni: la localizzazione di nuovi interventi deve avvenire ai margini delle aree di interesse paesaggistico, gli sviluppi altimetrici e planimetrici devono essere coerenti con dimensioni e trama dell'ambiente in cui gli edifici sono inseriti. Nelle zone C, vi sono le seguenti limitazioni: costruzione di nuove strade (salvo quelle indicate dal PP), gli interventi che modificano il regime delle acque sono ammessi solo con nulla osta del Parco, le recinzioni sono permesse se realizzate con formazioni vegetali autoctone, sono consentiti modesti interventi infrastrutturali (canalizzazioni, allacciamenti...).

Le **zone D**, di promozione economico-sociale, e le zone D1, aggregati storici, sono ambiti modificati da processi di antropizzazione e comprendono aree urbanizzate o urbanizzabili. Le zone D ospitano attività e servizi utili a fruizione e valorizzazione del Parco, allo sviluppo economico e sociale delle comunità locali. Gli interventi consentiti sono quelli di: riqualificazione (RQ), recupero di beni di interesse storico-culturale (RE), trasformazione di aree edificate (TR), trasformazione di aree di aree edificate (TR), riordino urbanistico ed edilizio. La disciplina degli usi, delle attività e interventi in zona D è stabilita dagli strumenti urbanistici locali, ottemperando ai seguenti indirizzi: favorire sviluppo e qualificazione assetto urbanistico (con lo scopo di migliorare le opportunità di fruizione del Parco), favorire l'integrazione del Parco nel contesto ambientale e territoriale, eliminare o mitigare gli impatti negativi paesistici ed ambientali, evitare o limitare gli sviluppi infrastrutturali, indirizzare gli interventi verso il recupero del patrimonio esistente. Nelle zone D1, aggregati storici, sono ammessi: interventi di recupero di strutture esistenti, opere di urbanizzazione (compresi parcheggi di assestamento o autorimesse interrato). Le zone D hanno caratteristiche di pericolosità idrogeologica che limitano l'utilizzo delle stesse. Le zone D hanno caratteristiche di pericolosità idrogeologica che limitano l'utilizzo delle stesse. In tutte le zone di piano sono ammessi interventi in deroga per la realizzazione di manufatti, opere e strutture funzionali al perseguimento delle finalità del Parco.

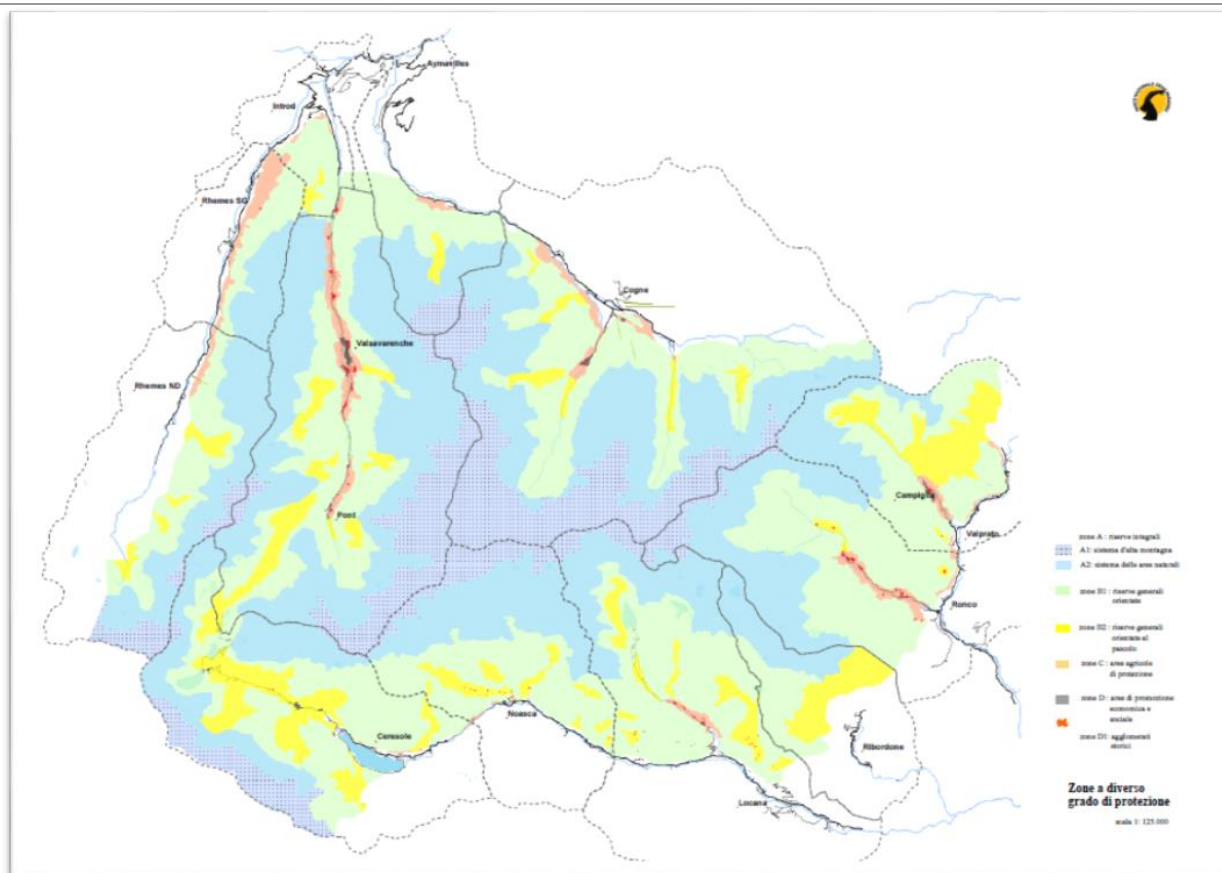


Figura 13\_ Estratto PNGP - Zone a diverso grado di protezione - Piano Parco Nazionale Gran Paradiso

### 2.3.15 Zone Umide<sup>3</sup>

In esecuzione della D.G.R. n. 64-11892 del 28/07/09 “Censimento della rete di aree umide presenti in Piemonte” la Direzione Ambiente e la Direzione Agricoltura della Regione Piemonte, con il supporto di Arpa Piemonte, hanno realizzato un inventario delle aree umide presenti sul territorio regionale, unitamente alla predisposizione di opportuna cartografia e alla costituzione della relativa banca dati. Il censimento individua sul territorio comunale di Ceresole Reale numerose zone umide appartenenti alle seguenti categorie:

1. Sorgenti sono punti naturali di affioramento delle acque di falda; le principali minacce per la conservazione consistono in alterazioni quantitative o qualitative;
2. Laghi sono corpi idrici naturali lentic. Nel territorio di Ceresole Reale sono individuabili laghi alpini (800-2000 m s.l.m.) e laghi d’alta quota (sopra i 2000 m s.l.m.). I laghi alpini sono di tipo oligotrofico ma queste condizioni variano a seconda della quota alla quale si localizzano, delle condizioni di temperatura e irraggiamento solare. I laghi d’alta quota sono specchi d’acqua in cui la superficie resta coperta dai ghiacci per la maggior parte dell’anno;
3. Stagni e paludi: sono acque dolci stagnanti perenni, i principali fattori di danno sono le influenze antropiche determinate da operazioni di interrimento, ripulitura sponde;

<sup>3</sup> La banca dati delle zone umide della Regione Piemonte è consultabile all’indirizzo web:  
[http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela\\_amb/zu.htm](http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/zu.htm)

4. Torbiere: Le torbiere sono aree di accumulo lento e continuo di residui organici localizzate in depressioni del terreno dove si raccoglie l'acqua e si ha la formazione di torba dovuta al progredire dell'umidificazione;
5. Acquitrini e pozze: Acquitrini e pozze sono bacini di profondità esigua che non superano i 50 cm e sono soggetti a significative e brusche fluttuazioni stagionali e giornaliere dei principali parametri chimico-fisici. Rappresentano fattori di danno le pressioni antropiche;
6. Invasi artificiali sono corpi idrici fortemente modificati, originati talvolta dall'ampliamento di un lago naturale o del tutto artificiale, finalizzato alla produzione idroelettrica, all'attività alieutica o all'attività agricola;

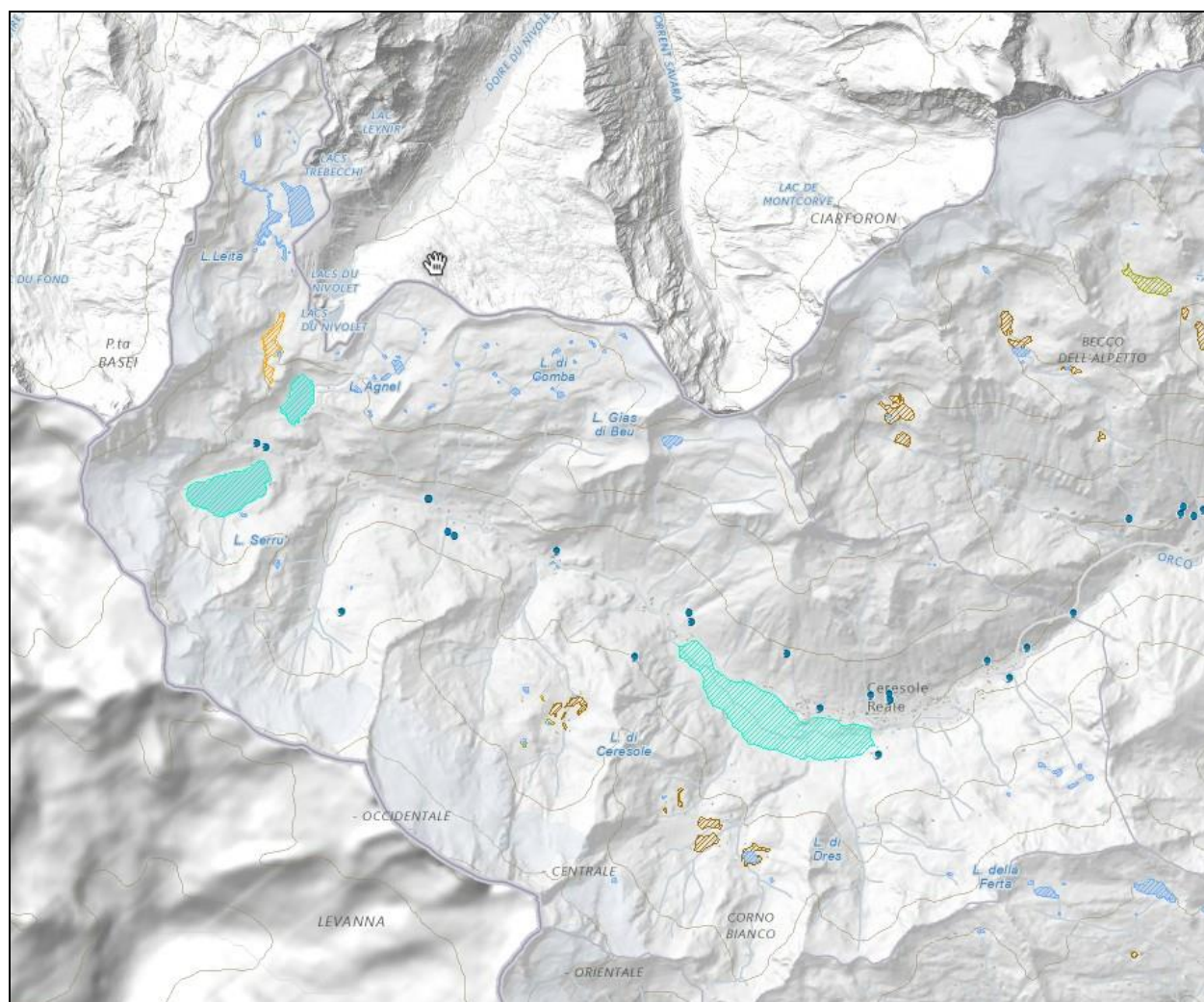


Figura 14\_Estratto censimento della rete di aree umide - Direzione Ambiente Agricoltura Regione Piemonte

### 2.3.16 Perle delle Alpi<sup>4</sup>

Il Comune di Ceresole Reale fa parte della rete di località turistiche eco-compatibili denominate “Perle delle Alpi” si tratta di una rete di ventisette località turistiche che propongono vacanze in montagna, favorendo un turismo sostenibile per garantire l'integrità dell'ambiente, l'autenticità e la bellezza dei paesaggi. A questo proposito l'amministrazione comunale si pone come obiettivo l'incentivo all'uso di materiali locali nelle costruzioni ed il rispetto del paesaggio naturale, in maniera particolare per quanto concerne l'impatto ambientale e visivo degli edifici. Queste scelte sono dettate dalla volontà di preservare e soprattutto sponsorizzare un turismo che garantisca il rispetto dell'ambiente naturale.

### 2.4 Pianificazione comunale vigente

Il Comune di Ceresole Reale è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.G.R. n. 62-369 del 20.09.1995. Il Piano Regolatore Generale vigente si compone dei seguenti documenti:

- 1) Inquadramento generale intercomunale (scala 1: 25.000);
- 2) Stato di fatto (scala 1: 10.000);
- 3) Stato di fatto (scala 1: 5000);
- 4) Stato di fatto (scala 1: 2000);
- 5) Stato di fatto: centri storici (scala 1: 1000);
- 6) Vincoli esistenti (scala 1: 5000);
- 7) Localizzazione insediamenti turistici (scala 1: 25.000);
- 8) Localizzazione impianti produttivi esistenti (scala 1: 5000);
- 9) Localizzazione insediamenti commerciali e del terziario esistente (scala 1: 5000);
- 10) Quadro unione della cartografia 1: 2000 (scala 1: 5000);
- 11) Colture agricole (scala 1: 50.000);
- 12) Suddivisioni ambiti territoriali (scala 1: 5000);
- 13) Urbanizzazione primaria: rete acquedotto (scala 1: 5000);
- 14) Urbanizzazione primaria: rete fognatura (scala 1: 5000);
- 15) Urbanizzazione primaria: illuminazione pubblica (scala 1: 5000);
- 16) Urbanizzazione primaria: rete viaria (scala 1: 5000);
- 17) Stato di fatto: condizioni di conservazione (scala 1: 2000);
- 18) Stato di fatto: destinazioni d'uso (scala 1: 2000);
- 19) Urbanizzazione secondaria: servizi esistenti (scala 1: 5000);
- 20) Carta dei processi erosivi e dei dissesti  
Carta delle valanghe (scala 1: 10.000);
- 21) Carta delle opere idrauliche e delle principali difese di versante  
Carta della classificazione delle principali aste fluviali (scala 1: 10.000);
- 22) Relazione geomorfologica;
- 23) AEM: impianti in esercizio (scala 1: 5000);
- 24) Tabelle dati ed elaborazioni;
- 25) Planimetria sintetica comprendente i comuni contermini (scala 1: 25.000);
- 26) AEM: Impianti in progetto (scala 1: 5000);
- 27) Viabilità e vincoli (scala 1: 5000);
- 28) Destinazione aree (scala 1: 5000);
- 29) Destinazione aree (scala 1: 2000);
- 30) Progetto: centri storici (scala 1: 1000);

<sup>4</sup> E' possibile visionare l'iniziativa al sito web: <http://www.alpine-pearls.com/it/>

- 31) Norme tecniche di attuazione e tabelle di area;
- 32) Relazione illustrativa: bozza;
- 33) Scheda di sintesi;

Le finalità perseguiti dal Piano regolatore vigente possono essere così riassunti:

- Un equilibrato rapporto fra residenze, servizi e infrastrutture;
- Il recupero all'uso sociale del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente;
- La difesa attiva del patrimonio agricolo, delle risorse naturali e del patrimonio storico-artistico ed ambientale;
- La riqualificazione dei tessuti edilizi periferici e marginali e dei nuclei isolati di recente formazione;
- L'equilibrata espansione dei centri abitati;
- Il riordino e il completamento degli impianti produttivi esistenti e la previsione di aree attrezzate di nuovo impianto;
- Il soddisfacimento del fabbisogno progressivo e previsto di servizi sociali e di attrezzature pubbliche;
- La programmata attuazione degli interventi pubblici e privati.

Per quanto riguarda le attività produttive, il Piano vigente intendeva incentivare la valorizzazione e il recupero del patrimonio agricolo nonché tutelare le unità produttive esistenti.

In particolare:

- Nelle aziende attive erano consentiti gli interventi edilizi atti a garantire la piena funzionalità delle componenti sia abitative che tecnico-produttive;
- era consentito il riuso ai fini produttivi di consistenze edilizie esistenti abbandonate e sottoutilizzate;
- l'espansione delle attività agricole esistenti era consentita in rapporto a programmi di riorganizzazione produttiva
- gli insediamenti sparsi abbandonati o sottoutilizzati che non si recuperavano ad attività produttive agricole potevano essere riutilizzati per fini abitativi locali e/o turistici.

E' stata prevista, inoltre, la possibilità generalizzata di nuova edificazione e/o completamento a uso agricolo in funzione dell'effettiva produttività dell'azienda agricola nelle aree classificate e libere da vincoli di inedificabilità.

Per quanto concerne il settore dell'industria e artigianato il Piano confermava gli impianti produttivi esistenti attribuendo un rapporto di copertura leggermente superiore a quello in atto, al fine di garantire un adeguato margine per l'adeguamento delle attrezzature. Inoltre erano stati individuati i lotti ancora liberi ed edificabili per nuovi edifici produttivi, per fare fronte alle domande del settore. Il Piano offriva inoltre l'opportunità di riqualificare i servizi commerciali aumentandone l'offerta e qualificandone i generi di vendita con ragionata articolazione merceologica e localizzativa. Il dimensionamento residenziale complessivo, la capacità insediativa di Piano è definita come capacità insediativa aggiuntiva all'esistente in conseguenza dei completamenti dei tessuti residenziali esistenti e dei nuovi insediamenti previsti dal P.R.G.C.

La capacità insediativa in progetto risulta di 9.583 abitanti così suddivisi:

- 596 abitanti (173 abitanti residenti + 423 abitanti previsti dal PRGC vigente)
- 3.600 turisti
- 1.301 turisti in ricettivo – alberghiero (1.021 + previsti dal PRGC vigente)
- 4.086 turisti in campeggio (2.379 + 1.707 previsti dal PRGC vigente)

Pertanto la capacità insediativa totale di Piano risulta dalle somme:

Popolazione in previsione 2.410 / 7.173 popolazione esistente = 33,60% di incremento

Incremento residenti/turisti: n. 423: 3.773 = 11,22%

Incremento ricettivo /alberghiero: n 280: 1.201 = 23,32%

Incremento campeggi: n. 1.701: 2.379 = 71,50%

Per quanto riguarda le aree per attrezzature e servizi di insediamenti residenziali, turistici, ricettivo-alberghieri ed extra alberghieri, risulta:

- lett. a) art.21 L.R. 56/77: 6,33 mq/ab previsti
- lett. b) art.21 L.R. 56/77: 15,25 mq/ab previsti
- lett. c) art.21 L.R. 56/77: 23,69 mq/ab previsti
- lett. d) art.21 L.R. 56/77: 9,81 mq/ab previsti

TOTALE di 55,08 mq/ab previsti

#### 2.4.1 Relazioni con la pianificazione urbanistica dei comuni confinanti

Il comune di Ceresole Reale confina, sul lato piemontese, con i comuni di Noasca e Groscavallo mentre sul lato valdostano con i comuni di Valsavaranche e Rhemes Notre Dame.

##### Noasca

Noasca è posta ad una altitudine di 1062 m s.l.m. e conta una popolazione residente di 137 unità, suddivise in 99 famiglie, (dato aggiornato al 31/12/2015) il territorio comunale è suddiviso nelle frazioni di: Balmarossa, Borno, Gera, Gere Eredi, Jamoinin, Jerner, Pianchette. Le prime notizie del paese risalgono ai tempi delle Crociate in Terra Santa, durante il XIII secolo, Noasca divenne feudo dei San Martino e nel 1441 si ribellò prendendo parte al Tuchinaggio. Poco più avanti (1448 circa) Noasca si ritrovava sempre in lotta poiché tentava di sottrarsi al controllo di un'altra famiglia, i Valperga, che come i San Martino volevano impossessarsi di questo territorio. Tentò di offrirsi al Conte di Savoia ma i Valperga ebbero la meglio e il paese venne infeudato. Noasca ed il Re Vittorio Emanuele II sono legati da una lunga storia iniziata nel 1856, quando il Re dichiarò questa una parte del territorio noaschino area Riserva Reale di Caccia, salvando in questo modo dall'estinzione lo stambecco. Il comune di Noasca è dotato di PRGC vigente ai sensi della LR 56/77 e s.m.

##### Groscavallo

Il comune di Groscavallo, all'interno della Valle di Lanzo, è posto ad una altitudine di 1060 m s.l.m. Ha una popolazione residente di 202 unità suddivise in 101 famiglie (dato aggiornato al 31/12/2016). Le prime notizie storiche risalgono agli atti di cessione di alcuni terreni ai conti di Savoia nel XIV secolo, in quello stesso periodo si sviluppò una fiorente attività mineraria praticata fino all'inizio del XVIII secolo. Esaurito lo sfruttamento minerario le attività agricole, l'artigianato del legno, della pietra e del ferro, con l'allevamento del bestiame, divennero le attività predominanti. Nel 1878, inaugurata la strada carrozzabile Ceres - Forno Alpi Graie ed istituito un servizio di corriere a cavalli, cominciò un flusso sempre più consistente di villeggianti ed anche di pellegrini diretti al Santuario di Nostra Signora di Loreto, edificato a Forno Alpi Graie.

Il comune di Groscavallo è dotato di PRGC con ridefinizione variante strutturale approvata con la deliberazione n.20 del 30/04/2018

##### Valsavaranche

Il comune fa parte della Regione Valle d'Aosta, ricade anch'esso nel Parco Nazionale del Gran Paradiso, conta una popolazione residente di 165 unità suddivise in 105 famiglie (i dati demografici sono aggiornati al 31/12/2016). Il nome Valsavaranche è un composto di *valle* e *Savara* che è il nome di un torrente con l'aggiunta del suffisso *-anica* o *-enica*. Il paese fu chiamato *Valsavara* dal 1939 al 1946 e *Valsavaranche* fino al 1976. Nei documenti medioevali il paese è menzionato con il nome di *Vallis Savarenchie*. Il comune di Valsavaranche è dotato di PRGC approvato con deliberazione del consiglio comunale in data 18/06/2015.

## Rhêmes-Notre-Dame

Il comune è posto all'interno della Regione Valle d'Aosta, conta una popolazione residente di 89 unità suddivise in 44 famiglie (i dati demografici sono aggiornati al 31/12/2016). E' il comune più piccolo per numero di abitanti nella Regione Valle d'Aosta. Le prime tracce di insediamenti umani nella valle risalgono agli anni intorno al 1000 avanti Cristo (età del bronzo). Si ritiene che in tempi così remoti gli abitanti della Valle d'Aosta avessero la tendenza a stabilirsi in vaste zone di mezza costa, che offrivano maggiore sicurezza rispetto al piano, spesso percorso da popoli nomadi ed esposto al pericolo delle inondazioni e dei cataclismi. Per Decreto n° 824 del 29/03/1928 del Re Vittorio Emanuele III i comuni di Rhêmes-Saint-Georges e Rhêmes-Notre-Dame furono riuniti in un unico comune, denominato Rhêmes. Durante il fascismo ai due comuni riuniti venne dato il nome di San Giorgio di Rema per Decreto del Re n°1442 del 22/7/1939 recante "Riduzione in forma italiana delle denominazioni di 32 comuni della provincia di Aosta". Con la fine della guerra e la Liberazione tale opera d'italianizzazione fu interrotta. Nel 1945 la Valle d'Aosta divenne Regione Autonoma, tramite Decreto n°545 del 7/9/1945. Il vigente Piano Regolatore è stato adottato il 20 dicembre 1999 con Delibera del Consiglio Comunale n° 49 e approvato il 30 luglio 2001 con Delibera di Giunta Regionale n. 2756. Il piano ha subito nel corso degli anni diverse varianti; sempre nel 1999 il Comune adotta la Normativa di attuazione delle zone A con Delibera del Consiglio Comunale n. 50 del 20 dicembre 1999; Normativa che viene approvata dalla Regione il 30 luglio 2001 con Delibera di Giunta Regionale n. 2756.

### **2.4.2 Piano di classificazione acustica comunale**

Il lavoro viene svolto dalla MICROBEL s.r.l. – Torino su incarico della Giunta della Comunità Montana Valli Orco e Soana n. 23 in data 27 gennaio 2003.

L'attività di progettazione della classificazione acustica del comune di Ceresole Reale si riferisce ai seguenti documenti:

- P.R.G.C. vigente (redazione a cura dell'Arch. S. Scozzari in Ivrea), in data dicembre 1990, con agg. Luglio 1991, approvato con d.C.C. n. 46 del 18 dicembre 1993;
- Norme di Attuazione relative;

Il metodo di lavoro adottato per elaborare la classificazione acustica del Comune di Ceresole Reale è quello indicato dal d.G.R. 85-3802 del 6 agosto 2001 della Regione Piemonte.

Tale metodo di zonizzazione è fondato sul principio di garantire, in ogni porzione del territorio, i livelli di inquinamento acustico ritenuti compatibili con le attività umane in essa svolte. Da questo postulato conseguono i cinque elementi guida per l'elaborazione della classificazione acustica:

1. la zonizzazione acustica deve riflettere le scelte delle Amministrazioni Comunali in materia di destinazione d'uso del territorio (ex art.2 comma 2 della Legge Quadro). Tale scelta garantisce sia il rispetto delle volontà politiche delle Amministrazioni Locali (conseguente anche ad una complessa analisi socio-economica del territorio) che l'adeguatezza del clima acustico per le attività che anche in futuro si insedieranno nelle diverse aree del territorio;
2. la zonizzazione acustica deve tenere conto dell'attuale fruizione del territorio in tutti quei casi nei quali la destinazione d'uso da Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) non determini in modo univoco la classificazione acustica, oppure, per le zone interamente urbanizzate, se la destinazione d'uso non risulti rappresentativa;
3. la zonizzazione acustica deve tenere conto, solo per le zone non completamente urbanizzate, del divieto di contatto diretto tra aree, anche di comuni confinanti, aventi valori di qualità che si discostano più di 5 dB(A);
4. la zonizzazione acustica non deve tenere conto delle infrastrutture dei trasporti (stradali, ecc.). Con questa scelta tali elementi, soggetti a specifica normativa classificatoria, non sono considerati solo nei casi di anomala associazione tra infrastruttura ed insediamento (residenziale o lavorativo);



5. la zonizzazione acustica deve privilegiare in generale ed in ogni caso dubbio scelte più cautelative in materia di clima acustico, al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di tutela previsti dalla Legge Quadro.

Sulla base di questi principi generali sono state poi determinate alcune scelte specifiche ed operative elencate sinteticamente nei paragrafi successivi.

Per motivi legati alla preservazione dell'ambiente naturale è stata fatta la scelta di porre in classe I tutte le aree agricole con altitudine superiore ai 1000 m comprendendo in tal modo la maggior parte del territorio comunale.

Nelle restanti area dove è concentrato l'urbanizzato le misure da attuare sono riferite alle diverse classi acustiche in corrispondenza della destinazione d'uso da PRGC.

Nel documento di zonizzazione acustica sono riportate anche le fasce di pertinenza delle infrastrutture a seconda della tipologia in esame i cui limiti sono specificati nel DPR n. 142 del 30 marzo 2004.

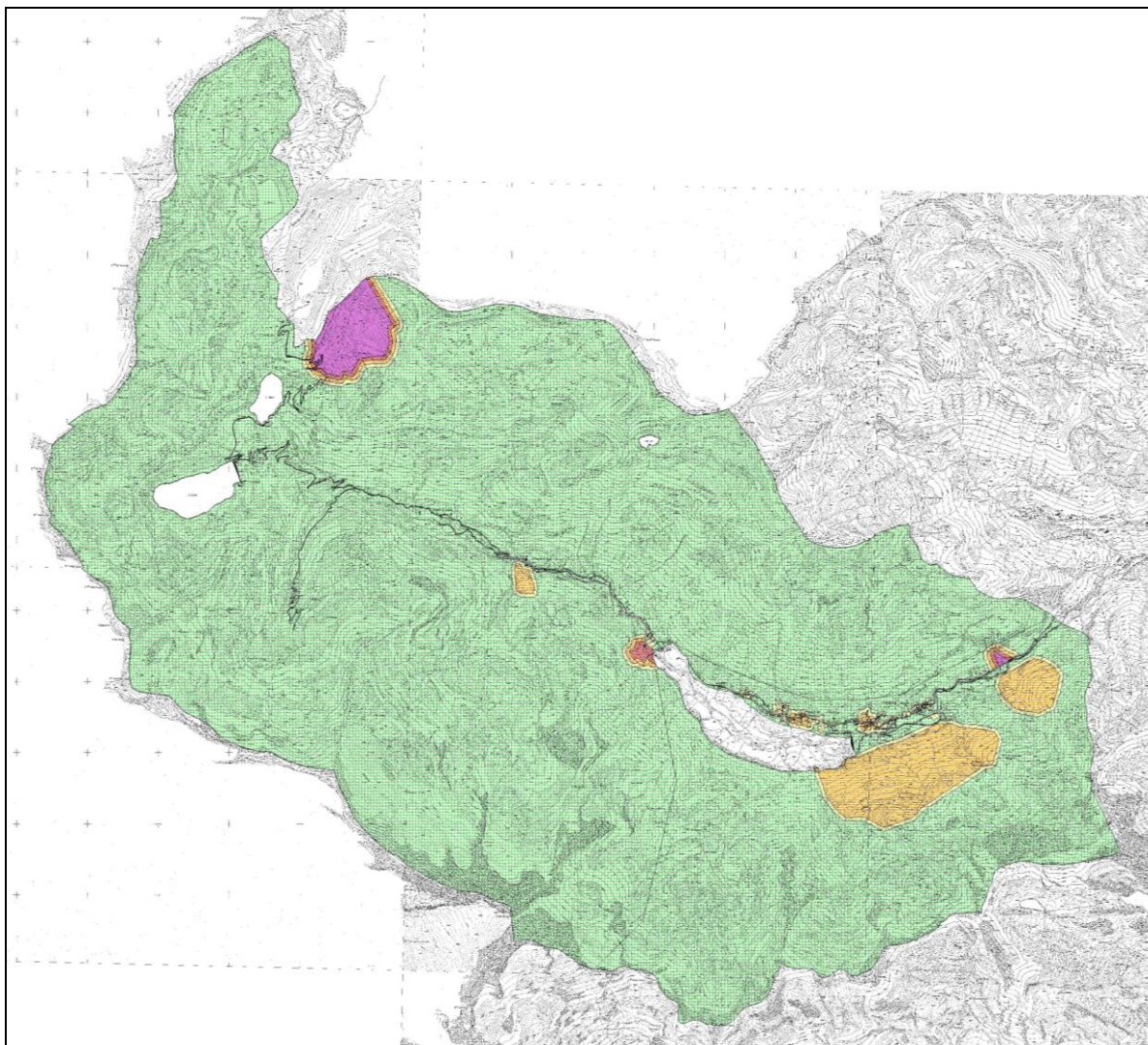


Figura 15\_Estratto Tavola zonizzazione acustica



### 2.4.3 Classificazione geologica del territorio comunale

La classificazione del territorio comunale sotto il profilo del rischio idrologico è stato concertato con gli uffici preposti. Gli inaspettati eventi valanghivi del dicembre 2008, che hanno interessato il Comune di Ceresole Reale in occasione di nevicate eccezionali, hanno richiesto ulteriori approfondimenti e/o studi in loco prima di arrivare alla cartografia definitiva che stabilisce le classi di rischio idrogeologico.

La consultazione della carta di sintesi geologica consente di individuare direttamente la propensione all'utilizzazione urbanistica di un'area qualsiasi del territorio comunale, secondo le tre classi di pericolosità geomorfologica (I, II e III), alle quali corrispondono i vari livelli di idoneità all'utilizzazione urbanistica I, II, III indiff., IIIa, IIIb1, IIIb2, IIIb3, IIIb4, e IIIc, previsti dalla NTE/99.

Nel caso specifico del Comune di Ceresole Reale hanno trovato applicazione le classi **II, IIIb2, IIIb3, IIIb4, III indiff. e IIIa**. Il territorio comunale è così suddiviso:

#### **CLASSE II**

Pericolosità geomorfologica: moderata.

- Costoni e spalle glaciali non interessati da fenomeni di dissesto; porzioni di conoidi e/o terrazzi non riattivabili. Idoneità all'utilizzazione urbanistica: porzioni di territorio nelle quali le condizioni di pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate ai DD.MM. 11/03/88 e 14/01/2008, realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità. Qualora l'area di intervento sia potenzialmente soggetta a fenomeni di inondazione pur caratterizzati da ridotto battente idraulico e bassa energia delle acque, è vietata la realizzazione di piani interrati abitabili e locali interrati adibiti a centrali termiche o elettriche.

#### **CLASSE IIIb (I.s.)**

Pericolosità geomorfologica: elevata.

- Aree edificate soggette a dissesto in atto o potenziale: aree inondabili, conoidi, frane e valanghe. Idoneità all'utilizzazione urbanistica: porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico e non, e di monitoraggio, a tutela del patrimonio urbanistico esistente, da attuarsi mediante specifico Cronoprogramma.

Gli interventi consentiti ante e post operam sono definiti nel dettaglio dallo schema riassuntivo degli interventi come da DGR 64-7417.

Per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto già esplicitato in premessa al paragrafo. Gli strumenti attuativi del riassetto idrogeologico e i Piani Comunali di Protezione Civile dovranno essere reciprocamente coerenti.

#### **CLASSE IIIb2:**

Aspetti prescrittivi in assenza di interventi di riassetto:

a) per gli edifici esistenti sono ammessi:

- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo senza cambi di destinazione d'uso, demolizione;
- modesti ampliamenti entro i 25 mq volti al miglioramento igienico-funzionale delle unità abitative esistenti;
- ampliamento in sopraelevazione con contestuale dismissione del piano terra ad uso abitativo in aree inondabili caratterizzate da bassi tiranti e basse energie,
- recupero di volumi nei sottotetti esistenti ai sensi della LR 16/2018 con cambio di destinazione d'uso purché non comportino un aumento del carico insediativo e solo se direttamente collegati e annessi alle unità abitative esistenti;

- bassi fabbricati ad usi accessori (box, tettoie, ricovero attrezzi) e altre pertinenze a condizione che non aumentino il carico antropico e che venga sottoscritto dal soggetto attuatore un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'amministrazione pubblica in ordine ad eventuali, futuri danni;
  - b) non sono ammessi nuovi edifici o interventi che comportino un aumento del carico antropico e/o delle unità abitative.
  - c) deve essere sempre verificato, specie sulle aree di versante, ed eventualmente adeguato il sistema di regimazione e smaltimento delle acque meteoriche;
  - d) compatibile con le quote eventualmente raggiungibili dalle acque di inondazione.
- Aspetti prescrittivi a seguito degli interventi di riassetto:
- a) a seguito della realizzazione e del collaudo degli interventi di sistemazione e salvaguardia definiti nel cronoprogramma, nelle aree IIIb2 non sussisteranno limitazioni alle possibilità edificatorie (recupero di strutture esistenti, ampliamenti e nuove edificazioni) fermo restando il rispetto delle norme urbanistiche del Piano.

#### **CLASSE IIIb3:**

Aspetti prescrittivi in assenza di interventi di riassetto:

- a) per gli edifici esistenti sono ammessi tutti gli interventi di cui alla lettera a) della precedente classe IIIb2;
- b) è vietata la realizzazione di nuovi edifici, fatta eccezione per gli impianti tecnici, o interventi che comportino un aumento del carico antropico e/o delle unità edilizie.
- c) nelle aree di versante deve essere verificato ed eventualmente adeguato il sistema di regimazione e smaltimento delle acque meteoriche;
- d) nelle aree di fondovalle la collocazione degli impianti tecnici deve inoltre essere compatibile con le quote eventualmente raggiungibili dalle acque di inondazione.
- e) bassi fabbricati ad usi accessori (box, tettoie, ricovero attrezzi) e altre pertinenze a condizione che non aumentino il carico antropico e che venga sottoscritto dal soggetto attuatore un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'amministrazione pubblica in ordine ad eventuali, futuri danni;

Aspetti prescrittivi a seguito degli interventi di riassetto:

- a) a seguito dell'attuazione del cronoprogramma degli interventi di sistemazione e salvaguardia saranno ammessi gli interventi edilizi previsti dal PRG con le seguenti ulteriori limitazioni:
  - non sarà possibile alcuna nuova costruzione,
  - adeguamenti igienico funzionali entro i 25 mq,
  - ampliamenti planimetrici solo entro il 20% o 200mc senza nuove unità abitative,
  - sostituzione edilizia con ampliamento del 20% per un massimo di 200mc,
  - cambi di destinazione d'uso che non aumentino il carico antropico, solo a seguito degli approfondimenti di cui alla D.G.R. 64-7417 del 7 aprile 2014;

#### **CLASSE IIIb4**

Aspetti prescrittivi in assenza di interventi di riassetto:

- a) per gli edifici esistenti sono ammessi:
  - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, demolizione;
  - bassi fabbricati ad usi accessori (box, tettoie, ricovero attrezzi) e altre pertinenze a condizione che non aumentino il carico antropico e che venga sottoscritto dal soggetto attuatore un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'amministrazione pubblica in ordine ad eventuali, futuri danni;
- b) è vietata la realizzazione di nuovi edifici o interventi che comportino un aumento del carico antropico e/o delle unità abitative.
- c) nelle aree di versante deve essere verificato ed eventualmente adeguato il sistema di regimazione e smaltimento delle acque meteoriche;
- d) nelle aree di fondovalle la collocazione degli impianti tecnici deve inoltre essere compatibile con le quote eventualmente raggiungibili dalle acque di inondazione.

Aspetti prescrittivi a seguito degli interventi di riassetto:

- a) anche a seguito della realizzazione delle opere di mitigazione della pericolosità previste nel cronoprogramma

non sarà possibile alcuna nuova costruzione né incremento del carico antropico. Gli interventi ammessi sul patrimonio edilizio esistente comprenderanno:

- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo senza cambi di destinazione d'uso, demolizione;
- modesti ampliamenti entro i 25 mq volti al miglioramento igienico-funzionale delle unità abitative esistenti;
- ampliamento in sopraelevazione con contestuale dismissione del piano terra ad uso abitativo in aree esondabili caratterizzate da bassi tiranti e basse energie,
- recupero di volumi nei sottotetti esistenti ai sensi della LR 16/2018 con cambio di destinazione d'uso purché non comportino un aumento del carico insediativo e solo se direttamente collegati e annessi alle unità abitative esistenti;

fatte salve ulteriori limitazioni individuate nell'ambito del cronoprogramma in funzione del grado di minimizzazione del rischio conseguito.

● **CLASSE III (indifferenziata)**

Pericolosità geomorfologica: elevata (con possibili ambiti di modesta estensione a pericolosità moderata).

- Aree potenzialmente instabili

Idoneità all'utilizzazione urbanistica: porzioni di territorio inedificate o caratterizzate dalla presenza di edifici sparsi, che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici complessivamente analoghi alla Classe IIIa, con locali aree di Classe IIIb ed eventuali aree in Classe II non cartografate, o cartografabili alla scala utilizzata. Nell'ambito di tali settori, l'analisi di dettaglio necessaria ad identificare eventuali situazioni locali meno pericolose, potenzialmente attribuibili a classi meno condizionanti (Classe II o IIIb) può essere rinviata ad eventuali future varianti di Piano, in relazione a significative esigenze di sviluppo urbanistico o di opere pubbliche, che dovranno essere supportate da adeguati studi geomorfologici di dettaglio.

Sino ad ulteriori, dettagliate indagini, da sviluppare nell'ambito di varianti future dello strumento urbanistico, valgono tutte le limitazioni previste per la Classe IIIa.

**CLASSE IIIa**

Pericolosità geomorfologica: elevata.

- Aree non edificate soggette a dissesto in atto o potenziale: aree inondabili, conoidi, frane e valanghe.

Idoneità all'utilizzazione urbanistica: porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili o soggette a pericolo valanghe, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia).

Aspetti prescrittivi:

a) sono in generale ammessi, previa verifica di compatibilità, utilizzi del suolo di tipo agricolo e che non comportano l'insediamento di strutture fisse quali, ad esempio, quelli legati ad attività turistico-ricreative (percorsi sportivi attrezzati all'aperto, aree a pic-nic), allo stoccaggio temporaneo di materiali, purché in aree non inondabili e non in frana attiva.

Per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto già esplicitato al paragrafo 19.2 della relazione geologica.

Per gli edifici isolati, non diversamente classificati, ricadenti in questa classe sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, realizzazione di vani tecnici che non comportino incremento di superficie né di carico antropico, cambi di destinazione d'uso che non implicino incremento del rischio esistente.

b) limitatamente alle aree agricole e ad esclusione delle aree di frana attiva, sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, ampliamento e nuova costruzione, quando non diversamente localizzabili, sempre su aree con acclività massima di 20°. Essi verranno condizionati all'esecuzione di studi di compatibilità geomorfologica comprensivi di indagini geologiche e geotecniche mirate a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione.

c) sono ammesse opere di recinzione che, nel caso di aree inondabili, dovranno essere facilmente abbattibili dalla corrente e comunque realizzate con modalità costruttive che conferiscano loro caratteristiche tali da non costituire ostacolo al deflusso della corrente e non peggiorare le condizioni idrauliche esistenti al contorno;

d) è ammessa la possibilità di realizzazione di opere di difesa, consolidamento, sistemazione e manutenzione idrogeologica e idraulica [opere di sostegno, tiranti, drenaggi, palificazioni, sottofondazioni, arginature e altre opere di regimazione idraulica etc.] finalizzate a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e ad aumentare la tutela della pubblica incolumità.

e) Per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto già esplicitato in premessa al paragrafo.

La fattibilità delle opere richiamate dovrà essere comunque preventivamente verificata con idonee indagini geologiche e geotecniche di dettaglio, nonché attestata da una specifica relazione geologica.

La loro progettazione dovrà inoltre prevedere accorgimenti tecnici finalizzati alla riduzione o eliminazione dei fattori di pericolosità.

Tutti gli interventi descritti, fatta eccezione per le infrastrutture lineari e a rete, non sono in ogni caso ammissibili qualora vengano ad ubicarsi su aree in frana attiva o quiescente (ambiti in frana Fa e Fq), in corrispondenza di aree inondabili a pericolosità molto elevata (ambiti Ee) in alvei attivi di corsi d'acqua o impluvi e laddove dovessero implicare un aumento del rischio esistente, con le seguenti specifiche:

Per gli edifici sparsi inclusi in fascia EeA, individuate negli elaborati di Piano sono possibili esclusivamente i seguenti interventi:

- a) manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo,
- b) cambiamenti di destinazione d'uso che non comportino aumento del carico insediativo.

Per gli edifici sparsi inclusi in aree Fa, individuate negli elaborati di Piano, sono possibili esclusivamente i seguenti Interventi:

- a) manutenzione ordinaria,
- b) interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo.

Per gli edifici sparsi inclusi nelle zone Fq, individuate negli elaborati di Piano, sono possibili esclusivamente i seguenti interventi:

- a) manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, senza aumenti di superficie e volume,
- b) ristrutturazione edilizia e ampliamenti per adeguamento igienico-funzionale,
- c) cambiamenti di destinazione d'uso che non comportino aumenti del carico insediativo.

#### **2.4.4 Adeguamento dello strumento urbanistico alla Circ.7/LAP e al P.A.I.**

In seguito all'incarico dell'Amministrazione Comunale di Ceresole Reale (TO) sono state effettuate delle indagini di carattere geologico, idrogeologico e tecnico, finalizzate alla revisione dello Strumento Urbanistico secondo le prescrizioni della L.R. 56/77 e s.m.i., della Circolare del P.G.R. n.7/LAP del 08/05/96, della N.T.E. alla Circ. n.7/LAP del dicembre 1999 e del P.A.I. (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n.18/2001 e successivamente convertito in legge con D.P.C.M del 24/05/2001).

### **3 Analisi dello scenario "0"**

#### **3.1 Premessa**

Con riferimento al procedimento di valutazione di uno strumento urbanistico e questo il momento di analizzare innanzitutto le destinazioni d'uso in essere, attraverso la verifica delle previsioni e dello stato di attuazione del PRGC vigente e del volume ancora realizzabile nelle aree destinate a nuova residenza. Si tratta di effettuare una sorta di stato avanzamento lavori che focalizzi il punto in cui si trova l'attuazione del Piano, ne evidenzi le eventuali incoerenze con le esigenze sopraggiunte dopo la sua approvazione, faccia emergere i punti di forza e di debolezza delle sue previsioni normative e indichi le motivazioni sottese alla decisione di intervenire con una

modificazione della pianificazione attraverso lo strumento della variante. Inquadrata la parte normativa si procederà con la descrizione del territorio di interesse evidenziando caratteristiche e peculiarità dell'area in esame e ponendo l'attenzione sugli aspetti che meglio connotano la situazione di fatto su cui vanno a calarsi gli interventi previsti dal Piano.

L'analisi puntuale dello scenario "0" farà riferimento a:

- caratteristiche ambientali;
- caratteristiche del paesaggio;
- caratteristiche del tessuto costruito;
- caratteristiche dell'ambiente naturale;
- rilevanza comunitaria per la protezione di habitat naturali, flora e fauna selvatica;
- sistema viario e dei trasporti in genere;
- dotazione di parcheggi;
- reti di urbanizzazione primaria (acquedotto, gas, illuminazione pubblica, fognatura);

### 3.2 Verifica attuazione delle previsioni del Piano Regolatore vigente

Negli anni oltre ad attuare le previsioni di piano vigente sono state adottate e attuate alcune varianti parziali ai sensi dell'articolo 17 (7° e 8° comma). Si possono qui di seguito riassumere le aree di nuova edificazione che sono state edificate:

N° di riferimento tabelle relazione illustrativa	Superficie territoriale	lt mc/mq	Volume edificato del PRGC vigente mc	Stanze / ab. 1st= 90 mc	Area di zona
<b>1</b>	900	0,40	360	4	RN6
<b>2</b>	2400	0,40	960	11	RN8
<b>3</b>	1600	0,50	800	9	RN9
<b>4</b>	5900	0,50	2950	33	RN11
<b>5</b>	1500	0,50	750	8	RN16
<b>6</b>	1300	0,30	390	4	RN19
<b>7</b>	1300	0,30	390	4	RN20
<b>8</b>	9950	0,40	3980	44	RN35
<b>9</b>	2100	0,50	1050	12	RN35bis
<b>10</b>	1000	0,50	500	6	RN37
<b>11</b>	3400	0,40	1360	15	RN21
<b>12</b>	2000	0,50	1000	11	RN22
<b>Totale</b>	<b>33350</b>		<b>14490</b>	<b>161</b>	

#### Volumetria verificata attuazione PRGC vigente

Sigla	Definizione area	Dati previsioni PRGC vigente	Dati stato di fatto
-------	------------------	---------------------------------	---------------------

CS	Centro storico	27.711 mc	27.711 mc
RE	Residenziale esaurite	109.988 mc	109.300 mc
REA	Residenziale esaurita antica edificazione	13.452 mc	13.900 mc
RC	Residenziale completamento	24.827 mc(previsti)	24.827 mc
RN	Residenziale nuovo impianto	30.036 mc ( previsti )	14.490 mc
RNEC	Edilizia convenzionata	6.063	0
RA	Ricettivo alberghiero esistente	(7.960 mq x 2,7 h)= mc 21.492	21.492 mc
RAN	Ricettivo alberghiero nuovo impianto	(mq 9.161 prev. x 2,7 h)= 24.735 mc	2.900 mc
RNC	Campeggi nuovo impianto	(mq 2.000 prev. x 2,7h)= mc 5.400	2.700 mc
IE	Aree estrazione	0	0
IN	Industriale nuovo impianto	2.824mq(prevista)	0
IR	Industriale di riordino	2.199es. + 23.866prev. = 26.065 mq	2.199 mq
S	Servizi comunali	Mq 1.829 (previsti)	1.829 mq.
SI 1	Servizi insediamenti produttivi	0	0
SRA	Servizi ricettivo alberghiero	0	0
SP	Servizi privati	168 mq (previsti)	50 mq
F	Servizi interesse generale	0	550 mq

- 6410 abitanti (di cui 165 residenti al 2010);
- Superficie totale servizi 354.975 mq;
- Standard servizi 55,38 mq/ab;

### 3.3 Punti di forza e debolezza delle previsioni normative

Di forza:

- Valorizzazione del territorio

Di debolezza:

- L'antropizzazione del territorio potrebbe interferire con l'ecosistema. Tuttavia lo studio puntuale degli interventi e dell'intero territorio hanno minimizzato gli effetti negativi.

### 3.4 Collocazione geografica e condizioni climatiche

Il territorio comunale di Ceresole Reale, avente un'estensione di 99.57 Km<sup>2</sup>, comprende l'intera testata della Valle Orco, in Provincia di Torino, ricadendo inoltre, per buona parte, nel Parco Nazionale del Gran Paradiso. Dal punto di vista altimetrico la quota minima è di 1280 m s.l.m. (al confine con Noasca), che sale a 1619 m s.l.m. in corrispondenza del capoluogo (piazzale del Municipio), per raggiungere il valore massimo sulla cima

della Levanna Centrale (3619 m s.l.m.); tuttavia tutto lo spartiacque che segna il confine di Stato è caratterizzato da quote superiori a 2700 m s.l.m., con lunghi tratti oltre i 3000 m s.l.m. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di numerosi laghi naturali e bacini artificiali dell'Azienda Elettrica Metropolitana di Torino (A.E.M.), fra i quali: il Lago di Ceresole, il Lago del Serrù, il Lago Agnel, i Laghi Rosset e Leità, ed altri minori. I confini amministrativi del territorio, con un'estensione di circa 99,57 km<sup>2</sup>, sono definiti:

- a nord-ovest dal Comune di Rhêmes Notre Dame (AO)
- a nord dal Comune di Valsavaranche (AO)
- Noasca (TO), a NE ed E;
- Groscavallo (TO); a S;
- con il territorio francese a W e SW;

Dal punto di vista geomorfologico il rilievo alpino nell'area di cresta più occidentale, nelle porzioni poste più a nord, ovest e sud dell'ambito, raggiunge e supera i 4000 m di quota, presso la vetta del Gran Paradiso, con uno spartiacque che è stabilmente situato oltre i 3000 m; le caratteristiche geologiche dell'area occidentale comprendono gneiss occhialini per lo più massicci e gneiss magmatici. In quest'area territoriale si alternano versanti scoscesi e incisi, ricchi di affioramenti rocciosi, ghiacciai, pareti semiverticali, pietraie e conoidi detritiche attive, con morfologie caratterizzate da pendenze meno accentuate e profilo relativamente uniforme. A queste quote (in media comprese tra 2300 e 3600 m) i rari pascoli, connotati da formazioni di elevata naturalità e utilizzati perlopiù da animali selvatici, si alternano ad aree con assenza di suoli.

Sui versanti situati più a est (compresi per maggior parte tra i 1000 e i 2200 m), costituiti da gneiss minuti, micascisti e quarzoscisti, l'erosione e l'apporto di materiali colluviali dall'alto verso il basso sono i due aspetti di maggior influenza nella costruzione dell'attuale paesaggio. In questa porzione dell'ambito vi sono versanti relativamente pendenti e incisi profondamente dal reticolo drenante, intercalati da aree alpine molto più acclivi sulle quali sono di frequente evidenti affioramenti rocciosi e pareti di roccia quasi verticali.

Le quote topografiche di Ceresole Reale concentrico si aggirano intorno a 1620 m.s.l.m., mentre da un punto di vista generale, le quote sono comprese tra m 3617 e m 1594 s.l.m.

La visione fotogeologica del territorio mette in risalto l'utilizzazione attuale del suolo caratterizzato da una prevalenza di suoli di montagna e rilievi montani o forme moreniche, utilizzati prevalentemente per le attività agro-silvo-pastorali alpine.

Le aree urbanizzate si sono sviluppate lungo l'asta viaria e fluviale principale, partendo dal centro del primitivo borgo abitato di Ceresole Reale fino alle frazioni disseminate sul territorio comunale.

La superficie territoriale di Ceresole Reale, pari a ettari 9.957, è costituita interamente da territorio montano.

L'ambito è incluso nel Parco Nazionale del Gran Paradiso per circa il 50% della superficie, in sinistra idrografica dell'Orco a partire da circa 1000 m di quota; fa anche parte della Rete Natura 2000 come SIC e ZPS ed è un ambiente unico ed eccezionale ad elevata naturalità, che ospita il nucleo originario dello stambecco e un buon numero di habitat, specie vegetali ed animali di interesse comunitario, talora endemiche.

I laghi alpini di Ceresole Reale, Agnel, Serrù e gli altri laghi glaciali minori costituiscono ambienti paesaggistici e naturalistici di elevato valore, così come il sistema delle cime delle Levanne.

Il sito protegge ambienti ad elevata naturalità, nonché una fauna e una flora rappresentativi dell'ambiente alto-alpino. La presenza faunistica più nota è quella dello stambecco (*Capra ibex*), specie che per ragioni storiche è stata assunta a simbolo del Parco Nazionale del Gran Paradiso.

In base alla distribuzione annuale delle precipitazioni il tipo climatico associato al territorio di Ceresole Reale è di tipo "montano interno".



### 3.5 Geologia, geomorfologia e usi del suolo

Una prima possibile alternativa da valutare concerne gli usi del suolo di tipo urbano. Il PRGC può scegliere di ampliare il ventaglio dei possibili usi del suolo, al contrario, lo può restringere.

Considerata la situazione di pericolosità geomorfologica che caratterizza il Comune di Ceresole Reale, anche a seguito di recenti fenomeni valanghivi, l'Amministrazione comunale non ritiene auspicabile un considerevole incremento di consumo di suolo. Le aree disponibili sono già fortemente limitate dalle indicazioni derivanti dalla classificazione del P.A.I. pertanto, anche nelle aree in cui sono ammissibili interventi edilizi di espansione o completamento, gli incrementi del costruito saranno strettamente controllati.

Per questa ragione la Variante Generale di Piano privilegerà interventi di ricucitura del tessuto residenziale, dove ammesso dalla classificazione del P.A.I., e, ove previsto, l'ampliamento ad usi turistico ricettivi.

### 3.6 Idrologia e geoidrologica

Il reticolo idrografico presenta i caratteri tipici di un ambito geomorfologico "giovane", dove l'azione dei corsi d'acqua si sovrappone al paesaggio glaciale, obliterandone progressivamente le forme. Nell'insieme il reticolo presenta forti anomalie ed asimmetrie, connesse sia alle morfologie di origine glaciale, sia ad un condizionamento derivante dall'assetto geologico-strutturale. A grande scala spicca l'asimmetria sui due fianchi vallivi, il destro più esteso e solcato da alcune aste e bacini minori abbastanza sviluppati, il sinistro dove invece mancano bacini tributari significativi e prevalgono le aste minori parallele e sub-rettilinee. Laddove il reticolo è più articolato il *pattern* è di tipo sub-dendritico, ma segnato da numerose anomalie specie nella zona di testata (rami ciechi, anse ad angolo retto, catture, anomalie connesse a selle di trasfluenza, ecc.). A causa delle frequenti anomalie (specialmente i rami ciechi), e della presenza di spartiacque talora non ben definiti, la suddivisione in bacini e sottobacini di vario ordine risulta spesso difficoltosa. Nella Carta Idrologica sono comunque riportati, i corsi d'acqua, gli impluvi, gli spartiacque principali e secondari, ed i nomi dei bacini corrispondenti al corso d'acqua (quando presente il toponimo).

In destra idrografica i principali sottobacini e tributari del Torrente Orco sono:

- bacino del Serru,
- bacino del Rio del Carro,
- bacini del Rio Trucchi e del Rio di Nel (che si uniscono formando un unico grande bacino),
- bacino del Rio delle Rocce,
- bacino del Rio del Dres,
- bacino del Rio Fassa,
- bacino del Rio Pian Pesse,
- bacino del Rio Crusonay,

Mentre in sinistra idrografica troviamo:

- bacino del Rio Rosset (che insieme al ramo della P.ta Violetta afferisce al Lago Agnel, e di qui origina il ramo sinistro del T. Orco),
- bacino del Rio Combetta,
- bacino del Rio della Percia (che comprende il sottobacino Gias di Beu),
- bacino del Rio Pisson (compreso il sotto bacino senza nome a E del Lago Pisson),
- il bacino minore qui definito del "Parour",
- il bacino minore del Canale di Maon,
- il bacino minore del Canale Rocciabo,
- il bacino qui definito del "Boiret",
- il bacino qui definito di "Losera",

- il bacino minore del Rio Balma Fiorani,

Vi sono inoltre vari settori di versante privi di una rete di drenaggio superficiale sviluppata, ad esempio il settore a monte del capoluogo, il settore a monte della spalla destra della diga di Ceresole, la zona a monte di Chiapili di Sotto, e l'ampio versante in destra idrografica di fronte Chiapili di Sopra.

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di due tipi di acquiferi: gli acquiferi superficiali, impostati nei terreni quaternari (depositi glaciali, gravitativi e coltri miste), e quelli più profondi impostati nel substrato roccioso che presenta una permeabilità secondaria per fratturazione. Gli acquiferi superficiali sono caratterizzati da scarsa continuità laterale e rapida risposta alle precipitazioni ed alle condizioni climatiche stagionali. Si tratta di acquiferi per permeabilità primaria (porosità), ospitati all'interno di corpi sedimentari più o meno estesi, quali ad esempio: le coltri superficiali dei versanti (permeabilità elevata, rapida oscillazione piezometrica, forte condizionamento morfologico locale); i depositi glaciali (in particolare i depositi di ablazione grossolani privi di matrice); gli accumuli di frana e le falde detritiche. La presenza di acquiferi nel substrato è invece subordinata alla presenza di sistemi di fratture sufficientemente estesi e persistenti nella massa rocciosa. Tale condizione può verificarsi localmente sia all'interno dei litotipi gneissici del Gran Paradiso, sia nei litotipi carbonatici che affiorano nella testata valliva (calcescisti e marmi). In questa sede, malgrado il dettaglio raggiunto dall'analisi, non è stato possibile produrre una carta della permeabilità, a causa della carenza di dati disponibili e dell'estrema variabilità locale di tale parametro. A titolo puramente indicativo, nella tabella sottostante sono riportate le caratteristiche di permeabilità dei litotipi presenti in media e alta Valle Orco (da Locana-Bardonecchia fino al Lago dell'Agnel) estratte da un lavoro svolto per conto dell'A.E.M. dalla SEA Consulting nel 1999.

### 3.7 Fauna e flora

La copertura vegetale del territorio di Ceresole Reale è nettamente distinta per fasce altimetriche, si tratta di un'area caratterizzata da un ambiente di tipo prevalentemente alpino, inserita per buona parte nel Parco Nazionale del Gran Paradiso. Le montagne del gruppo sono state in passato incise e modellate da grandi ghiacciai e dai torrenti fino a creare le attuali vallate. Nei boschi dei fondovalle gli alberi più frequenti sono i larici, misti agli abeti rossi, pini cembri e più raramente all'abete bianco. A mano a mano che si sale lungo i versanti gli alberi lasciano lo spazio ai vasti pascoli alpini. Salendo ancora e fino ai 4061 metri del Gran Paradiso sono le rocce e i ghiacciai che caratterizzano il paesaggio. Alle quote altimetriche più basse si trovano le praterie steppiche ovvero formazioni vegetali erbacee tipiche dei pendii rupestri (rocciosi) soleggiati, aridi con suolo permeabile e magro, in cui crescono per lo più graminacee e poche dicotiledoni. I prato-pascoli sono generalmente quelle formazioni erbacee la cui composizione floristica è fortemente condizionata dalle pratiche agricole. Infatti vi è produzione di foraggio mediante falciatura, seguita nella stessa stagione vegetativa dal pascolamento diretto del bestiame. Questi prati, comuni presso i centri abitati del piano montano, sono caratterizzati da una cotica erbacea densa e continua con una notevole varietà specifica non solo di Graminacee ma anche di Dicotiledoni. In una fascia tra gli 800 e i 1200 m si trovano faggeti, il faggio forma boschi fitti; il fogliame, che si decompone con difficoltà, costituisce uno spesso strato che impedisce a tante specie erbacee di svilupparsi, così come la fitta chioma che lascia passare poca luce durante il periodo estivo. Il sottobosco della faggeta è, infatti, assai più ricco di specie in primavera quando le foglie degli alberi non sono ancora del tutto sviluppate. Tra i 1500 e i 2000 m vi sono le foreste di aghifoglie dove il pino cembro (*Pinus cembra*), l'unico pino nostrano ad avere gli aghi riuniti a ciuffi di cinque, è largamente diffuso resiste molto bene al freddo e può raggiungere, come il larice, età ragguardevoli, assumendo portamenti contorti. In tutte le valli troviamo il sempreverde abete rosso (*Picea abies*) ed il larice (*Larix europaea*). Quest'ultimo è l'unica conifera d'Europa che perde gli aghi nel periodo invernale. I boschi di larice sono molto luminosi e permettono lo sviluppo di un folto sottobosco composto da rododendri, mirtilli, lamponi, gerani dei boschi, fragole di bosco.

Oltre i 2500 m tra le rocce trovano il loro habitat la sassifraga, l'androsace alpina, l'artemisia, il cerastio e il ranuncolo dei ghiacci (*Ranunculus glacialis*). Anche la stella alpina e il genepì si trovano a queste altezze seppur rarissimi. Le torbiere e le zone umide sono colonizzate dall'erioforo.

I pascoli alpini o d'alta quota, occupano infatti tutte le aree sopra il limite dei boschi in cui il terreno è ricoperto da vegetazione erbacea che forma una cotica più o meno continua per presenza di rocce affioranti. La composizione floristica è assai variabile e condizionata dalla natura del substrato e dall'altitudine. In generale le piante di questi ambienti sono adattate alla brevità del periodo vegetativo, alla rigidità del clima e ai terreni magri, in quanto le basse temperature rallentano l'attività biologica delle piante e la fertilità del suolo. Sovente il fogliame coriaceo, la ridotta taglia e la lenta crescita, consentono a queste specie di sopravvivere alle dure condizioni meteorologiche dell'alta montagna. Le vallette nivali sono tipologie ambientali tipiche del piano alpino e nivale sono avvallamenti del suolo in cui la neve permane per buona parte dell'anno, lasciando il terreno scoperto solo poco tempo (uno - tre mesi al massimo). Le piante che qui si sviluppano devono essere perciò in grado di compiere il loro ciclo vegetativo in brevissimo tempo. La flora delle vallette nivali è influenzata dal tipo di substrato (calcareo o siliceo), ma generalmente composta da salici nani e dicotiledoni: queste piante formano dei tappeti radi alti pochi centimetri. Curiosamente alcune specie sensibili alle basse temperature, come i salici nani, trovano rifugio nelle vallette nivali; infatti il terreno risulta protetto dalla neve per la maggior parte dell'anno e scoperto solo nei brevi periodi più caldi. Le caratteristiche geomorfologiche del comune di Ceresole Reale consentono alle molte specie animali presenti di disporre di una molteplicità e varietà di habitat idonei alle loro diverse esigenze; infatti, l'escursione altimetrica, la varietà della copertura vegetale, l'influenza antropica localizzata prevalentemente nel fondovalle e in parte sulle prime pendici dei versanti montani, determinano una buona eterogeneità di ambienti, tali da permettere alle varie specie di ricavarsi uno spazio in luoghi idonei alle proprie esigenze.

La teriofauna conta circa 30 specie, tra cui:

#### Stambecco

Lo stambecco vive nelle praterie d'alta quota e sulle pareti rocciose, ha rischiato l'estinzione alla fine del XIX secolo e si è salvato solo nelle valli che oggi compongono il Parco nazionale Gran Paradiso. La sua presenza in queste aree non ha mai subito interruzioni e, attualmente, è uniformemente presente in tutte le valli dell'area protetta. In Val Soana e nella bassa Valle Orco la sua distribuzione è discontinua.

#### Camoscio

Il camoscio che è un abitante tipico della media e alta montagna, vive in ambienti molto vari, accomunati soprattutto dalla ripidezza dei versanti e dalla presenza di roccia. Il camoscio è la specie di ungulato più diffusa e uniformemente distribuito nelle valli valdostane e piemontesi.

#### Marmotta

Altra specie presente è la marmotta il cui habitat è rappresentato dalla prateria alpina e subalpina. Vive specialmente sui pendii esposti a sud, dove suolo, detriti e massi stabilizzati permettono la costruzione di profonde tane. Sebbene normalmente abiti la zona al di sopra del limite superiore degli alberi, tra i 2000 e i 3000 metri di quota, in alcune aree, in assenza di vegetazione arborea, può scendere fino a 800 metri.

#### Lepre bianca

La lepre bianca in estate vive al di sopra del limite della vegetazione arborea, fra i pascoli cosparsi di massi, pietraie e cespugli contorti (rododendri, mirtili, ontani verdi), mentre in inverno scende nei boschi, dove trova un maggior numero di rifugi e possibilità di nutrimento. I limiti altimetrici vanno dai 1100 ai 2800 m e la fascia alpina più frequentata si situa tra 1600 ed i 2200 m. La lepre bianca manifesta una tendenza alla riduzione del proprio areale di distribuzione e le popolazioni sono in forte contrazione su tutto l'arco alpino.

L'erpetofauna non è particolarmente significativa, contando specie che possiedono un'ampia distribuzione geografica in Europa e risultano caratterizzate da una grande valenza ecologica sul territorio piemontese.

Per quanto concerne l'avifauna il territorio è stato individuato anche come Zona di Protezione Speciale. Tra le circa 100 specie di uccelli nidificanti certe o probabili, 8 sono inserite nell'All.I della Direttiva Uccelli (D.U.). Sono tipiche specie montano-alpine:

- lo zigolo muciatto (*Emberiza cia*),
- il gracchio corallino (*Pyrhacorax pyrrhacorax*),
- il codirossone (*Monticola saxatilis*),
- il gufo reale (*Bubo bubo*),
- la civetta nana (*Glaucidium passerinum*),
- i tre galliformi alpini (*Lagopus mutus helveticus*, *Alectoris graeca saxatilis*, *Tetrao tetrix tetrix*),
- l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) presente con un buon numero di individui, nidifica su pareti rocciose, oltre i 1400 m quota. La caccia si svolge su terreni scoperti sia impervi che piani.
- la pernice bianca (*Lagopus muta*) vive sopra il limite degli alberi mentre in estate avanzata e all'inizio dell'autunno raggiunge anche morene e pietraie al limite con nevai e ghiacciai, anche oltre i 3000 m. La nidificazione è accertata in tutte le valli del Parco, da 2200 m fino a 2900 m. È una specie difficile da incontrare ma, durante la stagione estiva, nelle escursioni mattutine o serali in alta quota è possibile imbattersi in voli di pernici.
- Il gipeto (*Gypaetus barbatus*) specie rilasciata in altre aree dell'arco alpino nell'ambito di un progetto internazionale di reintroduzione, al quale il Parco partecipa nella raccolta delle informazioni.

Le conoscenze sugli invertebrati sono frammentarie e sovente datate; inoltre, tutta l'area del Gran Paradiso, per questioni geografiche e geomorfologiche, non risulta particolarmente ricca di specie e di endemismi in confronto ad altri settori dell'arco alpino. Tra le specie segnalate sono di una certa rilevanza i carabidi *Cychrus grajus lauzonensis*, *Pterostichus parnassius*, *Ocydromus fulvipes*, i lepidotteri *Oneis glacialis* e *Parnassius phoebus paradisiacus*, qui descritto per la prima volta, e l'ortottero *Melanoplus frigidus*, specie tipicamente alpina presente in Piemonte con popolazioni largamente disgiunte.

### 3.8 Ecosistemi e assetto ecologico

Nella valutazione eco sistemica del territorio riveste un'importanza centrale il concetto di biodiversità. La biodiversità può essere considerata a tre livelli diversi: i geni, le specie e le comunità/ecosistemi, più un quarto livello relativo al paesaggio, inteso come complesso delle funzioni interdipendenti nell'ambito dei diversi spazi vitali. La più grave minaccia alla biodiversità è rappresentata dalla scomparsa degli habitat naturali, i principali fattori di impatto su di essa sono:

- Incremento di urbanizzazione: con il crescente isolamento di spazi vitali, formazione di isole di calore e emissione di sostanze nocive.
- Frammentazione dei biotopi: isolamento di alcune popolazioni, come gli anfibi, a causa della rete viaria, delle attività agricole ecc...
- Acidificazione e cambiamenti climatici: impoverimento dello spettro delle specie, mutamento delle specie a favore di quelle legate al caldo e variazione nei cicli biologici.
- Uniformità e staticità del paesaggio: riduzione o scomparsa di specie legate a biotopi giovani o molto vecchi, carenza di popolazioni tipiche, riduzione delle successioni ecologiche.
- Specie esotiche: competizione con le specie autoctone, influenza sugli ecosistemi.

Secondo una definizione ormai riconosciuta a livello internazionale, la rete ecologica è costituita da una rete coerente di:

- Aree centrali: (core areas) costituite da ampie aree naturali o da un insieme di aree più piccole ben connesse tra loro.

- Aree di sviluppo ecologico: designate per incrementare e rinforzare le aree centrali, esempi in tal senso possono essere rappresentati da aree agricole/pascolo destinate alla rinaturalizzazione.
- Aree di salvaguardia e di conservazione: aree naturali o agricole di proprietà privata ma soggette a convenzioni di gestione dove si proteggono la flora e la fauna esistenti.
- Zone di connessione: sono aree e reti che consentono l'espansione, la migrazione e lo scambio di specie animali e vegetali tra le varie aree centrali.
- Zone di protezione esterna: (buffer zones) costituite da aree collocate intorno alle aree centrali allo scopo di proteggerle da influenze esterne.

L'Arpa Piemonte ha realizzato una serie di carte che forniscono alcuni dati sulla biodiversità in grado di creare un quadro generale della situazione per ogni Comune.

La carta della biodiversità potenziale individua nel Comune di Ceresole Reale due aree separate dal fiume Orco e dal Lago di Ceresole delle quali, quella centrale in prossimità del fiume e del lago presenta un livello di biodiversità potenziale medio/alto – molto alto che raggiunge livelli bassi – molto bassi man mano che si sale lungo i versanti alpini.<sup>5</sup>

La carta della rete ecologica evidenzia la presenza sul territorio comunale di Ceresole Reale di una *core area*, in prossimità del fiume e del lago, caratterizzate da una prevalenza delle componenti naturali su quelle antropiche e di una consistente area detta *buffer zone* presente lungo i pendii alpini.<sup>6</sup>

La connettività ecologica presenta una carta decisamente significativa in quanto è presente una vasta area con una alta – medio/alta connettività, mentre sono scarse le aree che presentano un valore basso o addirittura assente.<sup>7</sup>

Infine la carta che mostra l'idoneità ambientale di una specie in particolare, il lupo, presenta valori perlopiù medio/bassi sulla maggior parte del territorio comunale, fatta eccezione per una zona di idoneità alta in prossimità dell'estremità nord-ovest del lago.<sup>8</sup>

All'interno del Parco Nazionale Gran Paradiso sono individuabili diversi habitat:

- ambienti acquatici: che comprendono le acque calme, come i laghi e gli stagni, e le acque correnti quali fiumi, torrenti, ruscelli e fossi. Qui si trovano piante altamente specializzate, in grado di vivere in ambiente privo di ossigeno che possono crescere completamente sommerse nell'acqua (prevalentemente alghe), fluttuanti sulla superficie dell'acqua (lenticchia d'acqua), ancorate al fondo con lunghi steli che consentono alle foglie e ai fiori di emergere dall'acqua (ranuncolo acquatico, ninfea).
- ambienti umidi: Sono presenti sul territorio del Parco in ridotte estensioni e hanno la peculiarità di essere caratterizzati da piante che richiedono terreno impregnato d'acqua o ricco di umidità. Molto spesso costituiscono la fascia di vegetazione che circonda laghi e stagni (canneti) o il corso dei torrenti alpini; sono considerati tali anche le paludi e le torbiere, così come le sorgenti, le rupi umide e le praterie umide, le cui piante si adattano a un'umidità variabile e costituiscono un tappeto denso di alte erbe. Torbiere e paludi sono particolarmente "fragili" da punto di vista ecologico, si tratta infatti di ambienti la cui sopravvivenza è legata alla costante presenza dell'acqua: un semplice drenaggio del terreno o la captazione di una sorgente possono decretarne il prosciugamento con la scomparsa di tutte le specie che vi

<sup>5</sup> La cartografia è consultabile all'indirizzo internet [http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio\\_eco/arpa\\_ib\\_ecosist00/viewer.htm](http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio_eco/arpa_ib_ecosist00/viewer.htm) attraverso il servizio webgis dell'Arpa Piemonte.

<sup>6</sup> La cartografia è consultabile all'indirizzo internet [http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio\\_eco/arpa\\_ib\\_ecosist00/viewer.htm](http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio_eco/arpa_ib_ecosist00/viewer.htm) attraverso il servizio webgis dell'Arpa Piemonte.

<sup>7</sup> La cartografia è consultabile all'indirizzo internet [http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio\\_eco/arpa\\_ib\\_ecosist00/viewer.htm](http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio_eco/arpa_ib_ecosist00/viewer.htm) attraverso il servizio webgis dell'Arpa Piemonte.

<sup>8</sup> La cartografia è consultabile all'indirizzo internet [http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio\\_eco/arpa\\_ib\\_ecosist00/viewer.htm](http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio_eco/arpa_ib_ecosist00/viewer.htm) attraverso il servizio webgis dell'Arpa Piemonte.



vivono. Qui vivono in prevalenza Graminacee, giunchi e carici, piante di scarso valore estetico perché con fiori piccoli e per lo più bruno-verdognoli, tra le quali crescono spesso stupende orchidee e piccole piante “carnivore” come la pinguicola e la drosera.

- ambienti rocciosi: Questi ambienti sono molto diffusi nel Parco, soprattutto sopra il limite della vegetazione dei boschi e dei pascoli alpini, e sono caratterizzati dalla presenza costante di roccia e detrito in superficie, con conseguente riduzione dello strato di terreno. I detriti possono essere di diverso tipo per la natura chimica delle rocce che li compongono, per la tessitura (dimensione degli elementi), per la stabilità o l'attività di movimento (scivolamento) dell'insieme, per l'altitudine e l'esposizione: sono assai diffusi i detriti di origine scistosa, caratterizzati da materiale fine, relativamente umido e perciò assai favorevole alla vita vegetale, anche se sovente mobile. I detriti o macereti di origine silicicola sono comuni soprattutto intorno al massiccio del Gran Paradiso e costituiscono un ambiente di materiale grossolano, con grande carenza d'acqua, in cui crescono solo specie fortemente adattate a queste condizioni (flora silicicola), così come sui detriti di calcare duro, decisamente più rari nel Parco (flora calcicola). Le morene, originate dall'azione di erosione, trasporto e accumulo dei ghiacciai, possono essere definite come dei detriti freddi d'altitudine, in quanto la presenza del ghiaccio garantisce un buon livello di umidità, per lo meno a una certa profondità, al contrario dei detriti che si presentano aridi in superficie come in profondità. Le morene sono caratterizzate anch'esse da un substrato povero di sostanza organica, a granulometria grossolana ma meno soggette a perturbazioni meccaniche, tipiche invece dei detriti, soprattutto a tessitura più fine. Per contro la vegetazione che colonizza i detriti e le morene è per lo più la stessa, influenzata più dalla matrice minerale del substrato che dall'origine dell'ambiente roccioso. Le rupi o pareti rocciose sono anch'esse tipologie ambientali con condizioni estreme per la vegetazione che è influenzata dalla natura chimica della roccia, dall'esposizione e inclinazione, dalla presenza di umidità; si possono incontrare molto frequentemente all'interno del territorio del Parco ad altitudini variabili, non solo nel piano alpino e nivale. Qui, come per i detriti e le morene, vivono piante con caratteristiche morfologiche tipiche quali il portamento a pulvino (cuscinetto) da cui si innalza solo lo scapo fiorifero, il lungo apparato radicale in grado di svilupparsi tra le sottili fessure della roccia alla ricerca di un po' d'umidità.
- praterie: Le praterie steppiche sono formazioni vegetali erbacee tipiche dei pendii rupestri (rocciosi) soleggiati, aridi con suolo permeabile e magro, in cui crescono per lo più graminacee e poche dicotiledoni. Abbastanza frequenti nel Parco si trovano a quote relativamente basse, non vengono quasi più utilizzate dall'uomo se non con rari casi di pascolamento, per lo più ovino. I prato-pascoli sono formazioni erbacee la cui composizione floristica è fortemente condizionata dalle pratiche agricole, infatti vi è produzione di foraggio mediante falciatura, seguita nella stessa stagione vegetativa dal pascolamento diretto del bestiame; frequenti sono anche le irrigazioni e le concimazioni organiche. Questi prati, comuni nel territorio del Parco presso i centri abitati del piano montano, sono caratterizzati da una cotica erbacea densa e continua con una notevole varietà specifica non solo di Graminacee ma anche di Dicotiledoni. I pascoli alpini o d'alta quota sono assai diffusi nel Parco, occupano infatti tutte le aree sopra il limite dei boschi in cui il terreno è ricoperto da vegetazione erbacea che forma una cotica più o meno continua per presenza di rocce affioranti. La composizione floristica è assai variabile e condizionata dalla natura del substrato e dall'altitudine. In generale le piante di questi ambienti sono adattate alla brevità del periodo vegetativo, alla rigidità del clima e ai terreni magri, in quanto le basse temperature rallentano l'attività biologica delle piante e la fertilità del suolo. Sovente il fogliame coriaceo, la ridotta taglia e la lenta crescita, consentono a queste specie di sopravvivere alle dure condizioni meteorologiche dell'alta montagna.

I fiori dei pascoli alpini sono generalmente di grandi dimensioni e d'intensa colorazione e questo per attirare ancor più i rari insetti impollinatori. Le vallette nivali sono tipologie ambientali tipiche del piano alpino e nivale, diffuse nel territorio del Parco: si tratta di avvallamenti del suolo in cui la neve permane per buona parte dell'anno, lasciando il terreno scoperto solo poco tempo (uno-tre mesi al massimo). Le piante che qui si sviluppano devono essere perciò in grado di compiere il loro ciclo vegetativo in brevissimo tempo; la flora delle vallette nivali è influenzata dal tipo di substrato (calcareo o siliceo), ma generalmente composta da salici nani e dicotiledoni: queste piante formano dei tappeti radi alti pochi centimetri. Curiosamente alcune specie sensibili alle basse temperature, come i salici nani, trovano rifugio nelle vallette nivali; infatti il terreno risulta protetto dalla neve per la maggior parte dell'anno e scoperto solo nei brevi periodi più caldi.

- margini dei boschi: In questo gruppo sono comprese tipologie ambientali assai diverse tra loro, ma caratterizzate tutte dalla presenza dominante di arbusti e di piante caratterizzate dall'assenza di un asse principale di accrescimento e con ramificazioni in prossimità del suolo. Gli arbusteti più diffusi nel territorio del Parco possono essere ricondotti, per semplificazione, a tre grandi gruppi:

1. I saliceti delle rive dei corsi d'acqua, siano questi di bassa quota e di notevole portata (fiumi o torrenti) o di alta quota (torrenti e ruscelli alpini). Sono caratterizzati dalla presenza dominante di diverse specie di salici arbustivi a seconda delle condizioni ecologiche dell'ambiente.
2. Le formazioni arbustive di luoghi aridi e caldi. Generalmente rappresentano gli stadi intermedi verso un ritorno del bosco in luoghi un tempo coltivati dall'uomo, sono per lo più costituiti da arbusti spinosi quali Crespino, Lampone, Ginepro, Rovi ecc.
3. Gli alneti sono arbusteti in cui domina l'ontano verde (*Alnus viridis*), pianta alta fino a tre metri con portamento prostrato. L'ontano verde colonizza i pendii dei canali valanghivi, le rive dei torrenti alpini, le zone più basse delle morene: è una pianta pioniera in quanto cresce su terreno povero in sostanze nutritive ma ricco di umidità ed è in grado di arricchire il terreno in azoto assimilabile dalle piante. Per questo motivo la vegetazione erbacea che cresce tra gli ontani è lussureggiante, costituita da piante a foglia larga e di taglia elevata (= megaforbie).

I margini del bosco corrispondono a una frangia erbosa esterna allo strato arbustivo e arboreo tipico del bosco. Sono composti da piante che godono di maggior insolazione rispetto a quelle del sottobosco, ma beneficiano di un microclima più fresco e riparato di quello delle praterie e dei pascoli aperti. Questi ambienti, salvo negli aspetti più aridi, sono in costante evoluzione verso il bosco, oppure verso la prateria se vi è l'intervento dell'uomo; d'altro canto questo tipo di vegetazione può diffondersi notevolmente nelle praterie abbandonate del piano montano. Le lande o brughiere, tipiche della zona al di sopra del limite dei boschi, sono formazioni legnose basse, spesso con portamento prostrato-ascendente, le cui piante hanno foglie persistenti e coriacee. La copertura vegetale è spesso discontinua, così da favorire la presenza di numerose piante erbacee di piccola taglia, di licheni e di muschi terricoli.

- boschi di latifoglie: Le faggete (*Fagus sylvatica*), tipiche del versante piemontese del Parco e completamente assenti su quello valdostano più arido. Il faggio forma boschi fitti; il fogliame, che si decompone con difficoltà, costituisce uno spesso strato che impedisce a tante specie erbacee di svilupparsi, così come la fitta chioma che lascia passare poca luce durante

il periodo estivo. Il sottobosco della faggeta è infatti assai più ricco di specie in primavera quando le foglie degli alberi non sono ancora del tutto sviluppate.

I boschi di forra ad Acero (*Acer pseudoplatanus*) e i boschi di forra a Tiglio (*Tilia platyphyllos*). Si tratta di tipologie ambientali presenti in modo puntiforme sul territorio del Parco, nei versanti settentrionali e alle quote inferiori, dove le condizioni di disponibilità idrica sono migliori. I castagneti (*Castanea sativa*) sono stati, nella maggior parte dei casi, condizionati dall'azione dell'uomo che per molto tempo li ha "coltivati" sia per il legname sia per i frutti, sottoponendo le piante a tagli d'uso che ne hanno regolato lo sviluppo. Il castagno predilige zone a clima invernale relativamente dolce, e difficilmente cresce sopra i 1000 m di altitudine. All'interno del Parco i boschi di castagno di un certo valore si trovano tutti nel versante piemontese.

Le boscaglie pioniere e d'invasione comprendono diverse ed eterogenee formazioni arboree relativamente recenti che si sono sviluppate, prevalentemente sui versanti soleggati, un tempo destinati all'agricoltura e all'allevamento. Le specie che maggiormente caratterizzano queste formazioni sono il Pioppo tremolo, la Betulla, il Nocciolo.

- boschi di conifere: Le pinete a Pino silvestre (*Pinus sylvestris*). Quest'albero tollera facilmente l'aridità del clima e la povertà in elementi nutritivi del suolo ma non è in grado di competere con le altre essenze forestali, per cui forma dei boschi aperti su suoli poveri, rocciosi ed esposti a sud. Questo tipo di pinete è molto più diffuso nel versante valdostano del Parco.

Le peccete sono boschi dominati dall'abete rosso (*Picea abies*), spesso mescolato con il larice, il sottobosco è costituito da specie sia erbacee sia tipiche delle brughiere. Questi boschi sono forse i più diffusi all'interno del Parco nella fascia intermedia del piano subalpino fino a 1800-2000 m di quota. I boschi di Larice e Cembro rappresentano i boschi "chiusi" che raggiungono le quote più elevate sulle Alpi occidentali, fino al limite superiore del piano subalpino (2200-2300 m). Il cembro (*Pinus cembra*) è l'unico pino nostrano ad avere gli aghi riuniti a ciuffi di cinque; resiste molto bene al freddo e può raggiungere, come il larice, età ragguardevoli, assumendo portamenti contorti. Il sottobosco è costituito prevalentemente da Ericacee, rododendri e mirtili. I lariceti sono boschi in cui domina il larice (*Larix decidua*), l'unica conifera europea che perde le foglie in autunno. Questa pianta forma boschi puri solo negli stadi pionieri, altrimenti si mescola più facilmente all'abete rosso o al cembro. Il sottobosco, se prevale il larice, è molto povero di specie; solo qualche graminacea può crescere sullo spesso strato di aghi, decomposti con grande lentezza.

### 3.9 Beni storico culturali e paesaggio

Per quanto riguarda il paesaggio si assumono come componenti basilari che concorrono alla formazione del carattere del paesaggio le seguenti peculiarità:

- Il modellamento morfologico del territorio
- la copertura della vegetazione
- l'insediamento infrastrutturale ed urbano

Nell'ambito di un territorio in gran parte montano come quello di Ceresole Reale, il modellamento morfologico assume un ruolo primario nella caratterizzazione del paesaggio. È il modellamento orografico nella sua struttura che determina la forma dei luoghi, così come i bacini idrografici e la profondità delle loro incisioni insieme ai picchi ed alle vette costruiscono il paesaggio ceresolino. Come fattore secondario interviene la copertura vegetale con la presenza di boschi e coltivazioni agricole, e infine i segni dell'urbanizzazione. Punto di partenza per l'analisi delle componenti relative al paesaggio è la creazione di un inquadramento dei paesaggi comunali, per il quale è di grande utilità lo studio dell'IPLA approdato alla *Carta dei paesaggi agrari e forestali del Piemonte*.

In questa carta i paesaggi vengono suddivisi in sistemi che costituiscono i macropaesaggi regionali entro i quali si possono individuare dei sottosistemi a loro volta divisibili in sovraunità.

Nella carta il Comune di Ceresole Reale si colloca a cavallo di tre sistemi di paesaggio:

- P – Rilievi montuosi/valli alpine
- Q – Praterie alpine
- R – Alta montagna

Relativamente al **sistema di paesaggio dei Rilievi montuosi e valli alpine (P)** la conformazione morfologica regionale del rilievo alpino occidentale, nei confronti della parte corrispondente d'oltralpe, evidenzia l'estrema esiguità della montuosità piemontese, per la breve distanza che corre tra lo spartiacque del confine amministrativo e la nostra pianura. Questa diversità è così accentuata che finisce per assumere per certi settori l'importanza di una semplice frangia: un contrafforte dell'edificio alpino occidentale, molto più espanso in territorio francese.

Conseguentemente, considerate le altimetrie di confine rispetto alla pianura piemontese, l'erosione ha conformato valli profondamente incise e versanti assai ripidi. Le pendici montuose, su esposizioni ed acclività varie, sono dominate dalla presenza di boschi di conifere sempreverdi o spogli d'inverno (lariceti) che penetrano nel rilievo alpino risalendo fino ai limiti più elevati della vegetazione arborea.

Sono presenti subordinate, e molto discontinue, alternanze a prati e prati-pascoli ricavati con l'eliminazione dei boschi preesistenti, coltivati abbandonati convertiti a prato- pascoli, dove l'uomo era riuscito a coltivare i meno erti pendii e persino di far allignare la vite e di vinificare.

In questo sistema si collocano in parte insediamenti sparsi, di medio versante, sedi temporanee poi permanenti in tempi di forte pressione demografica, oggi per lo più deserte.

Tra gli interventi antropici più consistenti, operati per secoli nei territori che ricadono nel Sistema di Paesaggio a conifere, l'uomo ha modificato a proprio vantaggio gli alti versanti, dove per minori pendenze, sono state estese le superfici suscettibili di fornire un buon pascolamento al bestiame. Ciò ha comportato, ovunque le condizioni di stabilità dei pendii lo hanno permesso, anche la completa eliminazione della preesistente boscosità.

La diminuita pressione antropica, destinata ad attivare un graduale ritorno della copertura forestale in questi luoghi, potrebbe ridurre progressivamente queste pendici prative.

Un discorso a parte vale per i lariceti, puri o misti con altre specie, trasformati dall'uomo in pascoli arborati (lariceto pascolivo), grazie alle caratteristiche di questa conifera di non ostacolare con il suo scarso ombreggiamento un sottobosco erbaceo ricco di specie foraggiere.

Elenco dei Sottosistemi di paesaggio riconducibili a questo sistema:

- PI: Rilievi interni delle valli occidentali
- PII: Valli Susa e Chisone
- PIII: Rilievi interni delle valli nordoccidentali
- PIV: Valli settentrionali e Val Soana

Il territorio di Ceresole Reale rientra nel sottosistema PIV delle valli settentrionali e Val Soana.

#### CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO PIV

- Fascia altimetrica: 1000-1500 m s.l.m.
- Dislivelli: fino a 600 metri
- Pendenze: 30%-80%
- Variazioni cromatiche stagionali: molto marcate
- Grado di antropizzazione storica: basso
- Grado di antropizzazione in atto: basso
- Densità insediativa: <=39
- Distribuzione insediativa: centri minori
- Dinamica del paesaggio: mantenimento degli ordinamenti colturali
- Effetti della dinamica del paesaggio: valorizzazione ambientale

#### INTERPRETAZIONE DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO

Sono presenti vallate erte, anche aperte, spesso precipiti, profondamente incise nel rilievo, articolate in grandi solchi paralleli, anche ulteriormente suddivise a ventaglio. La copertura forestale di conifere è del tutto prevalente.

I boschi sono sovente frammentati per superficialità di suolo o per litologie affioranti e rari sono i pascoli mentre sono frequenti ed esigui gli arbusteti. Gli insediamenti si trovano in centri minori nei fondovalle, più raramente su versanti.

#### SOVRAUNITA' DI PAESAGGIO RICONDUCIBILI AL SOTTOSISTEMA PIV

- *Sovraunità: PIV 1:* Ambienti forestali. Lariceti di medio versante, più o meno densi, a sottobosco prevalentemente prativo, in parte pascolato, con praterie intercalate. Sovente graduale passaggio a formazioni di lariceti propri della Sovraunità che segue. Del tutto minoritari residui lembi a ceduo di faggio e castagno.
- *Sovraunità: PIV 14:* Ambienti forestali. Boschi misti o in mosaico di conifere e latifoglie; anche strapiombi rocciosi
- *Sovraunità PIV 3:* praterie, un tempo coperte da formazioni di conifere, al di sotto del limite del bosco, talvolta associate a nuclei di lariceti, sovente coltivati nel basso versante, per lo più abbandonati, sostituiti da prati.
- *Sovraunità PIV 4:* ambienti prevalentemente forestali. Abetine di abete bianco e/o abete rosso, su versanti più o meno acclivi, localmente interrotte da radure prative.
- *Sovraunità PIV 6:* ambienti prevalentemente forestali. Densi boschi misti o in mosaico di conifere anche alternati a praterie di versante o a prati di fondovalle.
- *Sovraunità PIV 8:* ambienti forestali. Erti anche incombenti, versanti con boschi in mosaico di conifere e latifoglie sovente accompagnati da strapiombanti affioramenti rocciosi ove possono coesistere larice, abete rosso, pino silvestre o faggio. Localmente coltivati abbandonati di fondovalle e delle prime pendici, attualmente a prato stabile.

Relativamente al **sistema di paesaggio delle praterie alpine (Q)** si evidenziano popolamenti vegetali erbacei, talora alternati ad arbusteti che dal piano montano si spingono oltre i limiti superiori del bosco diminuendo alle quote più elevate nei detriti rocciosi e nelle fasce rupestri.

Ovunque permangono segni di una cultura pastorale millenaria (spietramenti, fossi di acquedotto, di irrigazione, reti di scolo e di drenaggio) incentrata nella pratica dell'alpeggio, antichissima forma di transumanza a breve raggio (monticazione), dalla salita estiva fino alla ridiscesa in valle, ai sottostanti luoghi di svernamento, col declinare dell'estate.

Parte di queste praterie, sulle giaciture più favorevoli, in passato hanno indotto l'uomo a sottrarre spazi alle coperture boscate preesistenti a favore del pascolo, con un sistematico abbassamento dei limiti originari

superiori della vegetazione forestale; con il diminuito interesse pascolivo, da qualche decennio il bosco sta risalendo a rioccupare spazi che gli erano stati tolti.

Il paesaggio è stato soggetto, specie negli ultimi decenni, ad un rilevante degrado, per perdita graduale delle peculiarità tipiche (biodiversità) che nei secoli hanno contraddistinto le vallate alpine.

Questo processo continuo ed accelerato, avvertito in diversa misura anche in altre regioni alpine, si manifesta a seguito dell'abbandono o al ridotto interesse per le pratiche pastorali. Ciò porta alla progressiva chiusura degli spazi aperti, sempre più ricercati dalla domanda turistica più qualificata.

Il fenomeno si avverte osservando l'espandersi di una vegetazione arborea, nei pascoli del piano montano (1000-1600 m) e di una vegetazione chiusa arbustiva (rodoreto - corileto) nel piano subalpino (2000-2300m).

Preservare e mantenere spazi aperti, anche con la presenza pastorale, sembra dunque il punto chiave nella gestione paesaggistica di questi ambienti.

Elenco dei Sottosistemi di paesaggio riconducibili a questo sistema:

- QI Affioramenti a calcescisti
- QII Affioramenti silicatici e rocce basiche (pietre verdi)
- QIII Affioramenti calcarei e/o dolomitici

Il territorio ceresolino è caratterizzato da porfidi (rocce eruttive di origine magmatica grigio-verdi talvolta rossastre o nere per un effetto di alterazione) e da dolomia (roccia compatta, priva di stratificazione e color bianco - grigiastro, talvolta tendente a rosa), quindi appartiene ai sottosistemi di paesaggio QII e QIII.

#### *CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO QII*

- Fascia altimetrica: 1000-2500 m s.l.m.
- Dislivelli: fino a 600 metri
- Pendenze: >80%
- Aspetti climatici particolari: limpidezza atmosferica
- Orientamento colturale agrario: foraggero prativo
- Variazioni cromatiche stagionali: marcate
- Grado di antropizzazione storica: moderato
- Grado di antropizzazione in atto: basso
- Densità insediativa: <=39
- Distribuzione insediativa: dimore (temporanee)
- Dinamica del paesaggio: mantenimento degli ordinamenti colturali
- Effetti della dinamica del paesaggio: riduzione della biodiversità

#### *INTERPRETAZIONE DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO*

In questo caso si tratta di praterie d'alta montagna situate su pendici generalmente accentuate, poi addolcite in aree glaciali, in formazioni di roccia dura, compatta e silicatica (gneiss, graniti, dioriti e porfidi in prevalenza), o a rocce basiche (Pietre verdi), sovente frammentate da affioramenti litoidi o interrotte da salti di roccia che definiscono cadenzati ripiani strettamente solidali con il disegno strutturale e/o stratigrafico locale.

Il passaggio a quote superiori è definito da un graduale aumento della rocciosità e della pietrosità superficiale; localmente, su conoidi, accumuli detritici e depositi morenici stadiali, si accentua la discontinuità del manto erboso.

La morfologia del rilievo, si offre a campi visuali ampi solo da grandi distanze, per la costituzione stessa dell'edificio geologico, che impone repentini mutamenti nella successione di campi visuali raramente estesi.

Dove è in atto o si è verificato l'abbandono delle pratiche legate al pastoralismo, sopravviene nel volgere di un decennio il degrado di questo ricercato paesaggio per la perdita del cotico erboso a vantaggio del ritorno di specie arbustive (corileto, rodoreto), a seconda dell'altitudine.



*SOVRAUNITA' DI PAESAGGIO RICONDUCIBILI AL SOTTOSISTEMA QII*

- *Sovraunità: QII 6* Ambienti delle praterie. Praterie rupestri d'alta quota dei grandi massicci; nelle rotture del pendio dominano gli ontaneti.
- *Sovraunità: QII 10* Ambienti delle praterie. Praterie site prevalentemente alle medie quote, a copertura uniforme, intensamente pascolate e talvolta sfalciate nelle zone meno acclivi, caratterizzanti i versanti dei principali edifici montuosi.
- *Sovraunità: QII 11* Ambienti delle praterie. Praterie a cotica continua, occupanti ampie fasce altitudinali, estese sui versanti delle valli principali e sulle dorsali che separano le valli minori o su pianori, per lo più in formazioni di roccia scistosa in favorevoli condizioni di esposizione.
- *Sovraunità: QII 12* Ambienti delle praterie. Praterie rupestri, a cotica erbosa discontinua, mediamente acclivi, caratterizzati dalla presenza di specchi d'acqua di modeste dimensioni di origine glaciale, frequentemente ubicati ai margini dei migliori pascoli d'alta quota. Anche pianori un tempo occupati da laghi colmati (Ceresole Reale).
- *Sovraunità: QII 5* Ambienti delle praterie. Aree prative a cotico erboso assai povero, talora per erosione e roccia affiorante discontinuo, sovente contraddistinte ai contorni dalla diffusa presenza di arbusteti alpini (ontano e rododendro), che si alternano alle aree pascolive, colonizzando talora intere pendici
- *Sovraunità: QII 8* Ambienti delle praterie. Praterie rupestri situate nelle parti più alte dei versanti dove l'aspetto dominante è dato da una generale ripidità dei pendii e da una discontinuità del manto erboso. Ciò per l'ossatura rocciosa affiorante in placche, spuntoni o costoni dove più agisce l'erosione; anche passaggi ad una più estesa dominante rocciosità in corrispondenza di picchi e di superiori crinali. Manto prativo che compenetra anche detriti di falda e allora la più diffusa pietrosità accentua i caratteri di discontinuità del cotico erboso. Alle quote più elevate la difficile accessibilità rende queste aree dominio della fauna selvatica.
- *Sovraunità: QII 9* Ambienti delle praterie. Praterie delle medie e basse pendici alpine, a moderata pendenza e a quote relativamente basse, ricavate con il disboscamento. Della preesistente copertura forestale restano nuclei sparsi di larice assieme a modeste formazioni arbustive.

*CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO QIII*

- Forme, profili e percorsi: versanti a profilo rettilineo, crinali angolari, valli a V chiusa
- Fascia altimetrica: 1000-1800 m s.l.m.
- Dislivelli: fino a 1200 metri
- Pendenze: 30%-80%
- Aspetti climatici particolari: limpidezza atmosferica
- Orientamento colturale agrario: foraggero prativo
- Variazioni cromatiche stagionali: marcate
- Grado di antropizzazione storica: moderato
- Grado di antropizzazione in atto: basso
- Densità insediativa: <=39
- Distribuzione insediativa: dimore (temporanee)
- Dinamica del paesaggio: mantenimento degli ordinamenti colturali
- Effetti della dinamica del paesaggio: riduzione della biodiversità

*INTERPRETAZIONE DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO*

Questo sottosistema raggruppa le praterie di media-alta montagna, prevalentemente su formazioni di roccia compatta. Sono distribuite in estensioni relativamente limitate e si caratterizzano per una estesa frammentazione della cotica erbosa accompagnata da una elevata pietrosità superficiale su versanti e su accumuli detritici in attiva erosione. In condizione di minori acclività, di clima favorevole e di una maggiore

presenza del suolo, il manto erboso si estende con continuità e con elevato valore pabulare. Tali praterie possono inglobare formazioni rocciose spesso precipiti su distese erbose sottostanti; il paesaggio può in questi casi assumere aspetti dolomitici o pseudodolomitici. Dove è in atto o si è verificato l'abbandono delle pratiche legate al pastoralismo, con il degrado dei pascoli si verifica una graduale invasione di specie che, a seconda delle diverse altitudini, interessano tipologie arboree o arbustive.

#### SOVRAUNITA' DI PAESAGGIO RICONDUCIBILI AL SOTTOSISTEMA QIII

- *Sovraunità: QIII 13* Ambienti delle praterie. Praterie rupestri, a cotica erbosa discontinua, mediamente acclivi, caratterizzati dalla presenza di specchi d'acqua di modeste dimensioni di origine glaciale, frequentemente ubicati ai margini dei migliori pascoli d'alta quota.
- *Sovraunità: QIII 14* Ambienti delle praterie. Praterie situate nelle parti più alte dei versanti dove l'aspetto dominante è dato da una generale ripidità dei pendii ed alla discontinuità del manto erboso. Anche passaggi ad una più estesa dominante rocciosità in corrispondenza di picchi e di superiori crinali dove più si manifestano sembianze dolomitiche o pseudodolomitiche. Manto prativo che compenetra anche detriti di falda. Alle quote più elevate la difficile accessibilità, rende queste aree dominio della fauna selvatica.
- *Sovraunità: QIII 15* Ambienti delle praterie. Praterie delle medie e basse pendici alpine, a cotica continua e a moderata pendenza; anche nuclei sparsi di larice e formazioni arbustive, il cui sviluppo è stato favorito dall'uomo in zone occupate, in passato, da formazioni forestali.
- *Sovraunità: QIII 16* Ambienti delle praterie. Praterie a cotica continua degli alti fondivalle; anche lariceti assai radi o passaggi a pascoli rupestri ad elevata pietrosità ed accentuata pendenza.
- *Sovraunità: QIII 17* Ambienti delle praterie. Aree in parziale abbandono storicamente sottratte dal pascolo a preesistenti boschi; la vegetazione forestale sta gradualmente riprendendo dominio dei luoghi.
- *Sovraunità: QIII 18* Ambienti delle praterie. Praterie in altitudine su pianori che hanno conosciuto presenze glaciali

Infine, relativamente al **sistema di paesaggio alta montagna alpina (R)** si può descrivere un insieme ambientale che in buona misura si identifica nelle formazioni rocciose d'alta quota (con punte altitudinali superiori ai 4000 m), dove i possenti e nudi complessi rocciosi e pietraie, assai poveri di vita vegetale, costituiscono la naturale conclusione altimetrica delle pur elevate ma sottostanti praterie alpine. Benché escluso dai paesaggi agrari e/o forestali in senso stretto, il Sistema di paesaggio Alta Montagna Alpina, ne costituisce la naturale conclusione altimetrica, a coronamento dell'accentuato arco del principale spartiacque piemontese.

Lo scenario, regno incontrastato della roccia, dei grandi accumuli detritici, di nevi, nevai e ghiacciai perenni, per la rudezza dei rilievi e per condizioni climatiche (altitudini superiori ai 2300-2500 m sul l.m.m) è un limite alla presenza anche temporanea della vita umana; al più sede di rifugi, sentieri e vie ferrate.

Ma la montagna assume in questi luoghi particolare pregnanza anche per la presenza di vita animale di forte richiamo (Ungulati).

Elenco dei Sottosistemi di paesaggio riconducibili a questo sistema:

- RI Formazioni rocciose dei calcescisti
- RII Formazioni rocciose silicatiche
- RIII Formazioni rocciose calcaree e/o dolomitiche
- RIV Formazioni rocciose minoritarie (Pietre verdi)

Il territorio di Ceresole Reale appartiene ai sottoinsiemi RIII ed RIV.

#### CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO RIII

- Forme, profili e percorsi: versanti a profilo rettilineo, crinali angolari, valli a V chiusa
- Fascia altimetrica: 1000-2000 m s.l.m.

- Dislivelli: fino a 1200 metri
- Pendenze: >80%
- Aspetti climatici particolari: limpidezza atmosferica
- Variazioni cromatiche stagionali: molto marcate
- Grado di antropizzazione storica: molto basso
- Grado di antropizzazione in atto: molto basso
- Densità insediativa: <=39
- Effetti della dinamica del paesaggio: conservazione o incremento della biodiversità

#### INTERPRETAZIONE DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO

Si tratta di complessi montuosi dominati da forti contrasti verticali e orizzontali per presenza di pareti anche a strapiombo (calcari dolomitici) spesso con struttura stratificata a banchi, accompagnata da estesi accumuli detritici basali. Il passaggio alle sottostanti coperture forestali, in valli più profondamente incise, o a quote maggiori alle praterie, si manifesta in modo particolarmente netto.

#### SOVRAUNITA' DI PAESAGGIO RICONDUCIBILI AL SOTTOSISTEMA RIII

- *Sovraunità: RIII 12* Ambienti d'alta montagna. Rilievi montuosi delle principali formazioni calcareo dolomitiche dell'arco alpino occidentale, a grandi torrioni bordati da estesi accumuli detritici alla base di pareti subverticali.
- *Sovraunità: RIII 13* Ambienti d'alta montagna. Bastionate rocciose coronate da creste; vette di modeste dimensioni; caratterizzanti le principali formazioni carbonatiche delle dorsali vallive. Rilievo sovente precipite con bruschi passaggi alle sottostanti praterie. Anche ambienti alpini d'alta quota, dai forti contrasti cromatici creati dall'emergenza di creste e cornici rocciose, torrioni isolati e forme di accumulo glaciale, anche tra estesi ghiacciai e nevai perenni.
- *Sovraunità: RIII 5* Ambienti d'alta montagna. Aree montuose, in formazioni prevalentemente di roccia scistosa, caratterizzate da vette che presentano alternativamente creste a profilo più frastagliato o più lineare e da ripidi versanti.

#### CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO RIV

#### INTERPRETAZIONE DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO

In questo caso si tratta di un paesaggio dei complessi rocciosi meno estesi, in formazioni rocciose di diversa natura litologica, dislocati nei tratti intermedi e distali delle valli, caratterizzati da un brusco passaggio ai paesaggi di prateria o forestali, talora anche pedemontani. Forme generalmente a profilo lineare.

#### SOVRAUNITA' DI PAESAGGIO RICONDUCIBILI AL SOTTOSISTEMA RIV

- *Sovraunità: RIV 10* Ambienti d'alta montagna. Complessi montuosi in formazioni di rocce cristalline e compatte o dorsali a profili sommitali lineari ed uniformi e versanti scoscesi variamente orientati.
- *Sovraunità: RIV 2* Ambienti d'alta montagna. Complessi montuosi caratterizzati in prevalenza da roccia scistosa, vette piuttosto accidentate e estesi accumuli basali, che possono includere piccoli ripiani, forme di erosione e deposito glaciale, eccezionalmente colonizzate da una vegetazione pioniera.
- *Sovraunità: RIV 5* Ambienti d'alta montagna. Aree montuose, in formazioni prevalentemente di roccia scistosa, caratterizzate da vette che presentano alternativamente creste a profilo più frastagliato o più lineare e da ripidi versanti.
- *Sovraunità: RIV 6* Ambienti d'alta montagna. Aree simili a quelle della
- *Sovraunità R IV 8*, ma con versanti a minor pendenza, colonizzati in parte da una rada vegetazione pioniera, raccordanti le ripide pareti a roccia nuda ed i pascoli d'altitudine.

### *BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI*

L'ambiente urbano di Ceresole Reale è caratterizzato da più nuclei insediativi separati che gravitano intorno al nucleo originario e si collocano nella zona pianeggiante di fondovalle o nelle fasce altimetriche più basse. Oltre al nucleo centrale è possibile individuare anche alcune borgate:

- Chiapili di Sopra
- Chiapili di Sotto
- Villa
- Corte vecchio
- Prese

Probabilmente abitata in un primo tempo dai Celti, Ceresole conserva ancora qualche segno della dominazione romana, nei corridoi sotterranei delle miniere di Cuccagna e Bellagarda dove compaiono iscrizioni latine su alcuni massi, infatti i romani ne fecero un avamposto minerario per l'estrazione del ferro e dell'argento. Secondo la tradizione in epoca imperiale, i Cristiani erano costretti a lavorare nelle miniere, le vittime di questo duro lavoro hanno dato origine ad un culto rivolto ad un unico Santo, San Minatore o San Meinerio. Nel secolo XI Ceresole, col resto della Valle Orco, fu donata dall'imperatore Ottone III al vescovo di Vercelli. Per una parte del medioevo il paese gli appartenne successivamente passò alla famiglia Valperga. Nel XV secolo passò sotto la giurisdizione dei Savoia. L'estrema povertà e le angherie dei nobili spinsero però la popolazione ad insorgere pochi anni dopo, quando nel Canavese dilagò la rivolta dei Tuchini. La pacificazione avvenne soltanto nel 1449 e, nonostante i valligiani pagassero la somma di duemila fiorini per dipendere soltanto dalla giurisdizione dei Savoia, tornarono ben presto sotto il dominio dei Valperga. Nel 1794 la popolazione respinse i repubblicani francesi che avevano invaso la zona passando dal Colle della Galisia e ancora si trovarono a combatterli quando, due anni dopo, ridiscesero passando stavolta dal Colle del Nivolet.

La successiva storia di Ceresole è legata a quella del Parco nazionale del Gran Paradiso. Nel 1829 lo Stato sabaudo limitò la caccia allo stambecco nella vasta area circostante il Gran Paradiso. Nel 1856 le diverse riserve di caccia vennero unificate. Nel 1919 Vittorio Emanuele III donò la riserva allo Stato e nel 1922 venne costituito il Parco nazionale.

Tra i beni architettonici di rilievo si segnalano i casini di caccia reali, diventati tali quando fu concesso al re il diritto di caccia a camosci e stambecchi su tutti i territori della vallata.

Molto interessante risulta essere la Parrocchiale di S. Nicolao esistente dal XIII secolo, venne distrutta da una valanga nel 1600. La costruzione dell'edificio attuale durò dal 1681 al 1698 è quindi di origine seicentesca e di impronta barocca, ulteriori edifici di culto sono: la Chiesa del Carmine (in Borgata Cortevocchio) e la Chiesa Angelo Custode (in Borgata Prese).

### **3.9.1 Morfologia del territorio comunale**

Il paesaggio caratteristico di Ceresole Reale, prevalentemente montuoso come si può rilevare dalle informazioni qui sotto riportate:

#### CONFORMAZIONE FISICO-MORFOLOGICA

##### a. Pianura/collina/montagna

Superficie di pianura (ha): 0 ( 0% della superficie comunale)

Superficie di collina (ha): 0 ( 0% della superficie comunale )

Superficie di montagna (ha): 9.906,80 ( 99,3% della superficie comunale )

##### b. Pendenze del terreno

Superficie con pendenza inferiore al 5% [ha]: 242,0 (2,4-% della superficie comunale)

Superficie con pendenza tra il 5 e il 25% [ha]: 1.425,4 (14,3% della superficie comunale)

Superficie con pendenza superiore al 25% [ha]: 8.314,2 (83,3% della superficie comunale)

### 3.9.2 Fisionomia del paesaggio locale

Il territorio comunale di Ceresole Reale, avente un'estensione di 99.57 Km<sup>2</sup>, comprende l'intera testata della Valle Orco, ricadendo inoltre, per buona parte, nel Parco Nazionale del Gran Paradiso. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di numerosi laghi naturali e bacini artificiali. L'ambito è incluso nel Parco Nazionale del Gran Paradiso per circa il 50% della superficie, in sinistra idrografica dell'Orco a partire da circa 1000 m di quota; fa anche parte della Rete Natura 2000 come SIC e ZPS ed è un ambiente unico ed eccezionale ad elevata naturalità, che ospita il nucleo originario dello stambecco e un buon numero di habitat, specie vegetali e animali di interesse comunitario, talora endemiche.

### 3.9.3 Beni storico architettonici ed emergenze paesaggistiche

L'ambito di paesaggio individuato dal P.p.r. in cui è compreso il Comune di Ceresole Reale è il n°33 denominato "Valle Orco". Gli indirizzi e orientamenti strategici per questo ambito promuovono: a) valorizzazione fruizione turistica e attività ricettive, b) valorizzazione delle risorse naturalistiche montane;

Sul territorio comunale di Ceresole Reale sono individuate due unità di paesaggio:

- 3301 "Levanne, Nivolet e laghi" (naturale integro e rilevante)
- 3302 "Ceresole Reale" (naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti)

Gli indirizzi da seguire per l'unità di paesaggio sono orientati a rafforzare:

1. La coesione interna sia in termini di funzionalità eco sistemica che di unitarietà, leggibilità e riconoscibilità dell'immagine complessiva;
2. L'identità, in particolare quando i caratteri abbiano specifica rilevanza in termini di diversità biologica e paesaggistica;
3. La qualità con mitigazione dei fattori di degrado, rischio o criticità.

Nel concentrico urbano sono presenti, edifici di particolare interesse storico-architettonico. Fra gli edifici civili sono annoverati molti manufatti con funzione ricettivo-turistica meritevoli di citazione. Il patrimonio residenziale storico, di fondazione seicentesca è databile fino al XX secolo, è inquadrabile anzitutto in due diverse tipologie derivate da specifiche esigenze e usi: a) manufatti architettonici sorti a partire dal XVII-XVIII secolo, b) manufatti eretti come immobili di villeggiatura parallelamente o successivamente alla frequentazione di Ceresole da parte della corte sabauda per le battute venatorie del secondo Ottocento;

## 3.10 Popolazione e insediamenti

### 3.10.1 Popolazione e salute

La popolazione residente nel comune di Ceresole Reale ammonta a 159 residenti al 01/01/2018<sup>9</sup>. La maggior parte della popolazione è residente nel centro storico, il rimanente è distribuito nei numerosi nuclei che caratterizzano questo comune. Dal 1881, periodo in cui risulta il maggior numero di residenti (341), al 2001 (160 ab.) il Comune di Ceresole Reale ha perso 181 abitanti (circa il 53%), presentando tuttavia una fase crescente tra il 1911 e il 1921 e tra il 1951 e il 1961.

<sup>9</sup> demo.ista.it in riferimento alla popolazione residente al 1° Gennaio 2018

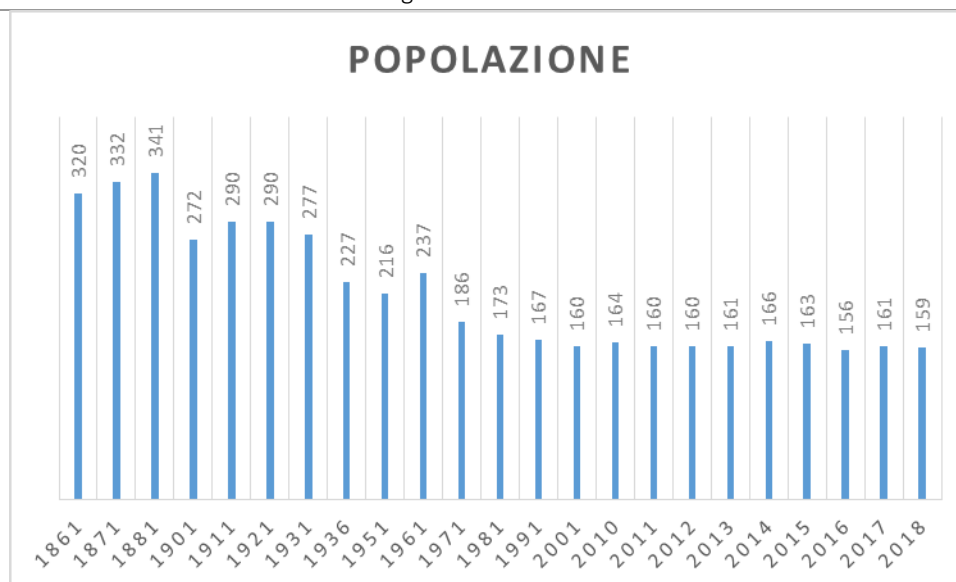


Figura 16\_ Grafico dell'andamento della popolazione dal 1861 al 2018

Il fenomeno è interessante storicamente ma non determinante ai fini della redazione della attuale Variante. Pertanto l'analisi della dinamica demografica è stata condotta considerando la serie storica dei dati relativa al periodo 1971-2006, ritenendo l'arco temporale:

- Sufficientemente esteso per cogliere l'andamento delle singole componenti del movimento demografico e le loro eventuali variazioni di consistenza;
- Significativo ai fini della valutazione dei più recenti fenomeni evolutivi della collettività;

Nel lasso di tempo analizzando la popolazione del Comune di Ceresole Reale è gradualmente diminuita anno dopo anno, passando da 186 abitanti residenti nel 1971 alle 160 unità registrate nel 2001 per poi mantenersi pressoché costante con lievi aumenti negli ultimi anni (159 residenti al 01/01/2018). Negli anni la popolazione di Ceresole Reale, è diminuita. Si è, infatti, verificata una diminuzione consistente fino agli anni 2001. Dal 2001 al 2018, invece, la popolazione è rimasta pressoché invariata contando un numero di abitanti pari alle 160 unità. Ulteriore fenomeno, da non sottovalutare, è il costante livello di invecchiamento della popolazione, fenomeno che contraddistingue buona parte del Piemonte e della Provincia di Torino. Il numero delle famiglie è rimasto pressoché costante (da un minimo di 97 ad un massimo di 100), infatti la media dei componenti per famiglia è rimasta invariata con un media di 1,5 componenti per famiglia. La percentuale di maschi, sul totale di popolazione, è sempre al di sopra del 50% (da un minimo del 53,40 nell'anno 2016, ad un massimo del 57,50 nel 2011).

Anno	Residenti	Variazione	Famiglie	Componenti per Famiglia	%Maschi
2001	163				
2003	167	2,50%	100	1,67	54,50%
2005	162	0,60%	100	1,62	55,60%
2007	164	0,60%	100	1,64	55,50%
2009	168	0,60%	100	1,68	55,40%
2011	160	-2,4	97	1,65	57,50%



Variante di Piano Regolatore Comunale di Ceresole Reale

2013	161	0.6	104	1,6	56,00%
2015	163	-1,80%	100	1,56	53,80%
2016	159	-4,30%	96	1	53,40%

Dall'analisi dei dati emerge inoltre un sostanziale equilibrio tra popolazione maschile e femminile, quest'ultima di poco appena superiore considerando la totalità degli abitanti. La fascia di popolazione con peso maggiore rispetto al totale della popolazione è quella da '15-64' che rimane abbondantemente al di sopra del 60%. Pur diminuendo nel corso degli anni. La fascia '0-14' diminuisce nel decennio '2007-2017' passando da un massimo del 12,90% ad un minimo del 7,10% raggiunto nel 2016; per contro la fascia di popolazione '65+' è in considerevole aumento passando dal 18,40 % del 2007 ad un massimo del 30,40 % del 2017, l'indice di vecchiaia è al di sopra della media ed è quasi triplicato nel decennio '2007-2017'. L'età media è anch'essa in aumento, incrementando di quasi sei anni nel periodo '2007-2017'.

Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
2007	12,90%	68,70%	18,40%	163	142,90%	44,3
2009	12,60%	66,50%	21,00%	167	166,70%	44,9
2011	12,80%	64,00%	23,20%	164	181,00%	46,3
2013	9,30%	65,20%	25,50%	161	273,30%	47,5
2015	8,60%	62,60%	28,80%	163	335,70%	48,7
2016	7,10%	64,10%	28,80%	156	409,10%	49,7
2017	7,50%	62,10%	30,40%	161	408,30%	49,2

Per ognuna le componenti ambientali: aria, acqua, suolo e agenti fisici, che nell'insieme caratterizzano l'ambiente di vita, è possibile individuare fattori che hanno ricadute sulla salute umana. E' riconosciuta un'associazione causale per diversi fattori di rischio che, in ordine di rilevanza, sono rappresentati nel territorio dall'inquinamento atmosferico e da alcune combinazioni avverse dei parametri climatici (ondate di calore estive, periodi di freddo prolungato). A questi si aggiungono gli effetti dell'inquinamento delle acque e dei suoli ad opera di agenti chimici. I differenti fattori determinanti possono essere compresenti e il loro effetto, singolo o variamente combinato, è oggetto di indagine in campo epidemiologico. Gli effetti rilevabili sono tuttavia attribuibili ad interazioni con fattori non ambientali ma legati agli stili di vita, come le abitudini al fumo di sigaretta, i comportamenti alimentari e le esposizioni lavorative. Il monitoraggio, per valutare lo stato di salute pubblica sulla Provincia di Torino, è stato fatto analizzando 3 parametri significativi:

1. la speranza di vita (o di vita media). Esso è il numero di anni di vita che una persona può aspettarsi di vivere a partire dalla sua nascita. Si è osservato, a livello regionale, sia per gli uomini sia per le donne, all'anno 2011, che il valore risulta tendere al valor medio nazionale, seppur leggermente inferiore. Tale indice è pari a 78,7 anni per gli uomini e 84,1 anni per le donne.
2. tassi di natalità e di mortalità. I tassi, ricavati dal portale comuni italiani, aggiornati all'anno 2016. Il tasso di natalità pari a 7,3, inferiore rispetto al valor medio nazionale pari a 9,5, e un tasso di mortalità pari a 10,7, superiore al valor medio nazionale il cui valore è pari a 9,5.
3. le cause di decesso. Le principali cause di decesso sono rappresentate da tumori e dalle malattie del sistema circolatorio. Esse causano in media ben il 70,6% dei decessi. Ad esse seguono malattie dell'apparato respiratorio, cause accidentali e malattie dell'apparato digerente.

Lo stato di salute dipende da numerosi fattori riconducibili a 3 categorie, quali:

- lo stile di vita, nel quale rientrano la dipendenza dal fumo, l'attività fisica, l'alimentazione e l'obesità. Per quanto riguarda il fumo si ha che il numero totale di fumatori nella provincia di Torino è pari al 26% della popolazione con età superiore ai 14 anni (di cui il 34 % uomini e il 18% donne); tale abitudine risulta essere in lenta e continua diminuzione tra gli uomini e in lenta e continua crescita tra le donne. L'attività fisica è invece praticata dal ben 70% della popolazione, con maggiore diffusione tra la popolazione con un livello di istruzione superiore; infine solo il 7% della popolazione si può classificare come obesa in ugual modo tra uomini e donne.
- il contesto, come le caratteristiche climatiche, di qualità dell'aria, il rumore, l'inquinamento elettromagnetico e l'ambiente di lavoro. Dal punto di vista dell'ambiente fisico si devono esaminare clima, aria, rumore, suolo ed inquinamento elettromagnetico; in particolare sono 58 i siti inquinati censiti sul territorio provinciale. Esaminando gli ambienti di lavoro risultano essere in diminuzione i rischi per la sicurezza (legati alle macchine), mentre sono in aumento quelli legati al disagio ed allo stress, relativi alla maggior flessibilità e precarietà del posto di lavoro.
- le differenze sociali, vale a dire il titolo di studio, la classe sociale e la qualità abitativa. Sotto questo aspetto morbosità e mortalità aumentano linearmente con il crescere dello svantaggio sociale, dove alla disuguaglianza per istruzione si attribuiscono in media il 35% dei decessi.

Tale percentuale sale fino al 70% per le malattie respiratorie, dove i comuni aventi il maggior indice di deprivazione si concentrano nelle zone montane.

L'indice di deprivazione comunale è dato dalla somma dei valori standardizzati delle seguenti variabili:

- % di popolazione senza titolo di studio o con licenza elementare
- % di popolazione attiva disoccupata o in cerca di prima occupazione
- % di abitazioni in case d'affitto
- % di abitazioni occupate senza bagno interno
- % di famiglie monogenitoriali con figli dipendenti conviventi
- densità abitativa (numero di occupanti per stanza)

Tale indice varia dal valore 1 (comuni meno deprivati) al valore 5 (comuni maggiormente deprivati).

Le cause di morte che risultano maggiormente associate alle differenze sociali sono quelle correlate alle dipendenze e al disagio sociale (droga, alcool, fumo), quelle legate a storie di vita particolarmente svantaggiate (malattie respiratorie e tumori allo stomaco), quelle che hanno a che fare con la prevenzione nei luoghi di lavoro o sulla strada (incidenti), quelle correlate con la qualità dell'assistenza sanitaria (morti evitabili) e infine quelle ischemiche del cuore.

### 3.10.2 Caratteristiche della struttura insediativa

Ceresole Reale, è inserito dal Piano Territoriale Regionale come centro turistico rilevante per la presenza del Parco Nazionale del Gran Paradiso, all'interno del concentrico urbano sono presenti, edifici di particolare interesse storico-architettonico. Fra gli edifici civili sono annoverati molti manufatti con funzione ricettivo-turistica meritevoli di citazione. Il patrimonio residenziale storico, di fondazione seicentesca è databile fino al XX secolo, è inquadrabile anzitutto in due diverse tipologie derivate da specifiche esigenze e usi: a) manufatti architettonici sorti a partire dal XVII-XVIII secolo, b) manufatti eretti come immobili di villeggiatura parallelamente o successivamente alla frequentazione di Ceresole Reale da parte della corte sabauda per le battute venatorie del secondo Ottocento.

### 3.10.3 Assetto attuale e previsto della rete viaria

Le nuove infrastrutture costituiscono un tema importante per l'assetto urbanistico e per gli impatti ambientali ad esse connessi. Il PRGC analizza la rete stradale esistente principale e secondaria per individuare l'eventuale necessità di nuove viabilità e, nel caso questa sia necessaria, valutare le alternative di tracciato allo scopo di minimizzare gli impatti ambientali. Una rete stradale efficiente richiede una organizzazione che si adegui ai principi della gerarchia funzionale fissati dal codice della strada (Nuovo Codice della Strada D.lgs. 285/1992).

### 3.10.4 Mobilità e trasporti

Un elemento significativo per la matrice mobilità e trasporti è rappresentato dal sistema dei trasporti pubblici, che interessa il territorio considerato unicamente con linee su gomma. Per quanto riguarda il traffico veicolare si osserva come il numero delle autovetture sia rimasto pressoché costante negli anni, costituendo la forma di trasporto privilegiata. Si verifica un'intensificazione del traffico veicolare nei mesi primaverili ed estivi, soprattutto nei weekend, a seguito dell'aumento dei flussi turistici diretti verso il Parco Nazionale del Gran Paradiso. L'incremento di traffico nei fine settimana è tale da aver determinato, nei mesi di luglio e agosto, la chiusura ai veicoli degli ultimi 6 Km della strada per il Piano del Nivolet, offrendo un servizio di collegamento con navetta.

#### Mobilità provinciale

La provincia di Torino, una delle più estese d'Italia, è composta da 315 comuni per lo più di dimensioni demografiche molto piccole, mentre la maggior parte della popolazione è concentrata in pochi Comuni di dimensioni maggiori. Infatti circa il 61,99% della popolazione provinciale risiede nei 14 comuni con più di 20.000 abitanti, situati prevalentemente in pianura, e il 73,65% nei comuni con più di 10.000 abitanti.

Circa il 73,72% della popolazione è concentrata nelle città di pianura, circa il 19,92% risiede nei comuni collinari e solamente il 6,36% della popolazione risiede nei comuni montani.

L'area torinese costituisce l'area urbana baricentrica di maggior peso: i suoi 53 comuni da soli rappresentano quasi il 77% della popolazione provinciale e un terzo di quella regionale.

Sulla fascia pedemontana insistono insediamenti urbani che svolgono un ruolo di centralità rispetto al circostante territorio, grazie a una storica autonomia economica e ad una adeguata dotazione di servizi: sono i centri di Ivrea, Pinerolo, Ciriè e Susa.

Per quanto concerne gli spostamenti Casa-Lavoro circa il 47% degli spostamenti ha origine e destinazione in Torino e il 18% ha origine da un comune del circondario di Torino e come destinazione Torino. L'analisi compiuta sui dati rilevati evidenzia che il 64 % dei dipendenti usa abitualmente uno o più mezzi pubblici per recarsi al lavoro, il 17 % usa esclusivamente l'auto. Nella categoria "più di un mezzo" rientrano utenti che usano più mezzi pubblici (12% del campione totale) e utenti che usano l'auto in abbinamento al mezzo pubblico (11% del campione totale). Rispetto al 2007 (anno della prima indagine) si è avuto un incremento e un decremento. In percentuale si è passati dal 45,5 % al 64% di utenti del trasporto pubblico locale e dal 31% al 17% di dipendenti che utilizzano l'auto privata per i loro spostamenti. Ciò può essere un effetto positivo della campagna abbonamenti proposta in questi anni dal progetto Mobilitiamoci e la riduzione dei parcheggi liberi.

Nel 2006 gli spostamenti giornalieri complessivi effettuati dai residenti nel Capoluogo è stata pari a 2 milioni 292 mila spostamenti, quella nei comuni della cintura 1 milione 470 mila e quella nel resto della provincia 1 milione 683 mila.

Le principali relazioni in uscita da Torino sono:

- INTERPROVINCIALI: verso Novara/Milano, Cuneo e Asti,
- AREA CONURBATA: comuni di prima cintura. Questi comuni generano in misura largamente prevalente

spostamenti per motivo di lavoro.

Le principali relazioni in ingresso in Torino sono dall'area del Canavese ed Eporediese, Pinerolese e Vercellese.

Per il sistema della mobilità è potenzialmente rilevante il tema dell'organizzazione di servizi di trasporto nell'area di prima cintura di Torino mirati a soddisfare specifiche esigenze dei lavoratori pendolari.

I dati relativi al servizio ferroviario segnalano l'importanza dei nodi di Torino, Ivrea, Chivasso, Rivarolo Canavese, Carmagnola, Pinerolo e Avigliana quanto a passeggeri movimentati.

### Mobilità comunale

Il comune di Ceresole Reale si trova in una posizione marginale rispetto al sistema dei trasporti pubblici provinciale. La mobilità comunale è pertanto legata strettamente alle autovetture private.

### Autostrade

Il comune di Ceresole Reale è situato a 68 chilometri dal casello di Ivrea, ingresso dell'Autostrada A5 Torino-Aosta.

### Strade statali e provinciali

La ex strada statale 460 del Gran Paradiso (SS 460), già *strada statale 460 di Ceresole Reale (SS 460)*, è l'unica via di collegamento verso Ceresole Reale. Ha origine dal raccordo autostradale RA10, nel comune di Caselle Torinese; il tratto fino a Rivarolo è molto veloce, con una sede stradale moderna che evita tutti i centri abitati (Lombardore e Feletto) grazie a numerose circonvallazioni; dopo Rivarolo la strada segue il corso del torrente Orco e attraversa agevolmente il comune di Cuorné, fino ad arrivare a Pont-Canavese. Tocca successivamente, su un tracciato abbastanza impervio che supera un dislivello di oltre 1000 m, le località principali di Sparone, Locana e Noasca; dopo pochi km arriva quindi a Ceresole. Recentemente sono state realizzate due varianti alla ex Strada Statale 460 nei pressi delle strettoie delle borgate di Frera e Fornolosa. L'intervento interessa i tratti in cui la ex Statale 460 (attualmente denominata Strada Provinciale 460 del Gran Paradiso) attraversa gli abitati delle borgate Frera (frazione del Comune di Noasca) e Fornolosa (frazione di Locana), in corrispondenza dei quali la sezione stradale si presentava particolarmente ristretta per la presenza di edifici adiacenti la carreggiata. Il maggior numero di incidenti verificatisi nell'arco di una decina di anni, tra il 1996 e il 2006 secondo quanto riportato dai dati della Regione Piemonte, si è verificato in conseguenza delle condizioni atmosferiche avverse di pioggia o neve e nebbia, oltre che alla presenza di animali selvatici sulla strada e a intersezioni pericolose. E' comunque possibile notare una diminuzione notevole del numero di incidenti nell'arco di tempo considerato.

### Trasporto pubblico

Un elemento significativo per il sistema delle mobilità e dei trasporti, è rappresentato dal sistema di trasporto pubblico che interessa il territorio considerato.

Le linee su gomma, che sono venute nel tempo ad assumere una funzione sempre più rilevante, interessano il territorio sia con caratteristiche di trasporto speciale, che con caratteristiche di servizio intercomunale. Il trasporto pubblico su gomma permette collegamenti diretti da Ceresole Reale verso Noasca, Grusiner, Locana, Sparone e Pont, da quest'ultimo è possibile raggiungere altre destinazioni.

### Dati di Traffico<sup>10</sup>

Dai dati di traffico della Provincia di Torino condotti sulla SS 460 di Ceresole Reale (ex Anas), che attraversa i comuni di Locana, Ceresole Reale, Noasca, Pont Canavese, Sparone, Cuorné, Valperga, Salassa, Rivarolo Canavese, Oglianico, Feletto, Bosconero, San Benigno Canavese, Lombardore, Leini, Volpiano e Caselle Torinese, per un estensione di 66.857 metri, è stato estrapolato il TGM rilevato tra il 1999-2003. La sezione di rilievo, da

<sup>10</sup> I dati relativi al traffico rilevato sulla ex SS460 sono desunti dal sito web:  
[http://www.provincia.torino.gov.it/territorio/strat\\_strumenti/distr\\_dati/dbtrf](http://www.provincia.torino.gov.it/territorio/strat_strumenti/distr_dati/dbtrf)

cui sono stati elaborati i dati di traffico corrisponde con il comune di Noasca, che è confinante con il Comune di Ceresole Reale.

Il traffico medio giornaliero calcolato risulta essere di 752 con una percentuale di mezzi pesanti di circa 2 %.

Da quanto evidenziato dai dati della Provincia, la mobilità del Comune di Ceresole non risente di un carico eccessivo di traffico che altrimenti renderebbe necessari interventi di miglioramento della viabilità comunale.

Ad avvalorare questa tesi sono i dati IMQ, (Indagine sulla Mobilità e Qualità dei Trasporti) che provengono dall'indagine avviata nel 1996 dall'allora una ricerca sviluppata dall'Azienda Torinese per la Mobilità di Torino (oggi GTT s.p.a.) con il contributo del della Regione Piemonte, della Provincia di Torino, del Comune di Torino e del gruppo F.S..

L'indagine viene svolta con interviste telefoniche ad un campione di circa 30.000 residenti nella Provincia di Torino con età superiore a 10 anni. I dati riguardano gli spostamenti tra comuni interni alla Provincia di Torino, suddivisi in 4 tipologie diverse:

- 1) mobilità con mezzo privato sull'intera giornata
- 2) mobilità con mezzo pubblico sull'intera giornata
- 3) mobilità con mezzo privato in ora di punta
- 4) mobilità con mezzo pubblica in ora di punta

I dati IMQ considerano gli spostamenti per motivi generici e non solo casa-lavoro come invece avviene per i dati ISTAT.

La mobilità sia in ingresso che in uscita dal comune di Ceresole Reale nel periodo 2004, è di 545 spostamenti con 4 comuni della provincia di Torino studiati come comuni localizzati nel bacino di influenza della mobilità dell'area in esame. In particolare nel comune di Ceresole Reale si prevedono 297 spostamenti di cui 198 con mezzo privato nell'intera giornata e 99 con mezzo pubblico nell'intera giornata.

#### **4. Analisi del contesto: stato del territorio e matrici ambientali**

##### **4.1 Analisi delle componenti ambientali**

L'analisi delle diverse componenti ambientali del territorio considerato si articola attraverso degli schemi che hanno la finalità di sintetizzare gli aspetti caratteristici delle singole matrici attraverso la costruzione di un "indice di stato" espresso secondo una scala di valori semplificata:

- -1 = scarso
- 0 = nella norma
- +1 = buono

Il calcolo della media per ogni matrice esaminata permetterà di esprimere attraverso un valore numerico l'indice di stato ambientale della matrice stessa e, a conclusione dell'analisi di tutte le matrici considerate, concorrerà a comporre una scheda riepilogativa in grado di visualizzare con immediatezza sia lo stato medio di qualità ambientale delle singole componenti prese in considerazione, sia i parametri che evidenziano specifiche criticità su cui focalizzare l'attenzione.

#### 4.1.1 Clima<sup>11</sup>

In base alla distribuzione annuale delle precipitazioni il tipo climatico associato al territorio di Ceresole Reale è di tipo "montano interno". Secondo i dati medi del trentennio 1961-1990, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, si attesta a -5,0 °C, mentre quella del mese più caldo, luglio, è di +23,3 °C.

##### Temperature medie, massime e precipitazioni

La "media delle massime giornaliere" (linea rossa continua) mostra la temperatura massima di una giornata tipo per ogni mese a Ceresole Reale. Allo stesso modo, la "media delle minime giornaliere" (linea continua blu) indica la temperatura minima media. Giornate calde e notti fredde (linee rosse e blu tratteggiate) mostrano la media del giorno più caldo e della notte più fredda di ogni mese negli ultimi 30 anni.

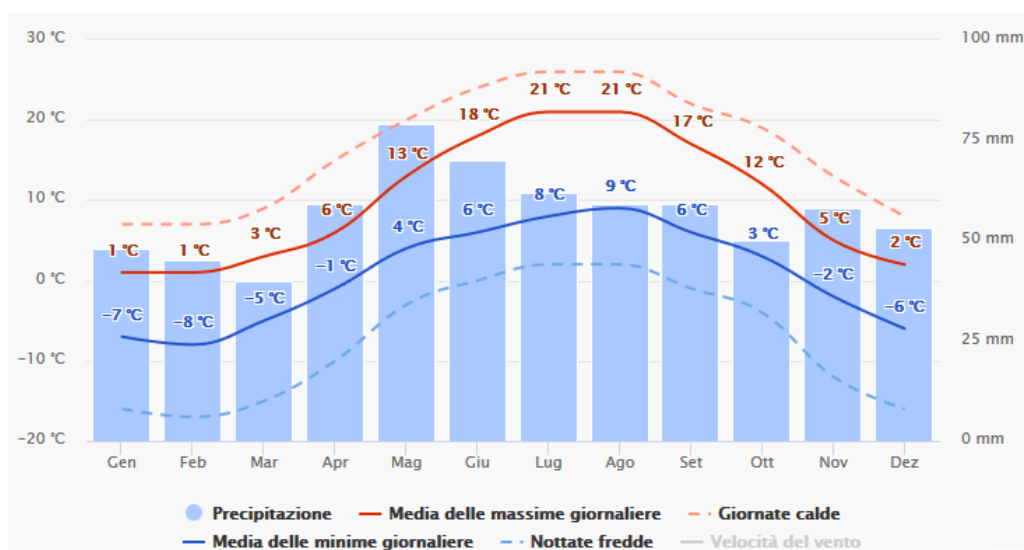


Figura 17 Temperature medie e precipitazioni

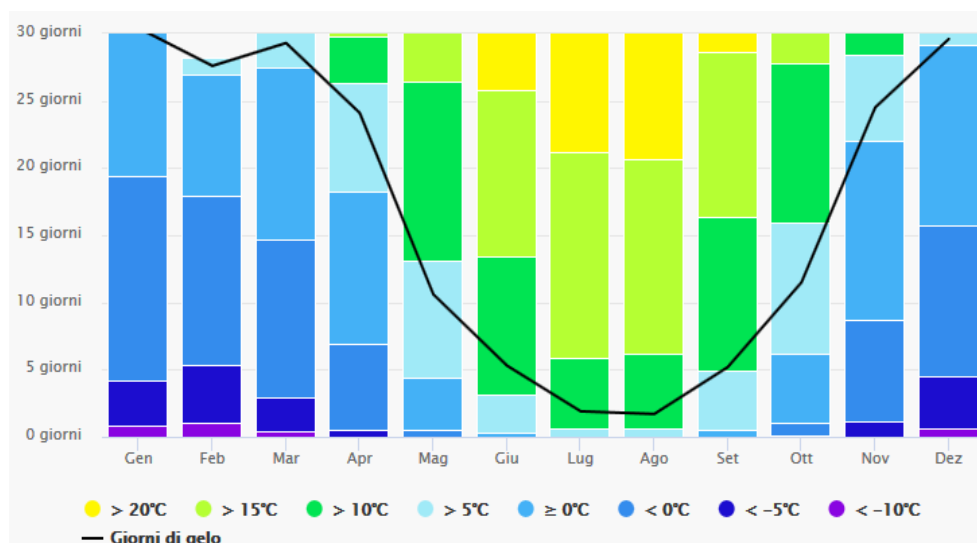


Figura 18 Temperature massime



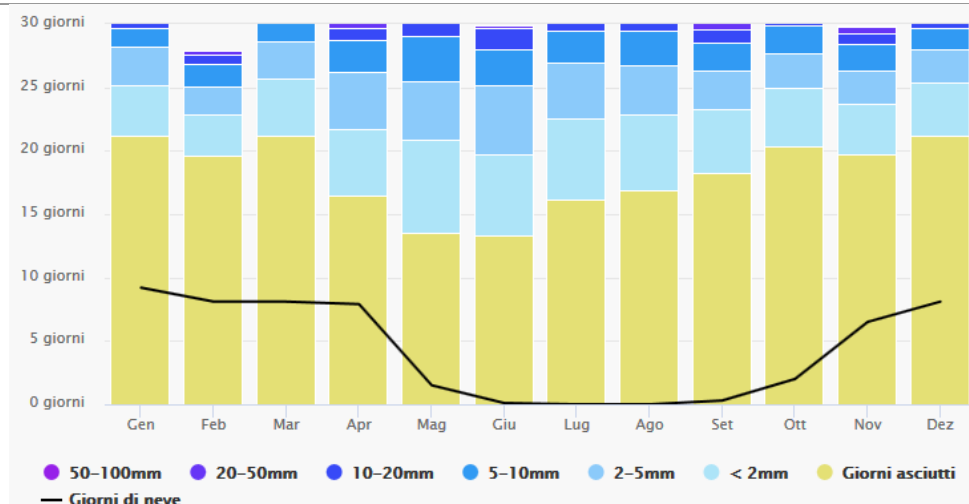


Figura 19 Precipitazioni (quantità)

### Velocità del vento

Il diagramma per Ceresole Reale mostra i giorni in cui il vento ha raggiunto una certa velocità durante un mese.

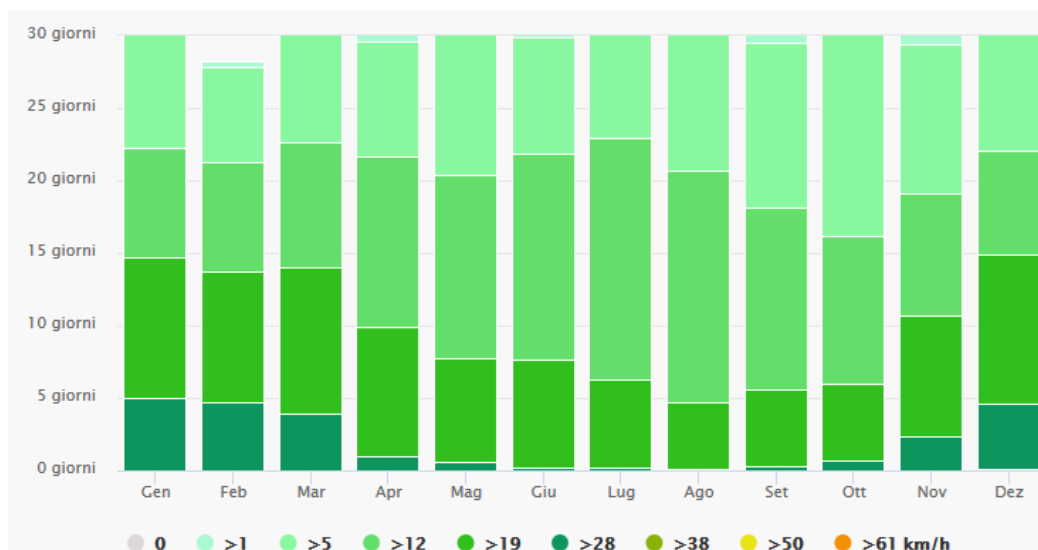


Figura 20 Velocità del vento

[https://www.meteoblue.com/it/tempo/previsioni/modelclimate/ceresole-reale\\_italia\\_3179092](https://www.meteoblue.com/it/tempo/previsioni/modelclimate/ceresole-reale_italia_3179092)

### 4.1.2. Acqua

L'area idrografica di riferimento per il Comune di Ceresole è quella denominata "Orco" in cui rientra il torrente Orco<sup>12</sup>. L'Orco è un grosso torrente del Piemonte affluente a ovest del Po, che scorre per circa 100 km prima nella valle omonima e poi nel Canavese. Il suo bacino idrografico ospita uno dei più importanti complessi idroelettrici del Piemonte, costituito da 6 dighe, di cui 3 nel Comune di Ceresole Reale (Agnel, Serrù e Ceresole

<sup>12</sup> I dati fanno riferimento al Piano per la Tutela delle Acque della Regione Piemonte.

Reale), e da numerose centrali di produzione. Nasce dal Lago Rosset a 2.709 m nel Comune di Ceresole Reale, alimentato dalle nevi del versante piemontese del massiccio del Gran Paradiso, e viene quasi subito sbarrato da alcune dighe formando i bacini Agnel e Serrù, giunge nell'abitato principale del Comune dove sbarrato, da un'imponente diga, forma un bacino artificiale. Subito a valle dello sbarramento si incassa raggiungendo in breve il centro di Noasca e incrementando progressivamente la sua portata grazie a vari contributi di affluenti provenienti per gran parte da sinistra. Il bacino dell'Orco, specie nella sua parte montana, si presenta decisamente asimmetrico: mentre in destra idrografica la vicinanza dello spartiacque con le Valli di Lanzo impedisce la formazione di un reticolo idrografico molto articolato, sulla sinistra gli affluenti del torrente creano invece valloni anche piuttosto lunghi e ramificati in direzione della Valle d'Aosta. Per quanto riguarda il tratto che si estende nel comune di Ceresole Reale, il fiume presenta le seguenti caratteristiche:

- 1) Superficie 61 Km<sup>2</sup>
- 2) Perimetro 40 Km
- 3) Orientamento SE
- 4) Quota max 3617 m
- 5) Quota min 1594 m
- 6) Pendenza 50,6%
- 7) Afflusso medio annuo 1036 mm

Il settore di testata del bacino montano è impostato nelle rocce del Massiccio Cristallino Interno del Gran Paradiso. La caratterizzazione geomorfologica del bacino montano si connota per la presenza di due solchi vallivi principali, Orco e Soana, nei quali le forme di modellamento glaciale sono riprese dall'erosione fluviale; nei settori di testata oltre alle forme di circo glaciale sono presenti superfici glaciali di significative estensioni. La presenza di conoidi di deiezione riattivabili per fenomeni di violenta attività torrentizia è diffusa, analogamente alle forme di accumulo gravitativo, tra le quali assumono rilevanza le deformazioni gravitative profonde di versante. Il torrente Orco è considerato un corso d'acqua significativo, di rilevante interesse ambientale e le sue caratteristiche nel tratto all'interno del territorio comunale di Ceresole Reale sono le seguenti:

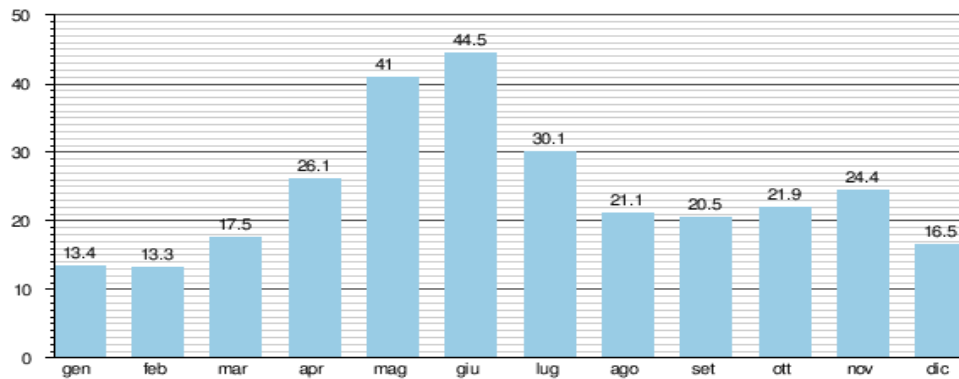
#### Caratteristiche fisiche

- 1) Lunghezza asta 11 Km
- 2) Pendenza media dell'asta 12%
- 3) Densità di drenaggio 2,29 Km<sup>2</sup>/Km<sup>2</sup>
- 4) Caratteristiche del regime idrogeologico
- 5) DMV 0,34 mq/s
- 6) Portata media 2,0 mq/s
- 7) Deflusso medio annuo 1031 mm

L'Orco, anche se definito "torrente", ha una portata d'acqua perenne e abbondante (quasi 24 m<sup>3</sup>/s presso la foce) ed è caratterizzato da piene tardo-primaverili e autunnali e magre estive.

La denominazione "torrente" ritorna però appropriata in caso di precipitazioni eccezionali in quanto l'Orco può causare grosse piene generando non di rado notevoli danni agli insediamenti umani e alle campagne. Ciò è accaduto ad esempio nell'ottobre 2000, quando dopo piogge copiosissime nella parte alta del suo bacino (oltre 700 mm) scatenò una piena secolare violentissima (1.700 m<sup>3</sup>/s a Cuornè e oltre 2.000 presso la foce) devastando totalmente la sua valle. Oltre a causare danni a cose e persone la piena dell'anno 2000 ha modificato la morfologia del corso d'acqua. L'Orco infatti, come testimoniato dall'analisi della cartografia storica, è passato nel corso del XX secolo da una morfologia pluricursale ad una a canale unico prevalente, con un letto di scorrimento fortemente inciso rispetto al piano di campagna a causa dell'estrazione di inerti. In contemporanea il torrente aveva subito un notevole restringimento del proprio alveo, al quale erano state sottratte vaste aree destinate a fini residenziali e produttivi. Alcune eccezionali piene autunnali, con

l'erosione laterale operata dalle enormi masse d'acqua coinvolte e la deposizione di grandi quantità di detrito, hanno infatti recuperato spazi da tempo abbandonati dal torrente e hanno riattivato vecchi bracci fluviali ripristinando, almeno localmente, le condizioni di pluricursalità presenti in passato.



*Portata media mensile (in m³)*  
*Stazione idrometrica: confluenza con il fiume Po (1951 - 1991)*

Nella porzione di bacino montano, si segnalano temporanee e localizzate situazioni di crisi di approvvigionamento idropotabile riferibili alla fase di esaurimento dei deflussi sorgivi mentre le situazioni di criticità potenziale sono riferibili all'insufficiente protezione sanitaria delle fonti di approvvigionamento idropotabile da acque sorgive, o alla vulnerabilità degli acquiferi di fondovalle alluvionale.

#### Caratterizzazione geologica

Il settore di testata del bacino montano del fiume Orco è impostato nelle rocce del Massiccio Cristallino Interno del Gran Paradiso.

#### Caratterizzazione geomorfologica

Il bacino montano del fiume Orco si connota per la presenza di due solchi vallivi principali (Orco, Soana), nei quali le forme di modellamento glaciale sono riprese dall'erosione fluviale; nei settori di testata oltre alle forme di circo glaciale sono presenti superfici glaciali di significativa estensione. I tratti vallivi sovralluvionati assumono un significato di rilievo lungo l'asta principale, mentre la presenza di conoidi di deiezione riattivabili per fenomeni di violenta attività torrentizia è diffusa, analogamente alle forme di accumulo gravitativo, tra le quali assumono rilevanza le deformazioni gravitative profonde di versante.

Il livello di compromissione quantitativa a scala di sottobacino della risorsa superficiale sull'Orco si può stimare come alto, in relazione agli altri bacini regionali, sia a causa delle criticità sui tratti montani sottesi dagli impianti idroelettrici in cascata, regolati da grosse capacità d'invaso in montagna, in particolare nella stagione estiva, sia per le condizioni di depauperamento di risorsa sull'asta di valle.

#### Aspetti quali-quantitativi delle acque

La qualità delle acque superficiali della regione Piemonte viene determinata attraverso una rete di monitoraggio strutturata in base alle disposizioni contenute nella parte III del decreto legislativo 152/2006 e degli indirizzi comunitari esplicitati nella direttiva 2000/60/CE.

Tale rete, costituita da circa 200 punti di misura, consente, oltre alla determinazione delle caratteristiche qualitative delle acque, di verificare l'evolversi dello stato della risorsa e misurare il grado di efficacia degli interventi individuati nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque.

I parametri rilevati si distinguono in due tipologie:

1. *parametri di base*, che riflettono le pressioni antropiche tramite la misura del carico organico, del bilancio dell'ossigeno, dell'acidità e del grado di salinità;

2. *parametri addizionali*, ovvero metalli disciolti, inquinanti organici prioritari, e tra questi particolare attenzione è posta nei confronti di alcuni solventi clorurati e prodotti fitosanitari.

La classificazione dei corpi idrici viene fatta in base a tale monitoraggio e la qualità è definita attraverso gli indici di qualità: IBE, LIM e SACA (che a sua volta include il parametro SECA).

Nell'analisi è stata presa in esame la stazione di Ceresole Reale nel tratto Ceresole Reale – Borgata Mua:

Corso d'acqua	Comune/Località	Stato ambientale SACA	Stato ecologico SECA	Punteggio macro descrittori	Livello inquinamento o macro descrittori LIM	IBE	Metalli 75° percentile [µg/l]	Solventi 75° percentile [µg/l]	Prodotti fitosanitari 75° percentile [µg/l]	Indice limitante	Parametro critico
ORCO	CERESOLE REALE, BORGATA MUA	BUONO	CLASSE 2	480	Livello 1	9	< Val. Soglia	< Val. Soglia	< LCL		

Tali livelli si sono mantenuti pressoché invariati nell'ultimo decennio.

La fascia fluviale del fiume Orco presenta una bassa compromissione generale con una condizione di stato della risorsa sostanzialmente buono.

A tal fine è previsto il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente ai corpi idrici naturali e artificiali, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione e sviluppo della biodiversità.

Per quanto riguarda l'acqua potabile del Comune di Ceresole i dati sono desumibili dalla Società Metropolitana Acque Torino S.p.A.<sup>13</sup> che si avvale di sei stazioni di rilevamento nel Comune.

Punto di prelievo	Concentrazione ioni idrogeno unità di pH	Conducibilità elettrica spec. A 20°C µs/cm	NH4 mg/l	NO2 mg/l	Residuo fisso mg/l	Durezza °F	Fluoruri mg/l	Cloruri mg/l	NO3 mg/l	Ni µg/l
Limiti di legge	Tra 6,5 e 9,5	2500	0,5	0,5	1500	Da 15 a 50	1,50	250	50	20
Chiapili sup. font.	7,1	37	assente	assente	51	1	assente	assente	assente	assente
Cortevicchio font.	7,5	51	assente	assente	48	2	0,11	assente	1	assente
Font. P.za municipio	7,5	51	assente	assente	48	2	assente	assente	1	assente
Fraz. Mua font.	7,5	57	assente	assente	54	2	0,10	assente	1	assente
Fraz. Serrù font.	8,1	184	assente	assente	142	10	assente	assente	1	assente
Municipio	7,2	25	assente	assente	35	1	0,11	assente	1	assente

<sup>13</sup> I dati sono consultabili presso il sito web: <http://www.smatorino.it/monitoraggio>

Nella tabella sottostante i dati rilevati da Smat nel secondo semestre del 2017, per il territorio di Ceresole Reale. Come si può vedere dalle tabella i valori rilevati rispettano i limiti di legge previsti.

Comune	pH	Residuo fisso a 180°	Durezza	Conducibilità	Calcio	Magnesio	Ammonio	Cloruri	Solfati	Potassio	Sodio	Arsenico	Bicarbonati	Cloro residuo	Fluoruri	Nitrati	Nitriti	Manganese
unità di misura	Unità di pH	mg/l	°F	µS/cm a 20°C	mg/l	mg/l	mg/l NH4	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l HCO3	mg/l	mg/l	mg/l NO3	mg/l NO2	µg/l
<u>Limiti di legge previsti dal D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.</u>	<u>tra 6,5 e 9,5</u>	<u>Valore massimo consigliato: 1500</u>	<u>Valori consigliati 15- 50</u>	<u>2500</u>	<u>non previsto</u>	<u>non previsto</u>	<u>0,5</u>	<u>250</u>	<u>250</u>	<u>non previsto</u>	<u>200</u>	<u>10</u>	<u>non previsto</u>	<u>Valore consigliato 0,2</u>	<u>1,5</u>	<u>50</u>	<u>0,5</u>	<u>50</u>
CERESOLE REALE	7,5	69	6	55	18	3	<0,05	1	11	1	1	1	66	<0,1	<0,10	2	<0,05	2

Stato ambientale delle acque sotterranee

Carattere parametro	Fonte dati	Analisi descrittiva e valutativa	Stato di qualità
Stato chimico	Smat S.p.a	La qualità delle acque sotterranee è buona.	1
Analisi chimiche e microbiologiche	Smat S.p.a.	Le analisi chimiche riportate nelle tabelle precedenti mostrano valori sostanzialmente nella norma.	0
Qualità acque potabili	Smat S.p.a.	Le analisi chimiche riportate nelle tabelle precedenti mostrano valori sostanzialmente nella norma.	0
INDICE DI STATO AMBIENTALE			1

#### 4.1.3. Aria

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria operante sul territorio della Provincia di Torino, è composta da 22 postazioni fisse di proprietà pubblica, da alcune postazioni fisse di proprietà di aziende private e da un mezzo mobile per la realizzazione di campagne di rilevamento dei parametri chimici di qualità dell'aria. Una di queste postazioni fisse è situata proprio nel Comune di Ceresole Reale, presso la centrale idroelettrica. La stazione di Ceresole inserita nella rete di monitoraggio dal 2010, ha presentato otto superamenti della soglia di informazione dell'ozono. L'ozono, insieme al PM10 e al biossido di azoto, è uno degli inquinanti di maggiore rilevanza in Europa. I suoi livelli sono particolarmente elevati nelle regioni dove è maggiore l'emissione dei suoi precursori, in particolare ossidi di azoto e composti organici volatili e laddove vi sia persistenza di periodi di alta insolazione, alta temperatura ed elevata pressione atmosferica. Le soglie di informazione e di allarme indicano il livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata da parte di gruppi più sensibili della popolazione (soglia di informazione) e di tutta la popolazione (soglia di allarme). Tale inquinante ha un carattere fortemente ubiquitario, rilevabile anche in zone di montagna a basso impatto antropico, ma contraddistinte da forte irraggiamento solare e presenza di precursori e/o ozono trasportati in quota dai venti. La soglia di allarme (240 µg/m<sup>3</sup> come media oraria per tre ore consecutive) non è stata superata

in nessuna stazione di rilevamento, confermando così il trend positivo in atto dal 2008. Per quanto riguarda concentrazioni medie annuali di arsenico, cadmio, nichel e piombo nel materiale particolato aerodisperso i livelli più bassi di cadmio si sono registrati nelle centraline di Ceresole, Susa, Druento e Pinerolo, anche per il piombo il valore più basso è stato registrato a Ceresole Reale (0,002 µg/m<sup>3</sup>). Analizzando i dati più recenti<sup>14</sup> sulla qualità dell'aria, i livelli degli inquinanti stimati per il comune di Ceresole Reale sono i seguenti:

- NO<sub>2</sub> – classe 1 7 µg/m<sup>3</sup> (concentrazione compresa tra 0 e 26 µg/m<sup>3</sup>)
- PM10 – classe 1 3 µg/m<sup>3</sup> (concentrazione compresa tra 0 e 20 µg/m<sup>3</sup>)
- Ozono – classe 3 88 µg/m<sup>3</sup> (concentrazione compresa tra 90 e 120 µg/m<sup>3</sup>)

Si segnala che in base alle valutazioni condotte nell'ambito della predisposizione del Piano Regionale per il Risanamento e la Tutela della Qualità dell'aria, non sono state individuate criticità di particolare evidenza. Tale condizione trova riscontro dell'assegnazione del territorio comunale di Ceresole reale alla Zona 3p, che comprende tutti i Comuni della Regione Piemonte nei quali si stima che i livelli degli inquinanti siano inferiori ai limiti. Le principali fonti di emissione in atmosfera, per l'area oggetto di variante, possono essere pertanto rappresentate dal traffico veicolare e dalle fonti di riscaldamento utilizzate per lo più nel periodo invernale e parzialmente in primavera e autunno. Pertanto, in relazione alla situazione, si ritiene che lo stato di qualità dell'aria non intervenga in modo apprezzabile nella definizione dei livelli di compatibilità alla realizzazione di insediamenti residenziali sul territorio del Comune di Ceresole Reale.

Stato ambientale della qualità dell'aria

<i>Carattere parametro</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Analisi descrittiva e valutativa</i>	<i>Stato di qualità</i>
Qualità dell'aria – Parametri chimici CO, NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM10, SO <sub>2</sub> , Benzene, VOC	ARPA	La qualità dell'aria è buona, i livelli di inquinanti sono bassi. Le fonti di inquinamento non sono tali da influenzare negativamente la qualità dell'aria.	1
<b>INDICE DI STATO AMBIENTALE</b>			<b>0</b>

#### 4.1.4 Rumore

L'art. 6 della L. 447/95 prevede l'obbligo per tutti i comuni di suddividere il territorio in aree acusticamente omogenee (zonizzazione acustica) e di adottare un Piano di Classificazione Acustica (PCA).

La Legge Quadro definisce sei Classi acustiche da attribuire al territorio:

- Classe I: Aree particolarmente protette
- Classe II: Aree destinate a uso residenziale
- Classe III: Aree di tipo misto
- Classe IV: Aree di intensa attività umana
- Classe V: Aree prevalentemente industriali
- Classe VI: Aree esclusivamente industriali

La classificazione acustica nel comune di Ceresole Reale è stata proposta il 15/04/2004 e approvata il 28/04/2004. Elementi critici dal punto di vista acustico sono stati riscontrati lungo la SP 460, a seguito dell'incremento del traffico e del mancato rispetto dei limiti di velocità. Lo stato ambientale del clima acustico

<sup>14</sup> I dati si riferiscono ai valori riportati dal sito web: <http://www.sistemapiemonte.it/ambiente/srqa/conoscidati.shtml> e riferiti al giorno 14 maggio 2018



pertanto può essere considerato buono e gli si può attribuire un **indice di stato pari a 1**.

#### 4.1.5 Elettromagnetismo e inquinamento luminoso

Sulla Terra è da sempre presente un fondo elettromagnetico naturale, le cui sorgenti principali sono la terra stessa, l'atmosfera e il sole, che emette radiazione infrarossa, luce visibile e radiazione ultravioletta. Al naturale livello di fondo si è poi aggiunto un contributo sostanziale dovuto alle sorgenti legate alle attività umane. L'uso crescente delle nuove tecnologie, soprattutto nel campo delle radio telecomunicazioni, ha infatti portato a un continuo aumento della presenza di sorgenti di campi elettromagnetici, rendendo la problematica dell'esposizione della popolazione a tali agenti sempre più attuale. Le principali sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza sono rappresentati dai sistemi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, comunemente detti elettrodotti. Sorgenti più localizzate e in generale di minore interesse ai fini sanitari, sono rappresentate dagli impianti di produzione elettrica e dalle stazioni e cabine di trasformazione elettrica. Le principali sorgenti artificiali di campi elettromagnetici ad alta frequenza sono rappresentate dagli impianti per radio telecomunicazioni, fra i quali ricadono:

- impianti per telefonia mobile o cellulare, o stazioni radio base;
- impianti di diffusione radiotelevisiva;
- ponti radio;
- radar.

I riferimenti normativi a livello nazionale fanno riferimento alla Legge Quadro n°36 del 22.02.2001 – *Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*, accompagnata dal DPCM 08.07.2003 – *Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz*. A livello regionale si segnala la L.R. 03.08.2004 n°19 – *Nuova disciplina regionale sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici* che disciplina la localizzazione, la modifica e il controllo degli impianti fissi per telecomunicazioni e radiodiffusione e degli elettrodotti. Il comune di Ceresole Reale è interessato da elettrodotti nella parte del suo territorio. Dopo il rumore, un secondo fattore che influenza il contesto ambientale e può contribuire al deterioramento della qualità della vita è rappresentato dall'inquinamento luminoso. Questo è dato dall'alterazione prodotta dalla luce artificiale sulla quantità naturale di luce presente ed è prevalentemente riscontrabile nelle ore notturne. L'attuale normativa a livello regionale in materia di inquinamento luminoso è rappresentata dalla L.R. 31/2000 - "Disposizioni per la prevenzione e la lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche" - modificata dalla L.R. 8/2004, modificata ed integrata dalla L. 3/2018. Le finalità, così come riportate all'articolo 1 della legge, sono le seguenti:

- a. la riduzione dell'inquinamento luminoso ed ottico razionalizzando il servizio di illuminazione pubblica;
- b. la salvaguardia dei bioritmi naturali delle piante e degli animali ed in particolare delle rotte migratorie dell'avifauna;
- c. il miglioramento dell'ambiente conservando gli equilibri ecologici delle aree naturali protette, ai sensi della Legge quadro sulle aree protette (L. 394/1991);
- d. il miglioramento della qualità della vita e delle condizioni di fruizione dei centri urbani e dei beni ambientali monumentali e architettonici.

Nel perseguire le finalità sopra riportate, la legge riporta all'articolo 3 le norme tecniche di riferimento per gli impianti, di nuova realizzazione o in rifacimento, di illuminazione esterna. Questi, ferma restando la possibilità per la Giunta regionale di individuare ulteriori criteri tecnici da osservare per le nuove installazioni e l'adeguamento di quelli esistenti, nonché le fattispecie da sottoporre a collaudo, devono essere adeguati alle norme tecniche dell'Ente Italiano di Unificazione (UNI) e del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI).

La Regione, dal canto suo, deve:

- e. adeguare ai principi della legge i propri regolamenti nei settori edili ed industriali e definire appositi Capitolati tipo per l'illuminazione pubblica;
- f. favorire l'adeguamento degli impianti esistenti alle norme antinquinamento, anche attraverso apposite forme di incentivazione.

Inoltre, secondo quanto previsto all'art. 8 della citata L.R. 31/00, la Giunta regionale, con deliberazione n. 29-4373 del 20 novembre 2006, ha individuato le aree del territorio regionale che presentano caratteristiche di più elevata sensibilità all'inquinamento luminoso, con specifico riferimento alla presenza di osservatori astronomici, aree protette, parchi e riserve naturali, ed ha approvato l'elenco dei comuni ricadenti in tali aree. Sul territorio regionale sono state individuate tre zone a diversa sensibilità e con diverse fasce di rispetto, in base alla vicinanza ai siti di osservazione astronomica e alla presenza di aree naturali protette.

Le suddette zone sono definite:

Zona 1, altamente protetta e ad illuminazione limitata, è costituita:

- g. nel caso di osservatori astronomici di rilevanza internazionale, da una fascia di rispetto costituita da una superficie circolare di raggio pari a 5 chilometri con centro nell'Osservatorio astronomico;
- h. nel caso di aree appartenenti ai "Siti Natura 2000", da fascia di rispetto applicata all'estensione reale dell'area.

La Zona 2 è costituita:

- i. nel caso di osservatori di carattere internazionale, da una fascia di rispetto rappresentata da una corona circolare di 5 chilometri, intorno alla Zona 1;
- j. nel caso di osservatori ad uso pubblico, da una fascia di rispetto rappresentata da una superficie circolare di raggio pari a 10 chilometri con centro nell'Osservatorio astronomico;
- k. dalle Aree naturali protette: in questi casi la limitazione è applicata all'estensione reale dell'area.

La Zona 3, che comprende il territorio regionale non classificato in Zona 1 e Zona 2.

Il comune di Ceresole Reale ricade parzialmente nella Zona 1 per la presenza sul territorio comunale del Parco Nazionale del Gran Paradiso. Lo stato ambientale rispetto all'inquinamento da campi elettromagnetici e all'inquinamento luminoso è positivo e pertanto è possibile assegnare un **indice di stato pari a 1**.

#### 4.1.6 Suolo e sottosuolo

Il territorio comunale di Ceresole Reale, avente un'estensione di 99.57 Km<sup>2</sup>, comprende l'intera testata della Valle Orco, in Provincia di Torino, ricadendo inoltre, per buona parte, nel Parco Nazionale del Gran Paradiso. Dal punto di vista altimetrico la quota minima è di 1280 m s.l.m. (al confine con Noasca), che sale a 1619 m s.l.m. in corrispondenza del capoluogo (piazzale del Municipio), per raggiungere il valore massimo sulla cima della Levanna Centrale (3619 m s.l.m.); tuttavia tutto lo spartiacque che segna il confine di Stato è caratterizzato da quote superiori a 2700 m s.l.m., con lunghi tratti oltre i 3000 m s.l.m. Il territorio presenta le caratteristiche geomorfologiche tipiche della testata di una vallata alpina, dove l'azione dei ghiacciai e dei corsi d'acqua modella il paesaggio con un vistoso condizionamento geologico-strutturale. Gli elementi caratterizzanti sono una forte energia di rilievo ed una marcata e diffusa impronta glaciale pleistocenica, per un paesaggio complessivamente "giovane". Il rimodellamento delle forme glaciali da parte dei corsi d'acqua e dei fenomeni gravitativi ha modificato solo parzialmente il paesaggio, e diviene evidente solo nel settore orientale del territorio, dove la profonda incisione del torrente Orco, ed i crolli dalle pareti sui due fianchi vallivi, hanno obliterato le forme glaciali originarie. Le principali forme riscontrabili sono dunque i circhi glaciali, le valli sospese, i gradini lungo il profilo longitudinale delle valli, le selle glaciali, le conche di sovraescavazione, le torbiere, i vasti affioramenti montonati, e le forme d'accumulo (cordoni morenici costituiti da depositi di ablazione). Altri elementi caratterizzanti sono i conoidi (prevalentemente di origine mista), gli accumuli di frana, e le vaste falde detritiche

allungate al piede delle pareti rocciose, mentre le forme fluviali (piane alluvionali, terrazzi) risultano generalmente meno sviluppate<sup>15</sup>.

### Uso del suolo

Per la caratterizzazione dell'uso del suolo del territorio all'interno del quale si inserisce l'area oggetto di variante, si richiamano i contenuti della Carta dei Suoli della Regione Piemonte (scala 1:250.000). Secondo la classificazione dei suoli riportata in cartografia nel territorio comunale di Ceresole Reale sono individuabili:

- Suoli non evoluti all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazione e i processi pedogenetici sono ad un grado iniziale. Sono tipici degli alti versanti alpini e delle pendenze accentuate. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi;
- Suoli acidi, estremamente lisciviati negli orizzonti superficiali. In profondità mostrano un orizzonte bruno-rossastro di accumulo di complessi ferro-humici. Sono posti in aree ad elevata piovosità e su morfologie non acclivi;
- Superfici prive di suolo (rocce, pietraie, ghiacciai e nevai);
- Suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Sono diffusi sui versanti con pendenze medie ed elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi.

Per quanto concerne il contenuto di carbonio organico sono individuabili aree a contenuto moderatamente basso e a contenuto alto. Nel primo caso si tratta di suoli meno soggetti a fenomeni erosivi e/o coperti da boschi; nei versanti montani si tratta di suoli con copertura non continua, caratterizzati da erosione superficiale e/o da climi poco piovosi che limitano l'accumulo di sostanza organica. Per quanto concerne invece i suoli ad alto contenuto di carbonio si tratta di versanti montani con elevate precipitazioni e copertura continua di boschi, suoli e pascolo caratterizzati da morfologie relativamente poco acclivi e da erosione ridotta. Con riferimento al territorio del comune di Ceresole Reale si dispone della carta della capacità d'uso agricolo e forestale dei suoli redatta dall'I.P.L.A. in scala 1:250.000. Data la scala, le informazioni in oggetto non possono essere utilizzate alle scale più operative alle quali opera la pianificazione urbanistica. Essa fornisce dunque solo un valore indicativo di larga massima e prima approssimazione.

Da tale carta si evince che sul territorio comunale di Ceresole Reale sono presenti suoli di classe:

- Sesta - Suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco. Sono suoli su pendenze e acclivi che possono essere utilizzati solo per il pascolo o il bosco per funzioni ricreative o turistiche. Le limitazioni, in questo caso, dipendono da pendii ripidi (25°-30°) o dall'elevato rischio di erosione.
- Settima - Suoli con limitazioni severe; il loro uso è ristretto al pascolo poco produttivo e al bosco di protezione. Si trovano su versanti e crinali, le limitazioni derivano da una profondità molto ridotta. Sono suoli ad elevato valore naturalistico.
- Ottava - Suoli con limitazioni molto severe, tali da precludere il loro uso a qualsiasi fine produttivo. In questo caso le uniche attività possibili sono la conservazione naturalistica. La maggior parte delle aree è caratterizzata da affioramenti rocciosi molto diffusi. La profondità utile è inferiore ai 10cm

I suoli appartenenti alla sesta classe sono localizzati in un'area ristretta a nord nord-ovest lungo il confine regionale, questa classe è la più rappresentata a livello regionale copre, infatti, il 27% del territorio regionale. I suoli di classe settima costituiscono la maggior parte del territorio comunale di Ceresole Reale, e si diffondono in modo abbastanza ampio in alcune aree alpine dove la morfologia, come in nel caso ceresolino, è caratterizzata da versanti particolarmente acclivi e da suoli poco profondi. La parte meridionale del territorio di Ceresole Reale

<sup>15</sup> Per un maggior dettaglio si fa riferimento alla Relazione geologica generale, geomorfologica, idrologica, idrogeologica redatta in occasione della redazione del Piano del P.A.I.

è classificata nell'ottava classe, essa costituisce una buona parte del suolo comunale, e comprende tutte le creste più elevate in quota dell'arco alpino e sugli alti versanti, in queste aree sono frequenti pietraie, nevai, ghiacciai e affioramenti rocciosi.

Le tipologie di suolo individuabili nel territorio di Ceresole Reale fanno parte della suddivisione orografica definita *versanti montani* e possono essere così classificate:

- Entisuoli: suoli non evoluti all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazione e i processi pedogenici sono ad un grado iniziale. Sono tipici degli alti versanti alpini e delle pendenze accentuate. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi. Queste zone sono le maggiormente diffuse sul territorio comunale di Ceresole Reale.
- Inceptisuoli: suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione (cambico) più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Sono diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggette a fenomeni erosivi.
- Rocce e pietraie

La formazione geologica di tutta la zona della Valle dell'Orco risale all'età Mesozoica. Quest'era è considerata un'epoca di transazione per il cambiamento manifestatosi nella fauna e nella flora durata circa 150 milioni di anni. Analizzando le aree con substrato roccioso affiorante o subaffiorante la carta geologica mostra come le rocce che compongono il territorio ceresolino siano costituite perlopiù da due tipologie di rocce, la stranezza della Valle dell'Orco è, però, il fatto che le due pareti della valle sono formate da due tipi di rocce differenti; andando da valle a monte, sulla sinistra si incontra una parete di porfidi (rocce eruttive di origine magmatica grigio-verdi talvolta rossastre o nere per un effetto di alterazione), mentre sulla destra una di dolomia (roccia compatta, priva di stratificazione e color binco-grigiastro, talvolta tendente a rosa). Si riscontra anche una parte composta da detriti di falda individuabili nei con di deiezione e da piccole masse di travertino trasportate da recenti alluvioni. (Fonte ISPRA).

Stato della qualità ambientale del suolo

<i>Carattere parametro</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Analisi descrittiva e valutativa</i>	<i>Stato di qualità</i>
Superficie naturale (forestale, prato-pascolo, fasce fluviali) /Superficie totale	Comune	Le aree naturali del territorio comunale sono molte	1
Superficie destinata a uso agrario/ superficie totale	Comune	La superficie di territorio comunale destinata ad attività agrarie è bassa	0
Superficie urbanizzata destinata a uso specifico, esclusa superficie adibita a verde pubblico	Comune	La superficie urbanizzata è molto bassa.	1
Superficie totale di aree protette	Regione	Sul territorio comunale sono presenti aree protette	1
Verde pubblico e privato	Comune	La superficie di aree destinate a verde pubblico e privato dell'intero territorio comunale sono rilevanti	1
Capacità d'uso del suolo	Regione	La capacità di uso dei suoli si suddivide tra la classe 6,7,8.	0

#### 4.1.7 Ecosistemi e biodiversità

Nella valutazione eco sistemica del territorio riveste un'importanza centrale il concetto di biodiversità.

La biodiversità può essere considerata a tre livelli diversi: i geni, le specie e le comunità/ecosistemi, più un quarto livello relativo al paesaggio, inteso come complesso delle funzioni interdipendenti nell'ambito dei diversi spazi vitali.

La più grave minaccia alla biodiversità è rappresentata dalla scomparsa degli habitat naturali, i principali fattori di impatto su di essa sono:

- Incremento di urbanizzazione: con il crescente isolamento di spazi vitali, formazione di isole di calore e emissione di sostanze nocive.
- Frammentazione dei biotopi: isolamento di alcune popolazioni, come gli anfibi, a causa della rete viaria, delle attività agricole ecc...
- Acidificazione e cambiamenti climatici: impoverimento dello spettro delle specie, mutamento delle specie a favore di quelle legate al caldo e variazione nei cicli biologici.
- Uniformità e staticità del paesaggio: riduzione o scomparsa di specie legate a biotopi giovani o molto vecchi, carenza di popolazioni tipiche, riduzione delle successioni ecologiche.
- Specie esotiche: competizione con le specie autoctone, influenza sugli ecosistemi.

Secondo una definizione ormai riconosciuta a livello internazionale, la rete ecologica è costituita da una rete coerente di:

- Aree centrali: (core areas) costituite da ampie aree naturali o da un insieme di aree più piccole ben connesse tra loro.
- Aree di sviluppo ecologico: designate per incrementare e rinforzare le aree centrali, esempi in tal senso possono essere rappresentati da aree agricole/pascolo destinate alla rinaturalizzazione.
- Aree di salvaguardia e di conservazione: aree naturali o agricole di proprietà privata ma soggette a convenzioni di gestione dove si proteggono la flora e la fauna esistenti.
- Zone di connessione: sono aree e reti che consentono l'espansione, la migrazione e lo scambio di specie animali e vegetali tra le varie aree centrali.
- Zone di protezione esterna: (buffer zones) costituite da aree collocate intorno alle aree centrali allo scopo di proteggerle da influenze esterne.

L'Arpa Piemonte ha realizzato una serie di carte che forniscono alcuni dati sulla biodiversità in grado di creare un quadro generale della situazione per ogni Comune.

La carta della biodiversità potenziale individua nel Comune di Ceresole Reale due aree separate dal fiume Orco e dal Lago di Ceresole delle quali, quella centrale in prossimità del fiume e del lago presenta un livello di biodiversità potenziale medio/alto – molto alto che raggiunge livelli bassi – molto bassi man mano che si sale lungo i versanti alpini.<sup>16</sup>

La carta della rete ecologica evidenzia la presenza sul territorio comunale di Ceresole Reale di una *core area*, in prossimità del fiume e del lago, caratterizzate da una prevalenza delle componenti naturali su quelle antropiche e di una consistente area detta *buffer zone* presente lungo i pendii alpini<sup>17</sup>

<sup>16</sup> La cartografia è consultabile all'indirizzo internet [http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio\\_eco/arpa\\_ib\\_ecosist00/viewer.htm](http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio_eco/arpa_ib_ecosist00/viewer.htm) attraverso il servizio webgis dell'Arpa Piemonte.

<sup>17</sup> La cartografia è consultabile all'indirizzo internet [http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio\\_eco/arpa\\_ib\\_ecosist00/viewer.htm](http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio_eco/arpa_ib_ecosist00/viewer.htm) attraverso il servizio webgis dell'Arpa Piemonte.

La connettività ecologica presenta una carta decisamente significativa in quanto è presente una vasta area con una alta – medio/alta connettività, mentre sono scarse le aree che presentano un valore basso o addirittura assente.<sup>18</sup>

Infine la carta che mostra l'idoneità ambientale di una specie in particolare, il lupo, presenta valori perlopiù medio/bassi sulla maggior parte del territorio comunale, fatta eccezione per una zona di idoneità alta in prossimità dell'estremità nord-ovest del lago.<sup>19</sup>

All'interno del Parco Nazionale Gran Paradiso sono individuabili diversi habitat:

- ambienti acquatici: che comprendono le acque calme, come i laghi e gli stagni, e le acque correnti quali fiumi, torrenti, ruscelli e fossi. Qui si trovano piante altamente specializzate, in grado di vivere in ambiente privo di ossigeno che possono crescere completamente sommerse nell'acqua (prevalentemente alghe), fluttuanti sulla superficie dell'acqua (lenticchia d'acqua), ancorate al fondo con lunghi steli che consentono alle foglie e ai fiori di emergere dall'acqua (ranuncolo acquatico, ninfea).
- ambienti umidi: Sono presenti sul territorio del Parco in ridotte estensioni e hanno la peculiarità di essere caratterizzati da piante che richiedono terreno impregnato d'acqua o ricco di umidità. Molto spesso costituiscono la fascia di vegetazione che circonda laghi e stagni (canneti) o il corso dei torrenti alpini; sono considerati tali anche le paludi e le torbiere, così come le sorgenti, le rupi umide e le praterie umide, le cui piante si adattano a un'umidità variabile e costituiscono un tappeto denso di alte erbe. Torbiere e paludi sono particolarmente "fragili" da punto di vista ecologico, si tratta infatti di ambienti la cui sopravvivenza è legata alla costante presenza dell'acqua: un semplice drenaggio del terreno o la captazione di una sorgente possono decretarne il prosciugamento con la scomparsa di tutte le specie che vi vivono. Qui vivono in prevalenza Graminacee, giunchi e carici, piante di scarso valore estetico perché con fiori piccoli e per lo più bruno-verdognoli, tra le quali crescono spesso stupende orchidee e piccole piante "carnivore" come la pinguicola e la drosera.
- ambienti rocciosi: Questi ambienti sono molto diffusi nel Parco, soprattutto sopra il limite della vegetazione dei boschi e dei pascoli alpini, e sono caratterizzati dalla presenza costante di roccia e detrito in superficie, con conseguente riduzione dello strato di terreno. I detriti possono essere di diverso tipo per la natura chimica delle rocce che li compongono, per la tessitura (dimensione degli elementi), per la stabilità o l'attività di movimento (scivolamento) dell'insieme, per l'altitudine e l'esposizione: sono assai diffusi i detriti di origine scistosa, caratterizzati da materiale fine, relativamente umido e perciò assai favorevole alla vita vegetale, anche se sovente mobile. I detriti o macereti di origine silicicola sono comuni soprattutto intorno al massiccio del Gran Paradiso e costituiscono un ambiente di materiale grossolano, con grande carenza d'acqua, in cui crescono solo specie fortemente adattate a queste condizioni (flora silicicola), così come sui detriti di calcare duro, decisamente più rari nel Parco (flora calcicola). Le morene, originate dall'azione di erosione, trasporto e accumulo dei ghiacciai, possono essere definite come dei detriti freddi d'altitudine, in quanto la presenza del ghiaccio garantisce un buon livello di umidità, per lo meno a una certa profondità, al contrario dei detriti che si presentano aridi in superficie come in profondità. Le morene sono caratterizzate anch'esse da un substrato povero di sostanza organica, a granulometria grossolana ma meno soggette a perturbazioni meccaniche, tipiche invece dei detriti,

18 La cartografia è consultabile all'indirizzo internet [http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio\\_eco/arpa\\_ib\\_ecosist00/viewer.htm](http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio_eco/arpa_ib_ecosist00/viewer.htm) attraverso il servizio webgis dell'Arpa Piemonte.

19 La cartografia è consultabile all'indirizzo internet [http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio\\_eco/arpa\\_ib\\_ecosist00/viewer.htm](http://webgis.arpa.piemonte.it/website/bio_eco/arpa_ib_ecosist00/viewer.htm) attraverso il servizio webgis dell'Arpa Piemonte.

soprattutto a tessitura più fine. Per contro la vegetazione che colonizza i detriti e le morene è per lo più la stessa, influenzata più dalla matrice minerale del substrato che dall'origine dell'ambiente roccioso. Le rupi o pareti rocciose sono anch'esse tipologie ambientali con condizioni estreme per la vegetazione che è influenzata dalla natura chimica della roccia, dall'esposizione e inclinazione, dalla presenza di umidità; si possono incontrare molto frequentemente all'interno del territorio del Parco ad altitudini variabili, non solo nel piano alpino e nivale. Qui, come per i detriti e le morene, vivono piante con caratteristiche morfologiche tipiche quali il portamento a pulvino (cuscinetto) da cui si innalza solo lo scapo fiorifero, il lungo apparato radicale in grado di svilupparsi tra le sottili fessure della roccia alla ricerca di un po' d'umidità.

- praterie: Le praterie steppiche sono formazioni vegetali erbacee tipiche dei pendii rupestri (rocciosi) soleggiati, aridi con suolo permeabile e magro, in cui crescono per lo più graminacee e poche dicotiledoni. Abbastanza frequenti nel Parco si trovano a quote relativamente basse, non vengono quasi più utilizzate dall'uomo se non con rari casi di pascolamento, per lo più ovino. I prato-pascoli sono formazioni erbacee la cui composizione floristica è fortemente condizionata dalle pratiche agricole, infatti vi è produzione di foraggio mediante falciatura, seguita nella stessa stagione vegetativa dal pascolamento diretto del bestiame; frequenti sono anche le irrigazioni e le concimazioni organiche. Questi prati, comuni nel territorio del Parco presso i centri abitati del piano montano, sono caratterizzati da una cotica erbacea densa e continua con una notevole varietà specifica non solo di Graminacee ma anche di Dicotiledoni. I pascoli alpini o d'alta quota sono assai diffusi nel Parco, occupano infatti tutte le aree sopra il limite dei boschi in cui il terreno è ricoperto da vegetazione erbacea che forma una cotica più o meno continua per presenza di rocce affioranti. La composizione floristica è assai variabile e condizionata dalla natura del substrato e dall'altitudine. In generale le piante di questi ambienti sono adattate alla brevità del periodo vegetativo, alla rigidità del clima e ai terreni magri, in quanto le basse temperature rallentano l'attività biologica delle piante e la fertilità del suolo. Sovente il fogliame coriaceo, la ridotta taglia e la lenta crescita, consentono a queste specie di sopravvivere alle dure condizioni meteorologiche dell'alta montagna. I fiori dei pascoli alpini sono generalmente di grandi dimensioni e d'intensa colorazione e questo per attirare ancor più i rari insetti impollinatori. Le vallette nivali sono tipologie ambientali tipiche del piano alpino e nivale, diffuse nel territorio del Parco: si tratta di avvallamenti del suolo in cui la neve permane per buona parte dell'anno, lasciando il terreno scoperto solo poco tempo (uno-tre mesi al massimo). Le piante che qui si sviluppano devono essere perciò in grado di compiere il loro ciclo vegetativo in brevissimo tempo; la flora delle vallette nivali è influenzata dal tipo di substrato (calcareo o siliceo), ma generalmente composta da salici nani e dicotiledoni: queste piante formano dei tappeti radi alti pochi centimetri. Curiosamente alcune specie sensibili alle basse temperature, come i salici nani, trovano rifugio nelle vallette nivali; infatti il terreno risulta protetto dalla neve per la maggior parte dell'anno e scoperto solo nei brevi periodi più caldi.

- margini dei boschi: In questo gruppo sono comprese tipologie ambientali assai diverse tra loro, ma caratterizzate tutte dalla presenza dominante di arbusti e di piante caratterizzate dall'assenza di un asse principale di accrescimento e con ramificazioni in prossimità del suolo. Gli arbusteti più diffusi nel territorio del Parco possono essere ricondotti, per semplificazione, a tre grandi gruppi:

4. I saliceti delle rive dei corsi d'acqua, siano questi di bassa quota e di notevole portata (fiumi o torrenti) o di alta quota (torrenti e ruscelli alpini). Sono caratterizzati dalla presenza dominante di diverse specie di salici arbustivi a seconda delle condizioni ecologiche dell'ambiente.



5. Le formazioni arbustive di luoghi aridi e caldi. Generalmente rappresentano gli stadi intermedi verso un ritorno del bosco in luoghi un tempo coltivati dall'uomo, sono per lo più costituiti da arbusti spinosi quali Crespino, Lampone, Ginepro, Rovi ecc.

6. Gli alneti sono arbusteti in cui domina l'ontano verde (*Alnus viridis*), pianta alta fino a tre metri con portamento prostrato. L'ontano verde colonizza i pendii dei canali valanghivi, le rive dei torrenti alpini, le zone più basse delle morene: è una pianta pioniera in quanto cresce su terreno povero in sostanze nutritive ma ricco di umidità ed è in grado di arricchire il terreno in azoto assimilabile dalle piante. Per questo motivo la vegetazione erbacea che cresce tra gli ontani è lussureggiante, costituita da piante a foglia larga e di taglia elevata (= megaforbie).

I margini del bosco corrispondono a una frangia erbosa esterna allo strato arbustivo e arboreo tipico del bosco. Sono composti da piante che godono di maggior insolazione rispetto a quelle del sottobosco, ma beneficiano di un microclima più fresco e riparato di quello delle praterie e dei pascoli aperti. Questi ambienti, salvo negli aspetti più aridi, sono in costante evoluzione verso il bosco, oppure verso la prateria se vi è l'intervento dell'uomo; d'altro canto questo tipo di vegetazione può diffondersi notevolmente nelle praterie abbandonate del piano montano. Le lande o brughiere, tipiche della zona al di sopra del limite dei boschi, sono formazioni legnose basse, spesso con portamento prostrato-ascendente, le cui piante hanno foglie persistenti e coriacee. La copertura vegetale è spesso discontinua, così da favorire la presenza di numerose piante erbacee di piccola taglia, di licheni e di muschi terricoli.

- boschi di latifoglie: Le faggete (*Fagus sylvatica*), tipiche del versante piemontese del Parco e completamente assenti su quello valdostano più arido. Il faggio forma boschi fitti; il fogliame, che si decompone con difficoltà, costituisce uno spesso strato che impedisce a tante specie erbacee di svilupparsi, così come la fitta chioma che lascia passare poca luce durante il periodo estivo. Il sottobosco della faggeta è infatti assai più ricco di specie in primavera quando le foglie degli alberi non sono ancora del tutto sviluppate.

I boschi di forra ad Acero (*Acer pseudoplatanus*) e i boschi di forra a Tiglio (*Tilia platyphyllos*). Si tratta di tipologie ambientali presenti in modo puntiforme sul territorio del Parco, nei versanti settentrionali e alle quote inferiori, dove le condizioni di disponibilità idrica sono migliori. I castagneti (*Castanea sativa*) sono stati, nella maggior parte dei casi, condizionati dall'azione dell'uomo che per molto tempo li ha "coltivati" sia per il legname sia per i frutti, sottoponendo le piante a tagli d'uso che ne hanno regolato lo sviluppo. Il castagno predilige zone a clima invernale relativamente dolce, e difficilmente cresce sopra i 1000 m di altitudine. All'interno del Parco i boschi di castagno di un certo valore si trovano tutti nel versante piemontese.

Le boscaglie pioniere e d'invasione comprendono diverse ed eterogenee formazioni arboree relativamente recenti che si sono sviluppate, prevalentemente sui versanti soleggiati, un tempo destinati all'agricoltura e all'allevamento. Le specie che maggiormente caratterizzano queste formazioni sono il Pioppo tremolo, la Betulla, il Nocciolo.

- boschi di conifere: Le pinete a Pino silvestre (*Pinus sylvestris*). Quest'albero tollera facilmente l'aridità del clima e la povertà in elementi nutritivi del suolo ma non è in grado di competere con le altre

essenze forestali, per cui forma dei boschi aperti su suoli poveri, rocciosi ed esposti a sud. Questo tipo di pinete è molto più diffuso nel versante valdostano del Parco.

Le peccete sono boschi dominati dall'abete rosso (*Picea abies*), spesso mescolato con il larice, il sottobosco è costituito da specie sia erbacee sia tipiche delle brughiere. Questi boschi sono forse i più diffusi all'interno del Parco nella fascia intermedia del piano subalpino fino a 1800-2000 m di quota.

I boschi di Larice e Cembro rappresentano i boschi "chiusi" che raggiungono le quote più elevate sulle Alpi occidentali, fino al limite superiore del piano subalpino (2200-2300 m). Il cembro (*Pinus cembra*) è l'unico pino nostrano ad avere gli aghi riuniti a ciuffi di cinque; resiste molto bene al freddo e può raggiungere, come il larice, età ragguardevoli, assumendo portamenti contorti. Il sottobosco è costituito prevalentemente da Ericacee, rododendri e mirtilli.

I lariceti sono boschi in cui domina il larice (*Larix decidua*), l'unica conifera europea che perde le foglie in autunno. Questa pianta forma boschi puri solo negli stadi pionieri, altrimenti si mescola più facilmente all'abete rosso o al cembro. Il sottobosco, se prevale il larice, è molto povero di specie; solo qualche graminacea può crescere sullo spesso strato di aghi, decomposti con grande lentezza.

Per quanto riguarda le specie ornitiche i dati disponibili forniti dall'Arpa Piemonte si riferiscono ai periodi 1991-1999 e 2000-2001 e riguardano tutto il territorio regionale così come indicato nella seguente tabella:

<i>Specie</i>	<i>Trend 1991-1999</i>	<i>Trend 2000-2001</i>
<i>Strolaghe</i>	Stabile	Stabile
<i>Aironi</i>	Positivo	Positivo
<i>Cicogne</i>	Positivo	Stabile/negativo
<i>Anseriformi</i>	Positivo	Stabile/negativo
<i>Rapaci diurni</i>	Positivo/stabile	Positivo/stabile
<i>Galliformi</i>	Stabile/negativo	Stabile/negativo
<i>Rallidi</i>	Fluttuante	Fluttuante
<i>Limicoli</i>	Positivo/stabile	Stabile/negativo
<i>Gabbiani</i>	Positivo	Positivo
<i>Sterne</i>	Stabile/positivo	Stabile/positivo
<i>Columbiformi</i>	Stabile	Stabile
<i>Rapaci notturni</i>	Stabile (positivo?)	Stabile (positivo?)
<i>Coraciformi</i>	Fluttuante	Fluttuante
<i>Picchi</i>	Stabile	Stabile
<i>Allodole</i>	Negativo	Negativo
<i>Turgidi</i>	Stabile	Stabile
<i>Silfidi</i>	Stabile/negativo	Stabile/negativo
<i>Pigliamosche</i>	negativo	negativo
<i>Averle</i>	negativo	negativo
<i>Corvidi</i>	Positivo	Positivo
<i>zigoli</i>	Positivo	Positivo

Stato della qualità ambientale dell'ecosistema

<i>Carattere parametro</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Analisi descrittiva e valutativa</i>	<i>Stato di qualità</i>
<i>Qualità della vegetazione</i>	ARPA Regione Piemonte	La copertura vegetale è elevata	1
<i>Qualità della fauna</i>	ARPA Regione Piemonte	La fauna è tipica degli habitat montani	1
<i>Qualità degli Habitat</i>	ARPA Regione Piemonte	Gli Habitat individuati sono i seguenti: acquatici, umidi, rocciosi, praterie, margini dei boschi, boschi di latifoglie, boschi di conifere	0
<i>Frammentazione delle aree naturali esistenti sul territorio</i>	Comune	Le aree naturali non sono frammentate	1
<i>Superficie di infrastrutture viarie che intercettano particelle boscate</i>	Comune	Le particelle boscate non subiscono interferenze da infrastrutture viarie	0
<i>Stato e trend di gruppi di specie ornitiche</i>	ARPA	Lo stato e trend dei gruppi di specie ornitiche presenti in Piemonte è stabilmente positivo	0
<i>Qualità delle fasce ripariali</i>	Regione Piemonte	Le fasce ripariali caratterizzate da vegetazione hanno un'estensione ridotta	0
<i>Superficie aree protette</i>	Regione Provincia	Il territorio comprende aree protette	1
<i>Aree umide</i>	Regione	Il territorio comunale comprende superfici di aree umide	1
<i>Siti per la fruizione naturalistica e/o scientifica (biotopi di interesse didattico)</i>	Regione	Non ci sono siti di fruizione	0
<i>Capacità d'uso del suolo</i>	Regione	La capacità di uso del suolo si suddivide tra le classi 6,7,8	0
<b>INDICE DI STATO AMBIENTALE</b>			<b>5</b>

Tabella riepilogativa degli indici di stato ambientale relativi a tutte le matrici esaminate

<i>Componente</i>	<i>Stato medio</i>	<i>Parametri con criticità</i>
<i>Acque sotterranee</i>	1	
<i>Aria ed emissioni</i>	1	
<i>Rumore</i>	1	
<i>Inquinamento luminoso ed elettromagnetismo</i>	1	
<i>Suolo e sottosuolo</i>	4	
<i>Ecosistemi e biodiversità</i>	5	

## 5. Analisi del contesto: determinanti, pressioni, impatti e risposte

### 5.1 Fonti di pressione e determinanti

Analizzato lo scenario “0”, individuati i possibili trend e partendo dall’indice di stato della qualità ambientale delle diverse matrici considerate, si procede all’analisi dei determinanti, delle fonti di pressione, degli impatti e delle risposte. Saranno dunque passate in rassegna le fonti di pressione identificate come particolarmente incidenti in base alle peculiarità dell’area oggetto di studio.

#### Turismo

Il Comune ha vocazione turistica: sono presenti strutture ricettive alberghiere e elementi di interesse turistico che determinino flussi turistici.

#### Traffico automobilistico pubblico e privato

Il comune di Ceresole Reale si trova in una posizione marginale rispetto al sistema dei trasporti pubblici provinciali. La mobilità comunale è pertanto legata strettamente alle autovetture private. Le pressioni possono essere così riassunte:

- emissioni di gas di scarico: come dimostrato dai dati di rilevamento degli inquinanti atmosferici tali emissioni non raggiungono mai livelli di allarme nel territorio considerato;
- produzione di polveri: come dimostrato dai dati di rilevamento degli inquinanti atmosferici tali emissioni non raggiungono mai livelli di allarme nel territorio considerato;
- modifiche del reticolo idrografico naturale: non rilevante;
- inquinamento delle acque superficiali per il dilavamento del manto stradale: non rilevante;

## 5.2 Modalità di analisi dei determinanti, pressioni, impatti e risposte

### 5.2.1 Matrice Aria

Le pressioni per la matrice aria sono determinate da:

- traffico su strada
- insediamenti turistico-ricettivi
- patrimonio immobiliare

#### Pressioni da traffico su strada

La pressione generata può essere valutata in ragione dei mezzi immatricolati da parte dei residenti e dal parco auto circolante sulla rete stradale del territorio di riferimento. Il numero di veicoli, la classe di appartenenza e la tipologia di combustibile utilizzato sono parametri che, nell'ambito di uno studio approfondito, possono portare alla stima dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera.

#### Impatti da traffico su strada

La condizione della matrice aria per il Comune, in relazione al traffico su strada, è buona come dimostrano i dati rilevati. Pertanto si può ragionevolmente supporre che il traffico su strada non determini sulla matrice aria impatti significativi.

#### Risposte agli impatti da traffico su strada

La situazione della qualità dell'aria viene monitorata a livello regionale ed è inoltre presente una centralina per il rilevamento della qualità dell'aria all'interno del comune.

#### Pressioni da insediamenti turistico-ricettivi

Le pressioni generate possono essere valutate in ragione della presenza di insediamenti turistico-ricettivi. Il numero di insediamenti per ogni tipologia, delle caratteristiche energetiche e dei consumi energetici possono determinare una stima delle emissioni in atmosfera.

#### Impatti da insediamenti turistico-ricettivi

La condizione della matrice aria per il Comune, in relazione all'inquinamento atmosferico derivante da insediamenti turistico-ricettivi è buona come dimostrano i dati rilevati. Pertanto si può ragionevolmente supporre che tali insediamenti non determinino sulla matrice aria impatti significativi.

#### Risposte agli impatti da insediamenti turistico-ricettivi

La situazione della qualità dell'aria viene monitorata a livello regionale ed è inoltre presente una centralina per il rilevamento della qualità dell'aria all'interno del comune.

#### Pressioni da patrimonio immobiliare pubblico e privato

Le pressioni generate possono essere valutate in ragione delle civili abitazioni e del patrimonio immobiliare pubblico. Il numero di unità abitative, la tipologia di immobili e di impianti pubblici, nonché la stima dei consumi energetici possono determinare una stima delle emissioni in atmosfera.

#### Impatti da patrimonio immobiliare pubblico e privato

La condizione della matrice aria per il Comune, in relazione all'inquinamento atmosferico derivante da patrimonio immobiliare pubblico e privato, è buona come dimostrano i dati rilevati. Pertanto si può ragionevolmente supporre che tali insediamenti non determinino sulla matrice aria impatti significativi.

#### Risposte agli impatti da patrimonio immobiliare pubblico privato

La situazione della qualità dell'aria viene monitorata a livello regionale ed è inoltre presente una centralina per il rilevamento della qualità dell'aria all'interno del comune.

### **5.2.2 Matrice Acqua**

Le pressioni per la matrice aria sono determinate da:

- viabilità;
- patrimonio immobiliare privato e pubblico;

#### Pressioni da viabilità

La pressione generata può essere valutata in ragione della rete viaria e delle sue caratteristiche e condizioni di conservazione. I chilometri di rete stradale, la tipologia e la classe possono portare alla stima dei flussi di traffico veicolare.

#### Impatti da viabilità

La condizione della matrice acqua per il Comune è buona. Pertanto si può ragionevolmente supporre che il traffico veicolare non determini sulla matrice acqua impatti significativi.

#### Risposte agli impatti da viabilità

La situazione della qualità dell'acqua viene monitorata periodicamente dall'ente gestore del servizio idrico Smat S.p.a.

#### Pressioni da patrimonio immobiliare pubblico e privato

La pressione generata può essere valutata in ragione delle civili abitazioni e del patrimonio immobiliare di proprietà pubblica. Il numero delle unità abitative, il numero di immobili pubblici e le loro caratteristiche unitamente ai dati sui consumi idrici e sul fabbisogno di depurazione delle acque, possono determinare una stima dell'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee da scarichi.

#### Impatti da patrimonio immobiliare pubblico e privato

La condizione della matrice acqua per il Comune è buona. Pertanto si può ragionevolmente supporre che il consumo idrico derivante dal patrimonio immobiliare pubblico e privato non determini sulla matrice acqua impatti significativi.

#### Risposte agli impatti da patrimonio immobiliare pubblico e privato.

La situazione della qualità dell'acqua viene monitorata periodicamente dall'ente gestore del servizio idrico Smat S.p.a..

### **5.2.3 Matrice Suolo e sottosuolo**

Le pressioni per la matrice suolo e sottosuolo sono determinate da:

- siti produttivi in esercizio;
- attività agricole e zootecniche;
- rischio naturale e degrado da attività antropiche;
- urbanizzazione e infrastrutture;
- produzione, raccolta e smaltimento rifiuti;

#### Pressioni da siti produttivi in esercizio

La pressione generata può essere valutata in ragione della presenza di siti in esercizio. Il numero di siti e le caratteristiche relative alle lavorazioni possono portare a una stima dell'inquinamento del suolo.

#### Impatti da siti produttivi in esercizio

Sul territorio comunale non sono presenti siti dismessi o in esercizio contaminati, pertanto la matrice suolo e sottosuolo non è interessata da impatti di questo genere.

#### Pressioni da attività agricole e zootecniche

Sul territorio comunale non sono presenti pressioni generate da attività agricole e zootecniche.

#### Impatti da attività agricole e zootecniche

Lo stato ambientale della matrice suolo e sottosuolo non risente delle attività agricole esistenti.

#### Pressioni da rischio naturale e degrado da attività antropiche

La pressione generata può essere valutata in ragione del grado di rischio sismico, idrogeologico e valanghivo, dalla presenza di aree interessate da incendi o da opere di disboscamento e aree interessate da fenomeni di erosione.

#### Impatti da rischio naturale e degrado da attività antropiche

Lo stato ambientale della matrice suolo e sottosuolo per il Comune in relazione alle fonti di pressione descritte è positivo. Il Comune si trova in zona a sismicità, in Classe 3. Presenta rischi idrogeologici e/o valanghivi, e non sono presenti fenomeni di erosione del suolo. Il territorio, da sempre coltivato, non ha subito opere di disboscamento e non è stato interessato da incendi. Pertanto non sono riscontrabili impatti derivanti da tali fonti di pressione.

#### Pressioni da urbanizzazione e infrastrutture

La pressione generata può essere valutata in ragione del grado di urbanizzazione del territorio comunale e dalla presenza di infrastrutture. Il grado di urbanizzazione, il tasso di crescita edilizia, la presenza di infrastrutture e le loro dimensioni ed estensioni possono costituire dei parametri di riferimento per stimare la possibile contaminazione del suolo da fitofarmaci e liquami.

#### Impatti da urbanizzazione e infrastrutture

Il territorio comunale ha un'urbanizzazione decisamente contenuta, pertanto si ritiene che tale fonte di pressione non sia particolarmente significativa per la matrice ambientale suolo e sottosuolo.

#### Pressioni da produzione, raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti

Le pressioni generate possono essere valutate in ragione della produzione di rifiuti urbani e assimilati a quelli urbani. Il numero delle unità abitative e dei relativi abitanti, il numero delle unità di produzione di rifiuti assimilabili a quelli urbani e ai consumi energetici per la raccolta non hanno un impatto determinante.

#### Impatti da produzione, raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti

La condizione della matrice aria per il Comune, in relazione all'inquinamento del suolo derivante dalla produzione, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, è buona come dimostrano i dati rilevati. Pertanto si può ragionevolmente supporre che tali insediamenti non determinino sulla matrice suolo e sottosuolo impatti significativi. Inoltre non sono presenti sul territorio comunale discariche che possano determinare situazioni di inquinamento da percolato.

#### Risposte agli impatti da produzione, raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti

La situazione della gestione dei rifiuti viene monitorata a livello regionale.

### **5.2.4 Matrice biodiversità ed ecosistemi**

Le pressioni per la matrice biodiversità ed ecosistemi sono determinate da:

- attività produttive;
- traffico veicolare;

#### Pressioni da attività produttive

Le pressioni generate possono essere valutate in ragione della presenza di siti produttivi in esercizio. Tuttavia, il numero di siti produttivi in esercizio non influiscono sugli ecosistemi e biodiversità nella stima dell'impatto sulla matrice ambientale, biodiversità ed ecosistemi.

#### Impatti da attività produttive



La condizione della matrice biodiversità ed ecosistemi per il Comune può essere influenzata dall'attività agricola presente sul territorio comunale. Le attività produttive, non presentano caratteristiche tali da determinare impatti significativi sulla matrice ambientale.

#### Pressioni da traffico veicolare

Le pressioni generate possono essere valutate in ragione dei flussi di traffico automobilistico, su gomma, e aereo. I flussi di traffico all'interno o ai confini di aree naturali possono costituire dei parametri di riferimento per determinare l'impatto del traffico veicolare sulla matrice ambientale. Tali pressioni non sono rilevanti.

#### Impatti da traffico veicolare

Il traffico veicolare che caratterizza il Comune si concentra tutto sulla strada statale SS460. L'impatto non è rilevante.

### **5.2.5 Matrice clima acustico**

Le pressioni per la matrice biodiversità ed ecosistemi sono determinate da:

- attività produttive;
- infrastrutture stradali;

#### Pressioni da attività produttive

Le pressioni generate possono essere valutate in ragione della presenza di siti produttivi in esercizio e della tipologia di attività produttive. Il numero di siti produttivi in esercizio le cui caratteristiche non influiscono sul clima acustico.

#### Impatti da attività produttive

Le attività produttive presenti non determinano impatti sulla matrice ambientale del clima acustico.

#### Risposte agli impatti da attività produttive

Le attività produttive non determinano impatti sulla matrice ambientale del clima acustico. Tuttavia, il Comune è dotato di un Piano di classificazione acustica che definisce l'idoneità all'uso urbanistico delle aree.

#### Pressioni da infrastrutture stradali

Le pressioni generate possono essere valutate in ragione dei flussi di traffico automobilistico. L'estensione delle infrastrutture, la classificazione e la loro localizzazione sono parametri che possono definire una stima dell'inquinamento acustico generato dai flussi di traffico. Tali pressioni non sono rilevanti.

#### Impatti da infrastrutture stradali

Il traffico veicolare che caratterizza il Comune si concentra tutto sulla strada statale SS460. L'impatto non è rilevante ai fini della classificazione acustica.

#### Risposte agli impatti da infrastrutture stradali

Il Comune è dotato di un Piano di classificazione acustica che definisce l'idoneità all'uso urbanistico delle aree.

## **6. Analisi dei contenuti della Variante Generale di Piano**

### **6.1 Obiettivi della Variante generale di Piano Regolatore**

Gli obiettivi della Variante Generale di Piano Regolatore, per ogni ambito d'intervento, sono così schematizzati:

## **PAESAGGIO E BENI ARCHITETTONICI**

Obiettivo generale: Assicurare il rispetto degli elementi paesaggistici e dei beni culturali

Obiettivi specifici:

1. Riconoscimento dei beni paesaggistici e architettonici
2. Tutela delle emergenze ambientali e del paesaggio
3. Salvaguardia delle visuali e dei punti panoramici
4. Riqualificazione del tessuto antropizzato degradato
5. Garantire interventi rispettosi degli elementi paesaggistici naturali ed antropici esistenti

## **ARIA ED EMISSIONI**

Obiettivo generale: Contenere le emissioni inquinanti

Obiettivi specifici:

6. Contenere le concentrazioni di inquinanti atmosferici nel rispetto dei valori limite e del rischio di superamento delle soglie di allarme,
7. Perseguire il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti rinnovabili,
8. Aumentare l'efficienza energetica degli edifici,

## **ENERGIA**

Obiettivo generale: Perseguire un uso razionale dell'energia

Obiettivi specifici:

9. Perseguire il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti rinnovabili
10. Aumentare l'efficienza energetica degli edifici

## **ACQUA**

Obiettivo generale: Assicurare condizioni ottimali per la sicurezza delle persone e degli ecosistemi e la conservazione della risorsa e della sua qualità

Obiettivi specifici:

11. Mantenimento della qualità ambientale dell'acquifero superficiale e profondo
12. Protezione dell'acquifero superficiale e profondo

## **RIFIUTI**

Obiettivo generale: Promuovere modelli di gestione e trattamento più sostenibile

Obiettivi specifici:

13. Assicurare una elevata protezione ambientale e preservare le risorse naturali

## **SUOLO E SOTTOSUOLO**

Obiettivo generale: Assicurare condizioni ottimali per la sicurezza delle persone e degli ecosistemi e per la conservazione della risorsa per il futuro

Obiettivi specifici:

14. Salvaguardia dei suoli afferenti alla classe II di capacità d'uso
15. Riduzione del consumo di suolo
16. Miglioramento della qualità del territorio e riqualificazione dei siti degradati

## **RUMORE**

Obiettivo generale: Assicurare condizioni ottimali per la qualità della vita e la salute delle persone

Obiettivi specifici:

17. Soddissfacimento dei requisiti acustici passivi nella nuova edificazione

## **INQUINAMENTO LUMINOSO**

Obiettivo generale: Assicurare condizioni ottimali per la qualità della vita e la salute delle persone e degli ecosistemi

Obiettivi specifici:

18. Ottimizzare le prestazioni dei sistemi di illuminazione degli ambienti esterni

## **ELETTROSMOG**

Obiettivo generale: Assicurare condizioni ottimali per la qualità della vita e la salute delle persone

Obiettivi specifici:

19. Garantire la tutela della popolazione dai campi elettrici e magnetici

## **NATURA E BIODIVERSITA'**

Obiettivo generale: Salvaguardare la biodiversità e i sistemi ecologici assicurando condizioni di equilibrio tra natura e attività antropiche

Obiettivi specifici:

20. Conservazione della rete ecologica allo stato attuale e, possibilmente, suo miglioramento

21. Salvaguardia delle aree di particolare rilevanza ambientale e sottoposte a particolari regimi di tutela

## **AREE URBANIZZATE**

Obiettivo generale: Assicurare una pianificazione rispettosa delle indicazioni di livello sovra regionale, dei caratteri tradizionali e delle componenti naturali

Obiettivi specifici:

22. Verifica dell'attuazione delle previsioni urbanistiche del Piano vigente

23. Ridefinizione della capacità insediativa

24. Conservazione e recupero del patrimonio architettonico esistente

25. Tutela dei caratteri dell'ambiente urbano e dell'architettura tradizionale

26. Controllo dell'inserimento degli insediamenti residenziali, produttivi e commerciali nel contesto ambientale e rurale

27. Contenimento del consumo di suolo

28. Conservazione e tutela delle aree destinate alla pratica agricola e di tutte le strutture annesse

## **POPOLAZIONE, SALUTE UMANA ED ECONOMIA LOCALE**

Obiettivo generale: Promuovere il miglioramento della qualità della vita e della salute

Obiettivi specifici:

29. Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita (aria, rumore, acqua, verde, paesaggio, qualità estetica)

30. Accrescimento dell'economia locale e miglioramento del contesto socio-economico

Scendendo in dettaglio è possibile definire gli obiettivi della Variante Generale del PRGC in relazione a ogni comparto urbanistico. Il Piano prevede la distinzione del territorio per ambiti di intervento e più precisamente:

a) Usi residenziali

- CS Centro storico;
- RE Aree a capacità insediativa esaurita;
- REA Aree a capacità insediativa esaurita di antica fondazione;
- RC Aree residenziali di completamento
- RN Aree residenziali di nuovo impianto

b) Aree a servizi a livello comunale di interesse generale

- S Aree per servizi ed attrezzature a livello comunale;
- SI Aree per attrezzature al servizio di insediamenti;
- SRA Aree per attrezzature al servizio di insediamenti di insediamenti ricettivo – alberghiero;
- SP Aree a servizi sociali di iniziativa privata;
- F Aree per servizi sociali ed attrezzature di interesse generale;

c) Usi produttivi

- AN Aree industriali attrezzate di nuovo impianto;
- IN Aree industriali di riordino;
- IE Aree di estrazione

d) Usi ricettivo - alberghiero

- RAN Aree per attività ricettive ed alberghiere di nuovo impianto;
- RNC Aree di nuovo impianto a destinazione turistica per campeggi;
- RA Aree per attività ricettive – alberghiere esistenti;

e) Usi di tutela

- T Aree di tutela ambientale;
- TE Aree di tutela espansione;
- D Aree di dissesto;

f) Usi agricoli

a) Usi residenziali: Il concentrico e la città costruita

Nel concentrico urbano sono presenti, edifici di particolare interesse storico-architettonico. Fra gli edifici civili sono annoverati molti manufatti con funzione ricettivo-turistica meritevoli di citazione. Il patrimonio residenziale storico, di fondazione seicentesca é databile fino al XX secolo, è inquadrabile anzitutto in due diverse tipologie derivate da specifiche esigenze e usi: 1) manufatti architettonici sorti a partire dal XVII-XVIII secolo, 2) manufatti eretti come immobili di villeggiatura parallelamente o successivamente alla frequentazione di Ceresole da parte della corte sabauda per la batture venatorie del secondo Ottocento.

## CS Centro storico

Nel Centro Storico il P.R.G.C. si attua a mezzo di Piano Particolareggiato di cui agli art. 13 e seguenti della L. 17/08/1942 n° 1150 e successive modificazioni, ed all'art. 27 della L.865/71 e di Piani di Recupero ai sensi dell'art. 31 della L.R. 457/78. I Piani di Recupero, si applicano all'interno delle zone di centro storico, alle parti degli abitati ove, per le condizioni di degrado, si rende opportuno il recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente mediante interventi rivolti alla conservazione e al risanamento del patrimonio stesso. I Piani di Recupero sono definiti con deliberazione consigliare, possono comprendere: complessi edilizi, fabbricati nonché edifici da destinarsi ad attrezzature sociali. In assenza di strumenti urbanistici esecutivi:

- a) le aree libere o rese libere sono inedificabili;
- b) sono consentiti con i titoli abilitativi di legge interventi di:
  - manutenzione ordinaria
  - manutenzione straordinaria
  - restauro e risanamento conservativo
  - ristrutturazione e ampliamenti conseguenti all'adeguamento igienico delle altezze
  - cambio di destinazione d'uso anche con recupero di volumi esistenti chiusi da tre lati (atrii, sottotetti, tettoie, fienili ed altre strutture agricole), purché compresi nei fabbricati principali.

Gli interventi devono essere atti ad eliminare elementi deturpanti ed a migliorare la qualità del prodotto edilizio. Le operazioni di manutenzione straordinaria per rinnovare o sostituire parti strutturali degli edifici devono essere eseguiti con materiali aventi le stesse caratteristiche di quelli esistenti, senza modificare le quote, la posizione, la forma delle strutture stesse e delle scale. Le destinazioni d'uso in atto degli edifici, sono di norma confermate, salvo che le attività in essi ospitate siano oggetto di provvedimenti per la tutela dell'igiene e della salute pubblica. Sugli edifici a destinazione d'uso confermata, a norma del precedente comma, in contrasto con la specifica destinazione ammessa, sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Contestualmente agli interventi ammessi si dovrà provvedere all'eliminazione di tettoie, baracche ed ogni altra costruzione a destinazione accessoria ritenuta, in sede di rilascio di concessione o autorizzazione, incompatibile con l'ambiente, qualora si configurino come superfetazioni aggiunte. In presenza di strumento urbanistico esecutivo:

- a) Le aree libere prive di pregio ambientale esistenti e/o derivanti da demolizione di fabbricati in contrasto con l'ambiente, possono essere edificate limitatamente a completamenti di edifici esistenti necessari per la funzionalità degli stessi e/o per armonizzare il complesso con gli edifici circostanti di caratteristiche qualificate con le seguenti limitazioni: eventuali allineamenti ai fili di gronda e alle linee di colmo dei fabbricati contigui possono essere realizzati entro la misura massima di mt. 1,50 e a seguito di uno studio particolareggiato, da predisporre contestualmente allo stesso S.U.E.
- b) Il numero di stanze abitabili risultante dall'intervento deve essere tale da realizzare una effettiva riduzione dell'affollamento preesistente.
- c) Per gli edifici esistenti in contrasto con l'ambiente negli elementi architettonici esterni, dovranno prevedersi le modifiche necessarie per riportare l'esterno all'aspetto tipico dell'epoca degli edifici qualificati esistenti con impiego di particolari costruttivi e di materiali analoghi a quelli degli edifici qualificati, in particolare di quelli di valore storico - artistico e/o ambientale o documentario.

Nell'ambito del CS tutti gli interventi (comprese le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria) devono tendere alla conservazione di tutti gli elementi di carattere storico - artistico e/o ambientale o documentario anche minori (balconi in legno e pietra, affreschi, serramenti, ringhiere, cornici, lesene, mensole, ecc.): a tal fine ogni progetto dovrà essere corredato da un'ampia documentazione fotografica dell'esterno dell'interno dell'edificio. Il perimetro dei piani di recupero e degli altri strumenti urbanistici esecutivi di cui al primo comma del presente articolo, deve comunque interessare come minimo interi edifici principali, con le relative aree di pertinenza e con i relativi edifici sussidiari anche quando trattasi di proprietà diverse.

## **RE Aree a capacità insediativa esaurita**

Nelle aree a capacità insediativa esaurita il P.R.G.C. si attua a mezzo di strumenti urbanistici. Il Comune può provvedere, mediante la progettazione di opere pubbliche, alla localizzazione di nuovi percorsi pedonali, di parcheggi, di aree verdi e di arredo urbano. Le variazioni e le nuove previsioni in essi contenute, non costituiscono variante al del P.R.G.C. e divengono esecutive contestualmente allo strumento attuativo di cui fanno parte. Esse devono rispettare i parametri stabiliti dagli articoli delle NdA. In ogni caso l'intervento diretto da parte del Comune, quando non si configura come modesta opera di completamento di infrastrutture e servizi esistenti e la delimitazione delle aree oggetto di strumento urbanistico esecutivo, possono essere previsti nel programmazione del P.R.G.C. In assenza di strumento esecutivo le aree libere sono inedificabili. In esso è vietata la formazione di depositi o accumuli anche temporanei di materiali e vanno convenientemente sistemate a prato, a giardino, a verde isolato, a verde urbano attrezzato o pavimentate dove non soggette a coltivazioni. Sugli edifici a destinazione residenziale e nelle aree ad essi asserviti, sono ammessi i seguenti interventi:

- a) allacciamento ai pubblici servizi;
- b) sistemazione del suolo, ivi comprese le recinzioni;
- c) ordinaria e straordinaria manutenzione;
- d) restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione interna che non comportino aumento delle superfici utili, nonché modifiche interne necessarie per migliorare le condizioni igieniche o statiche delle abitazioni;
- e) realizzazioni di volumi tecnici che si rendono indispensabili a seguito di impianti tecnologici necessari per le esigenze delle abitazioni;
- f) ampliamenti e sopraelevazioni, una tantum, di edifici uni – bifamiliari che non comportino aumento del volume esistente superiore a 150 mc.
- g) ampliamenti una tantum di edifici plurifamiliari per il recupero di sottotetti senza limite di aumento di volume, purché all'interno della sagoma esistente senza sopraelevazioni, con eccezione dell'adeguamento igienico delle altezze per rendere il sottotetto abitabile;
- h) recupero dei sottotetti esistenti con adeguamento delle altezze per renderli abitabili;
- i) sostituzione edilizia;
- j) variazioni di destinazione d'uso che non comportino modifiche alla sagoma esterna degli edifici;

Negli edifici esistenti a destinazione agricolo - residenziale è ammesso il recupero della parte agricola a fini residenziali con cambio di destinazione d'uso. Sugli edifici esistenti a destinazione ex A.E.M. e nelle aree ad esse asservite sono ammessi gli interventi di ristrutturazione e sostituzione edilizia rispettando i volumi e i fili di fabbricazione originari.

## **REA Aree a capacità insediativa esaurita di antica fondazione**

Nelle aree REA gli interventi sono soggetti alla normativa stabilita per le aree RE ed a quelle delle tabelle allegate alle presenti N.d.A., intese alla conservazione e al ripristino delle caratteristiche ambientali. Nelle aree a capacità insediativa esaurita di antica fondazione gli interventi sono soggetti alla conservazione e al ripristino della caratteristiche ambientali: per gli edifici sono ammessi esclusivamente il ripristino o realizzazione di copertura in lose di pietra e murature in pietra faccia a vista.

## **RC Aree residenziali di completamento**

Nelle aree Residenziali di Completamento del P.R.G.C. sono ammessi interventi di completamento edilizio dei lotti interstiziali liberi, interventi, di completamento volumetrico dei lotti edificati, ristrutturazione, di sostituzione edilizia e di trasformazione d'uso di edifici esistenti, fatte salve diverse prescrizioni topograficamente definite dal P.R.G.C. Le previsioni di P.R.G.C in tali aree si attuano, con permesso di costruire fatto salvo il ricorso a strumenti urbanistici esecutivi come da tabelle di zona allegate al PRGC. In assenza di

strumento esecutivo e nel rispetto delle presenti norme e delle tabelle allegate, è consentito operare con permesso di costruire singolo.

Gli interventi sui fabbricati esistenti saranno i seguenti:

- Adeguamento igienico – sanitario e di altezza di interpiano;
- Ampliamento del fabbricato fino al raggiungimento dell'indice fondiario consentito;
- Ristrutturazione edilizia senza alterazione di volumetria;
- Parziale demolizione o ripristino delle apparecchiature murarie deteriorate;
- Sostituzione edilizia con recupero volumetrico e nel rispetto degli altri parametri;
- Utilizzazione per fini abitativi delle strutture tecniche originariamente destinate al servizio agricolo;
- Recupero dei sottotetti ai sensi della LR 4 ottobre 2018 n.16.

Saranno consentite nuove edificazioni nei lotti liberi che alla data di entrata in vigore del P.R.G.C risultino serviti da accesso diretto da via pubblica. Le caratteristiche tipologiche e quantitative degli interventi ammessi sono fissate nelle tabelle di zona.

#### **RN Aree residenziali di nuovo impianto**

Nelle aree di nuovo impianto l'utilizzo edificatorio è subordinato alla delle infrastrutture in attuazione alle previsioni definite dal P.R.G.C. e dagli strumenti urbanistici esecutivi di iniziativa pubblica o privata, secondo le indicazioni riportate nelle tabelle di zona. Fino all'entrata in vigore degli strumenti urbanistici esecutivi non sono ammesse nuove costruzioni né manufatti la cui esecuzione possa comportare maggiori oneri di trasformazione o di nuovo impianto, e sugli edifici esistenti sono ammessi unicamente interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione. La delimitazione delle aree soggette a strumenti urbanistici esecutivi è stabilita in sede di formazione del PRGC e dalle rispettive tabelle di zona. Le previsioni di dettaglio operate dal P.R.G.C. in merito alla localizzazione e forma delle aree per l'accessibilità interna, veicolare e pedonale e per l'arredo urbano può subire variazioni in sede di formazione di strumenti urbanistici esecutivi che propongano organiche soluzioni alternative in coerenza con l'impianto urbanistico complessivo

#### **b) Usi produttivi**

##### **IN Aree industriali attrezzate di nuovo impianto**

Nelle aree per impianti produttivi attrezzate di nuovo impianto, gli interventi sono subordinati alla preventiva formazione di uno strumento urbanistico esecutivo. In sede di strumento urbanistico esecutivo si dovrà garantire il soddisfacimento degli standard di cui all'art. 21 della L.R. 56/77 - LR 3/2013 - LR 17/2013; le caratteristiche tipologiche e quantitative degli interventi ammessi sono fissate nelle tabelle di zona. La distanza fra i fabbricati di proprietà diverse deve essere di almeno mt. 10,00, salvo accordo fra i confinanti per la costruzione di edifici in aderenza. In sede di Piano Esecutivo dovrà essere garantita una fascia di rispetto asservita alla proprietà degli impianti protetti, della profondità di mt. 5,00 lungo il perimetro dell'area, destinata alla piantumazione di alberi ad alto fusto di essenze resinose nostrane, nella misura di almeno uno ogni mq. 25,00 per le aree a quota inferiore a 1850 mt. s.l.m. I parametri non potranno comunque superare i valori fissati dalle tabelle allegate.

##### **IR Aree industriali di riordino**

Nelle aree per impianti produttivi di riordino da attrezzare sono consentiti interventi di manutenzione, restauro e ristrutturazione edilizia degli edifici esistenti per l'adeguamento tecnologico o il miglioramento delle condizioni di lavoro; sono inoltre consentiti interventi di completamento o ampliamento fino al 50% delle superfici utili esistenti per documentate ragioni di utilizzazione degli impianti esistenti o per il miglioramento delle condizioni di lavoro nell'ambito delle aree in proprietà al momento dell'adozione del Piano, purché le attività interessate siano compatibili secondo le norme del P.R.G.C. e la superficie utile lorda del completamento o ampliamento non sia superiore a 50 mq. e purché in tal modo non si superi, su tali proprietà, il rapporto di copertura di 1/3.



Quando gli interventi richiedono operazioni di ristrutturazione urbanistica e/o completamenti o nuovi impianti eccedenti i suddetti limiti, essi dovranno essere preventivamente inquadrati in apposito Piano Esecutivo Convenzionato.

### **IE Aree di estrazione**

Nelle aree di estrazione previste dal P.R.G.C. è consentito l'esercizio delle attività estrattive nel rispetto delle leggi statali e regionali che regolano il settore (L.R. 22/11/78 n. 69 e s. e dalla L.R. 44 /2000 (artt. 31, 32, 33). Le aree di estrazione sono inedificabili a tutti gli effetti.

Sono ammesse:

- attività estrattive di pietra e inerti (con esclusione di impianti fissi di lavorazione in sito);
- le attività produttive agricole e silvo-pastorali.

Ai fini della realizzazione di edificazione di abitazioni rurali in aree destinate ad uso agricolo ai sensi del relativo articolo, è ammessa l'utilizzazione degli appezzamenti componenti l'azienda, anche non contigui, inclusi in aree di estrazione. A tal fine il volume edificabile trasferibile nelle aree ad uso agricolo viene computato, al lordo di eventuali volumi esistenti, applicando criteri ed indici stabiliti per le aree ad uso agricolo. E' fatta d'obbligo per le cave esaurite la realizzazione di opere di ripristino ambientale secondo le norme di legge vigente.

### **c) Le aree a servizi a livello comunale di interesse generale**

Il PRGC assicura una dotazione complessiva di aree per servizi sociali, comprendenti attrezzature pubbliche e di uso pubblico, esistenti ed in progetto, commisurata all'entità degli insediamenti residenziali, produttivi, direzionali, commerciali e turistici sulla base dei parametri stabiliti dall'art.21 della l.r. 56/77 e smi . La realizzazione delle destinazioni previste dal PRG viene attuata, anche nell'ambito della programmazione, con progetti esecutivi di iniziativa comunale con interventi pubblici o privati. Gli eventuali interventi attuativi privati dovranno essere assoggettati a convenzione deliberata dal consiglio comunale che determini l'uso pubblico e l'interesse pubblico delle attrezzature previste.

**S Aree per servizi ed attrezzature a livello comunale:** aree per servizi ed attrezzature a livello comunale

**SI Aree per attrezzature al servizio di insediamenti produttivi:** aree per attrezzature al servizio di insediamenti produttivi

**SRA Aree per attrezzature al servizio di insediamenti di insediamenti ricettivo – alberghiero:** aree destinate per attrezzature al servizio di insediamenti ricettivo - alberghiero

**SP Aree a servizi sociali di iniziativa privata:** aree destinate a servizi sociali di iniziativa privata.

### **F Aree per servizi sociali ed attrezzature di interesse generale**

Nelle aree destinate a servizi sociali ed attrezzature di interesse generale fino all'attuazione della destinazione pubblica, è ammessa la normale attività agricola già esercitata. Nei boschi esistenti sono ammessi i tagli necessari per evitare il deterioramento delle piante, e per la ceduzione ed i diradamenti. I tagli boschivi sono soggetti al Regolamento Forestale LR. 4 del 10.02.2009 e dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale 20.09.2011 n 8/R" Regolamento Forestale in attuazione dell'art. 13 della LR. 4 del 10.02.2009 "modificato con DPGR n. 2/R del 21.02.2013. Non è ammessa l'apertura di nuove strade e altre urbanizzazioni se non in attuazione di piano esecutivo di sistemazione dell'area per servizi sociali in tutte le zone "F" possono essere realizzati impianti sportivi e parcheggi anche su iniziativa privata purché in regime convenzionato, previo nulla osta ai sensi della L. 431/85 e a seguito di adeguati studi geotecnici.

### **d) Usi ricettivo – alberghiero**

#### **RAN Aree per attività ricettive ed alberghiere di nuovo impianto**

Nelle aree destinate ad attività ricettive ed alberghiere di nuovo impianto (aree RAN) sono consentiti interventi di nuova edificazione. I parametri non potranno comunque superare i valori fissati dalle tabelle di zona. Nelle aree destinate ad attività ricettive e alberghiere, gli edifici sono adibiti ai seguenti usi:

- a) attività alberghiera e para – alberghiera;
- b) ristoranti, bar ed esercizi simili;
- c) abitazione del titolare dell’azienda o del direttore o del custode;
- d) commerciale di supporto a quella ricettiva – alberghiera purché svolta dallo stesso titolare;

Tutti gli interventi sono soggetti alle disposizioni di carattere tipologico e costruttivo contenute nelle norme di piano.

#### **RNC Aree di nuovo impianto a destinazione turistica per campeggi**

L’utilizzo edificatorio è soggetto alle norme di cui alla L.R. n° 54 del 31/08/1979 sulla “Disciplina dei complessi ricettivi all’aperto” oltre che alle norme specifiche e alle caratteristiche tipologiche e quantitative fissate nelle tabelle allegate ed ai disposti dell’art. 54 della L.R. 56/77 - L.R. 3/2013 – L.R. 17/2013.

#### **4.1.6 Le attività ricettive – alberghiere esistenti**

##### **RA Aree per attività ricettive – alberghiere esistenti**

Nelle aree destinate ad attività ricettive ed alberghiere sono consentiti interventi di manutenzione, restauro, ristrutturazione edilizia e ampliamento degli edifici esistenti a destinazione ricettivo – alberghiera (aree RA). I parametri non potranno comunque superare i valori fissati dalle tabelle di zona.

#### **e) Usi di tutela**

##### **T Aree di tutela ambientale**

Le aree di tutela ambientale sono inedificabili a tutti gli effetti, ivi comprese le infrastrutture per l’agricoltura non direttamente connessa all’irrigazione dei fondi, salvo quanto previsto per interventi sull’esistente. In esse non si può altresì, senza averne preventivamente conseguito il titolo abilitativo dare luogo al taglio di alberi per qualsivoglia impiego, all’accumulo di materiali, all’apertura di discariche. In esso è ammesso unicamente lo svolgimento dell’attività produttiva agricola o silvo – pastorale e lo stato dei luoghi è immodificabile se non per quanto dovuto direttamente alla coltivazione dei fondi ed alla loro irrigazione. Non sono pertanto ammesse le attività estrattive (cave, torbiere e analoghe). Ai fini della realizzazione di edificazione di abitazioni rurali in aree destinate ad uso agricolo ai sensi del relativo articolo, è ammessa l’utilizzazione degli appezzamenti componenti l’azienda, anche non contigui, inclusi in aree di tutela ambientale.

##### **TE Aree di tutela espansione**

Le aree di tutela dell’espansione futura degli insediamenti esistenti e previsti dal P.R.G.C. sono inedificabili a tutti gli effetti ad esclusione di diversa disposizione riportata nelle schede di zona.

##### **D Aree di dissesto**

Nelle aree soggette a dissesto, esondabili, o che ai fini della pubblica incolumità presentano caratteristiche di pericolosità negativa, non sono ammesse nuove costruzioni o il ripristino di costruzioni esistenti, nonché l’esecuzione di opere di urbanizzazione. In tali aree sono ammessi unicamente gli interventi di cui all’art. 7 del R.D. 3267/1923 ed opere di consolidamento. Ove ricorra il caso di limitazioni, vengono delimitate con deliberazione consigliare, senza che ciò costituisca variante al P.R.G.C.

#### **f) Usi agricoli**

Nelle aree destinate ad attività agricola, sono ammesse esclusivamente le opere destinate alla residenza rurale, le attrezzature e le infrastrutture quali: stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli, attività agrituristica e servizi pubblici.

## 6.2 Obbiettivi ed azioni del Piano

Le azioni attraverso cui la Variante di Piano intende perseguire gli obiettivi sono schematizzate nella ***“Tabella 6.1- Riepilogo degli obiettivi e delle azioni di piano”*** allegata alla presente.

## 6.3 Quadro di coerenza interna/esterna

### Analisi di coerenza interna

Ai fini della valutazione della congruenza delle scelte di Piano viene effettuata l’analisi di coerenza interna. Tale analisi intende dimostrare la coerenza delle azioni di Piano con gli obiettivi ambientali prefissati dalla Variante. La tabella raffronta unicamente gli obiettivi della Variante aventi valenza ambientale con le rispettive azioni, pertanto è stata mantenuta la numerazione originale degli obiettivi in riferimento alla ***“Tabella 6.1 – Riepilogo degli obiettivi e delle azioni di piano”***.

La ***“Tabella 6.2 – Coerenza interna”*** è allegata alla presente.

### Analisi di coerenza esterna verticale

L’analisi di coerenza esterna verticale pone in rapporto gli obiettivi della pianificazione sovracomunale con gli obiettivi della Variante Generale.

Le tabelle allegate alla presente illustrano le relazioni esistenti tra la Variante Generale e i seguenti Piani sovraordinati:

- Tabella 6.3 – PTR - Piano Territoriale Regionale
- Tabella 6.4 – PPR - Piano Paesaggistico Regionale
- Tabella 6.5 – PTC2 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Tabella 6.6 – PTA - Piano di Tutela delle Acque
- Tabella 6.7 – PFVP - Piano Faunistico Venatorio Provinciale
- Tabella 6.8 – PSR - Piano di Sviluppo Rurale

### Analisi di coerenza esterna orizzontale

L’analisi di coerenza esterna orizzontale pone in rapporto gli obiettivi della pianificazione del Comune di Ceresole Reale con gli obiettivi della pianificazione dei comuni confinanti.

La ***“Tabella 6.9 – Analisi di coerenza esterna orizzontale”***, allegata alla presente, illustra le relazioni esistenti tra la Variante Generale e i seguenti Piani comunali:

- Noasca;
- Groscavallo;
- Valsavaranche
- Rhêmes-Notre-Dame

### CLASSIFICAZIONE RAPPORTI TRA OBIETTIVI

I rapporti tra gli obiettivi sono classificati come si rileva dalla tabella sottostante:

	Coerenza strutturale	Nel caso in cui tra obiettivi esista una relazione diretta
	Coerenza	Nel caso in cui tra obiettivi esista una relazione indiretta
	Criticità	Nel caso in cui tra obiettivi esista una situazione di criticità risolvibile
	Incoerenza	Nel caso in cui tra obiettivi esista una situazione di incompatibilità
	Non rilevante	Nel caso in cui tra obiettivi non esista relazione di sorta

#### 6.4 Valutazioni in merito all'alternativa "0"

In considerazione del fatto che la Variante di Piano prevede modifiche normative si ritiene che, al fine di rendere evidenza del potenziale impatto positivo o negativo sull'ambiente che tali modifiche comporteranno, nel Rapporto Ambientale sia opportuno ricordare gli articoli modificati, suddividendoli per i seguenti aspetti generali: a) adeguamento della normativa, b) adeguamento del regolamento edilizio comunale, c) adeguamento della competenza geologica, d) adeguamento della normativa sismica.

- L'adeguamento della normativa ha comportato modifiche ai seguenti articoli:

Art.1 - Finalità del Piano Regolatore Generale Comunale,  
 Art.2 - Efficacia e campo di applicazione,  
 Art.16 - Principali tipi di intervento edilizio,  
 Art.18 - Principali tipi di intervento edilizio,  
 Art.19 – Permessi e comunicazioni,  
 Art.20 – Titoli abilitativi,  
 Art. 21 - Competenza al rilascio del permesso di costruire,  
 Art.23 - Classificazione ed individuazione delle aree,  
 Art.24 - Aree per servizi ed attrezzature a livello comunale (S,SI, SRA, SP,H),  
 Art.26 - Aree per servizi sociali ed attrezzature di interesse generale (F),  
 Art.27 – Prescrizioni generali per le aree destinate ad usi residenziali  
 Art.30 - Edifici, manufatti, monumenti isolati aventi valore storico – artistico e/o ambientale o documentario.  
 Porzioni di aree tutelate,  
 Art.31 - Prescrizioni specifiche per la tutela dell'assetto geologico ed idrogeologico,  
 Art.32 - Aree residenziali a capacità insediativa esaurita (RE),  
 Art.33 - Aree residenziali di completamento (RC),  
 Art.36 - Aree destinate ad impianti produttivi,  
 Art.37 - Aree produttive attrezzate di nuovo impianto (IN),  
 Art.38 - Aree produttive di riordino da attrezzare (IR),  
 Art.39 - Aree di estrazione (IE),  
 Art.40 - Aree destinate ad uso agricolo (A),  
 Art. 41 - Aree per attività ricettivo - alberghiere (RA - RAN - RNC),  
 Art.46 - Fasce di rispetto,  
 Art.47 - Aree di rispetto,  
 Art.48 - Fasce di rispetto: norme particolari,  
 Art.49 - Aree sciistiche (ASE – ASA - ASN),  
 Art.56 - Opere in aree attigue a strade provinciali e statali,

- L'adeguamento del regolamento edilizio comunale ha comportato modifiche ai seguenti articoli:

Art.3 - Definizioni: parametri urbanistici,  
 Art.4 - Definizioni: parametri edilizi,

Art.5 - Superficie coperta della costruzione (S.C),  
Art.5 bis - Superficie permeabile (S.P),  
Art.5 ter- Indice di permeabilità (IPT- IPF),  
Art.6 - Indice di copertura (I.C),  
Art.6 bis – Superficie totale (STot),  
Art.6 ter - Superficie lorda (S.L),  
Art.7 - Superficie utile (SU),  
Art.7 bis - Superficie accessoria (S.A),  
Art.7 ter - Superficie complessiva (SCom),  
Art.8 - Superficie campestabile (SCa),  
Art.9 - Altezza del fronte (Hf),  
Art.10 - Altezza dell'edificio (H),  
Art.11 – Volume totale o volumetria complessiva (V),  
Art.12 – Numero dei piani (NP),  
Art.13 - Distanza (D),  
Art.60 - Aree a verde privato,  
Art.61 – Recinzioni,

- L'adeguamento della competenza geologica ha comportato modifiche ai seguenti articoli:

Art.50 - Fasce di rispetto dei corsi d'acqua e laghi,  
Art.52 - Vincolo idrogeologico e aree boscate,  
Art.53 - Prescrizioni nell'ambito della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica,

- L'adeguamento della normativa sismica ha comportato la modifica al seguente articolo:

Art.65 - Riferimento ad altre norme

## **6.5 Valutazioni in merito alle alternative**

Il processo di pianificazione che ha portato alle scelte perseguite nella Variante Generale di Piano é passato attraverso la valutazione di soluzioni alternative riguardanti la localizzazione delle nuove aree urbanistiche.

## **6.6 Aree sensibili di rilevanza paesaggistica e storica**

Nel territorio oggetto di variante sono identificabili i seguenti elementi vulnerabili alle trasformazioni:

- Beni idrogeologici
- Beni culturali storico-architettonici
- Viabilità storica
- Testimonianze storico-architettoniche e documentali
- Beni e insediamenti culturali storico-architettonici
- Centri storici
- Beni ambientali

Per l'individuazione di tali aree si è fatto riferimento alle indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Si tratta di elementi singoli o aree che, per le loro peculiarità ambientali, storiche e architettoniche, rappresentano testimonianze documentarie che devono essere tutelate e salvaguardate nel caso di trasformazioni e interventi.

La **“Tabella 6.10 - Ricadute aree sensibili”** allegata alla presente mette in evidenza gli obiettivi e le azioni della Variante Generale di Piano che hanno ricadute sui beni di rilevanza paesaggistica e storica.

## 6.7 Reti ecologiche

Sul territorio comunale sono presenti i seguenti vincoli territoriali e ambientali:

- Vincolo idrogeologico
- Area protetta Parco Nazionale “Gran Paradiso”
- S.I.C. IT1201000 “Parco Nazionale Gran Paradiso”
- Z.P.S. IT1201000 “Parco Nazionale Gran Paradiso”
- Vincolo paesaggistico aree montane al di sopra dei 1600 m s.l.m.
- Vincolo paesaggistico fasce di rispetto territori contermini ai laghi
- Zone umide

Si tratta di un insieme di elementi che concorrono a comporre un sistema ambientale di grande valenza ecologica che deve essere tutelato e salvaguardato nel caso di trasformazioni e interventi.

### Vincolo idrogeologico

Il R.D.L. 30 dicembre 1923, n.3267 ed il successivo regolamento di applicazione approvato con R.D.L. 16 maggio 1926, n. 1126 sottopongono a tutela le aree territoriali che per effetto di interventi quali, ad esempio, **“disboscamenti o movimenti di terreno”** possono, con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque” (art. 1, R.D.L. 3267/1923). Partendo da questo presupposto detto Vincolo non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina l'intervento all'ottenimento di una specifica autorizzazione. Le aree soggette a vincolo idrogeologico sono localizzate nel territorio di tutte le province piemontesi, principalmente nelle aree montane e collinari e possono essere boscate o non boscate. Sul territorio comunale di Ceresole Reale il vincolo idrogeologico ricopre quasi interamente il territorio comunale, infatti, sono delimitate le pendici delle zone montane fino alle sponde del bacino artificiale.

### Area protetta Parco Nazionale Gran Paradiso

Il Parco Nazionale è stato istituito con Regio Decreto n°1584 del 3 dicembre 1922, l’istituzione dell’ente Parco risale al 1947. Nel 2009 con D.P.R. 27.05.2009 è stata approvata la nuova perimetrazione del Parco, seguita nel mese di ottobre dall’approvazione del Piano per il Parco.

### S.I.C. e Z.P.S. IT1201000 “Parco Nazionale Gran Paradiso”

Sito di Interesse Comunitario e Zona di Protezione Speciale per la presenza del nucleo originario dello Stambecco e di altre specie animali e vegetali endemiche all’interno del Parco Nazionale Gran Paradiso.

### Vincolo paesaggistico aree montane al di sopra dei 1600 m s.l.m.

Area tutelata per legge ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 142, c.1, l.d). Tale vincolo comprende buona parte del territorio comunale di Ceresole Reale che si estende quasi interamente al di sopra della quota di riferimento.

### Vincolo paesaggistico fasce di rispetto territori contermini ai laghi

Area tutelata per legge ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 142, c.1, l.b). Tale vincolo riguarda i territori contermini del lago di Ceresole Reale, i laghi Serrù, Agnel, Rossett.

### Zone umide

In esecuzione della D.G.R. n. 64-11892 del 28/07/09 *“Censimento della rete di aree umide presenti in Piemonte”* la Direzione Ambiente e la Direzione Agricoltura della Regione Piemonte, con il supporto di Arpa Piemonte, hanno realizzato un inventario delle aree umide presenti sul territorio regionale

La “**Tabella 6.11 – Reti ecologiche**” allegata alla presente mette in evidenza gli obiettivi e le azioni della Variante Generale di Piano che hanno ricadute sui beni di rilevanza paesaggistica e storica

## 7. Caratterizzazione aree interessate dalla Variante

Il fascicolo allegato 1 “Modifiche della Variante Generale di Piano” analizza, area per area, le modifiche introdotte con la Variante Generale. Per ogni intervento proposto è stata realizzata una scheda in cui sono riportati gli estratti del Piano Regolatore vigente e del Piano Regolatore in Variante insieme a una fotografia aerea dell’area. La scheda riporta una breve descrizione dell’area, i parametri edilizi e urbanistici significativi, i riferimenti normativi e la valutazione degli impatti generati. La capacità insediativa del Piano Regolatore vigente ai fini del dimensionamento del piano e dei relativi servizi d’interesse comunale erano stati determinati ai sensi degli art. 20-21 della legge regionale 56/77 e s.m.i. secondo il criterio sintetico sulla base dei seguenti parametri qui di seguito indicati:

- Attuale popolazione insediata;
- Caratteristiche delle aree insediative (di antica formazione, a capacità insediative esaurita, di completamento e di nuovo impianto);
- Tipi di intervento (ristrutturazione, completamento, nuova edificazione);
- Aggiornamento dei dati riguardanti sia la popolazione residente che dei volumi edificati negli anni;

La quantificazione del consumo del suolo e degli abitanti teorici esistenti ed insediati è riportata nella Relazione Illustrativa.

## 8. Analisi degli impatti sulle componenti ambientali

Questo capitolo vuole mettere in evidenza le 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 precedentemente descritte ed agli obiettivi generali della variante. Questa analisi valuta il bilancio sulla sostenibilità delle previsioni e, in linea di massima potrebbe indurre anche ad eventuali modifiche delle scelte effettuate, per garantirne l’effettiva compatibilità.

### 8.1 Analisi degli impatti derivanti dall’attuazione del Piano sull’ambiente

Nella parte dedicata alla descrizione del contesto è stato proposto l’esame dell’ambiente nelle sue componenti considerate in modo a se stante, attraverso la ricognizione dello stato di qualità di ognuna. L’obiettivo principale è fotografare le condizioni in essere delle singole matrici, anche alla luce delle pressioni già presenti e a cui queste sono sottoposte in condizione di assenza degli interventi che si prevedono. La verifica degli impatti sull’ambiente della Variante Generale di Piano è rivolta alla comprensione dei cambiamenti che potenzialmente potranno prodursi sul sistema ambientale composto nelle seguenti categorie:

- a) Ambiente fisico: inteso come aggregato delle componenti aria/atmosfera, acque superficiali e sotterranee, suolo e sottosuolo;
- b) Ambiente naturale: considerato come l’insieme di flora, fauna, ecosistemi e fattori climatici;
- c) Ambiente antropico: inteso come assetto urbanistico, popolazione, salute umana, clima acustico;
- d) Paesaggio: comprendente anche i beni storico-architettonici;

La tabella che segue si propone di illustrare gli impatti positivi che la realizzazione della Variante Generale di Piano può generare sul sistema ambientale, riassumendo quanto evidenziato nell'allegato 1 "Modifiche introdotte dalla Variante Generale di Piano" e nelle Norme di Piano:

Ambiente fisico	Impatti locali	Impatti territoriali
Aria	/	/
Acqua	Tutela dell'acquifero profondo per quanto concerne lo stato qualitativo e quantitativo, tutela dell'acquifero superficiale	Tutela dell'acquifero profondo per quanto concerne lo stato qualitativo e quantitativo
Suolo e sottosuolo	Tutela del suolo dal punto di vista idrogeologico	Tutela del suolo dal punto di vista idrogeologico, tutela delle aree di classe II di capacità d'uso, tutela delle aree naturali e agricole
Ambiente naturale	Impatti locali	Impatti territoriali
Biodiversità ed ecosistemi	Mantenimento delle aree naturali a verde pubblico o privato	Conservazione della rete ecologica, tutela delle aree naturali
Fattori climatici	/	/
Ambiente antropico	Impatti locali	Impatti territoriali
Assetto urbanistico	Ricucitura del tessuto urbanizzato, compattazione delle aree urbanizzate, ridefinizione delle aree a servizio in base alle reali esigenze locali e territoriali frammentate	Ridefinizione delle aree a servizio in base alle reali esigenze locali e territoriali
Popolazione	Incremento della popolazione residente	Incremento della popolazione residente
Salute umana	Mantenimento degli standard qualitativi ambientali	Mantenimento degli standard qualitativi ambientali
Clima acustico	Mantenimento dei requisiti acustici per i nuovi insediamenti	/



Variante di Piano Regolatore Comunale di Ceresole Reale		
Paesaggio	Impatti locali	Impatti territoriali
Paesaggio e beni architettonici	Maggior attenzione nell'inserimento ambientale dei nuovi interventi, maggiore efficienza nel recupero del patrimonio architettonico esistente	Maggior attenzione nell'inserimento ambientale dei nuovi interventi, tutela delle aree naturali, tutela dei beni paesaggistici

La tabella che segue si propone di illustrare gli impatti negativi che la realizzazione della Variante Generale di Piano può generare sul sistema ambientale, riassumendo quanto evidenziato nell'allegato 1 "Modifiche introdotte dalla Variante Generale di Piano":

Ambiente fisico	Impatti minimizzabili	Impatti parzialmente minimizzabili	Impatti non minimizzabili
Aria		Inquinamento derivante da traffico veicolare, inquinamento derivante da riscaldamento del patrimonio	
Acqua	Inquinamento dell'acquifero profondo		Incremento degli scarichi derivanti da civili abitazioni, incremento dei consumi derivanti da civili abitazioni
Suolo e sottosuolo		Consumo di suolo per nuovi insediamenti residenziali	
Ambiente fisico	Impatti minimizzabili	Impatti parzialmente minimizzabili	Impatti non minimizzabili
Biodiversità ed ecosistema	Disturbo derivante da incremento di consumo di suolo per edilizia residenziale		
Fattori climatici			
Ambiente antropico	Impatti minimizzabili	Impatti parzialmente minimizzabili	Impatti non minimizzabili
Assetto urbanistico			
Popolazione			

Variante di Piano Regolatore Comunale di Ceresole Reale			
Salute umana			
Clima acustico	Inquinamento derivante da nuove attività	Inquinamento derivante da incremento di traffico veicolare	
Paesaggio	Impatti minimizzabili	Impatti parzialmente minimizzabili	Impatti non minimizzabili
Paesaggio e beni architettonici	Modifiche al paesaggio a seguito di nuovi interventi edilizi		

## 8.2 Individuazione degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano

In questo paragrafo si intende prendere in esame gli effetti positivi e negativi che derivano sia dagli impatti già presenti nel contesto ambientale di riferimento, sia da quelli conseguenti alla realizzazione della Variante Generale di Piano.

### AMBIENTE FISICO

#### Aria ed emissioni

I principali effetti negativi derivanti dall'attuazione delle previsioni della Variante Generale di Piano sono costituiti dalle emissioni in atmosfera costituite da:

- emissioni da nuovo patrimonio immobiliare, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio
- emissioni da traffico veicolare di nuovi residenti e della popolazione turistica.

Tipologia di emissioni	Prodotti delle emissioni	Durata
Emissioni da nuovo patrimonio immobiliare (cantiere)	Presenza di polveri	Temporanea
Emissioni da nuovo patrimonio immobiliare (esercizio)	Prodotti di combustione (principalmente NOx e CO) derivanti dal riscaldamento	Permanente limitata al periodo di utilizzo
Emissioni da traffico veicolare da nuovi residenti e popolazione turistica	Prodotti di combustione (principalmente NOx, PM10 e CO)	Variabile

Si tratta di effetti diretti di sostituzione che possono determinare cambiamenti nella componente ambientale aria variandone i parametri di qualità. Nel caso della Variante Generale di Piano l'incremento delle emissioni in

atmosfera non assume caratteristiche tali da determinare cambiamenti significativi nella componente ambientale. Il completamento delle nuove aree residenziali previste determinerà certamente un incremento nelle emissioni derivanti dal riscaldamento e dal traffico veicolare dei nuovi residenti tuttavia non si ritiene che possa influire in modo significativo sulla componente. Gli effetti descritti sono reversibili in quanto strettamente connessi alla durata e all'utilizzo.

#### Acqua

La Variante non prevede interventi in grado di causare inquinamenti alle acque superficiali e/o sotterranee. Gli effetti negativi sulla componente ambientale acqua sono individuati nell'aumento del consumo idrico di acqua potabile e degli scarichi, conseguente all'aumento delle residenze.

Aumento consumo acqua potabile nuova edilizia residenziale	Permanente limitata al periodo di utilizzo
Aumento scarichi nuova edilizia residenziale	Permanente limitata al periodo di utilizzo

Si tratta di effetti diretti di sostituzione che possono determinare cambiamenti nella componente ambientale acqua variandone i parametri quantitativi. Nel caso della Variante Generale di Piano l'incremento dei consumi e degli scarichi da parte delle nuove aree residenziali inciderà sui parametri quantitativi delle risorse idriche territoriali, anche in maniera moderata, tuttavia si ritiene che non determinerà situazioni di criticità. Gli effetti descritti sono reversibili in quanto strettamente connessi alla durata e all'utilizzo. Per quanto riguarda gli effetti positivi derivanti dall'attuazione della Variante Generale di Piano per la componente ambientale acqua, si evidenzia che le modifiche apportate all'apparato normativo garantiscono una migliore tutela dell'acquifero superficiale e profondo.

Tipologia di effetto	Durata
Protezione dell'acquifero superficiale da inquinamento di varia origine e incuria	Permanente
Protezione dell'acquifero profondo da inquinamento derivante da pozzi di captazione	Permanente

#### Suolo e sottosuolo

Gli effetti negativi determinati sulla componente suolo e sottosuolo dalla Variante Generale di Piano non comprendono forme di inquinamento, ma si limitano al consumo di suolo per i nuovi insediamenti residenziali. Si tratta di effetti permanenti difficilmente reversibili, ma trascurabili.

### **AMBIENTE NATURALE**

#### Natura e biodiversità

Gli effetti negativi derivanti dall'attuazione delle previsioni della Variante Generale di Piano non riguardano in gran misura la componente natura e biodiversità, infatti nessun intervento si inserisce all'interno di un'area

naturale o nei pressi. Sono invece rilevabili effetti positivi derivanti dalle nuove prescrizioni contenute nella normativa.

Tipologia di effetto	Durata
Salvaguardia delle aree naturali sottoposte a particolare tutela	Permanente
Salvaguardia degli ambienti naturali ripariali	Permanente
Salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento luminoso	Permanente

## AMBIENTE ANTROPICO

### Rifiuti

I principali effetti negativi riguardano l'incremento del volume di rifiuti prodotti e, conseguentemente, lo smaltimento degli stessi. Con l'attuazione della presente Variante Generale, l'incremento delle aree residenziali e della popolazione residente determinerà certamente un incremento nella produzione dei rifiuti, tuttavia il Comune segue un programma di raccolta differenziata e sul territorio non sono presenti discariche. Si tratta di effetti permanenti limitatamente al periodo di utilizzo.

### Energia

Gli effetti negativi derivanti dall'attuazione della Variante Generale di Piano riguardano l'aumento, a livello locale, della richiesta energetica, termica ed elettrica in funzione delle nuove residenze. L'effetto è minimizzabile attraverso il contenimento dei consumi energetici e utilizzo di fonti rinnovabili di energia, grazie alla attuale normativa nazionale e regionale in materia di nuove edificazioni. L'effetto è permanente limitatamente al periodo di utilizzo. Gli effetti positivi derivanti dall'applicazione delle previsioni della Variante di Piano riguardano la diffusione di buone pratiche edilizie per favorire il risparmio energetico utilizzando fonti energetiche rinnovabili.

### Rumore

Dalla realizzazione degli interventi previsti dalla presente variante urbanistica si attende un limitato aumento delle emissioni acustiche indotte dal traffico veicolare.

### Inquinamento luminoso

Dalla realizzazione degli interventi previsti dalla presente variante si potrebbe verificare un prevedibile, anche se ad oggi non quantificabile, aumento limitato di inquinamento luminoso per la presenza di nuovi insediamenti residenziali.

### Radiazioni non ionizzanti

La trasformazione urbanistica e gli interventi previsti non comporteranno alcuna variazione nello stato del quadro attuale.

### Popolazione, salute umana ed economia locale

Dalla realizzazione degli interventi previsti dalla variante derivano effetti positivi per la qualità di vita e l'economia locale, in relazione ai nuovi insediamenti residenziali e, in particolare, per la prospettiva di miglioramento della qualità di vita della popolazione.

## PAESAGGIO

### Paesaggio e beni architettonici

Tenendo conto delle peculiarità del territorio nel quale si inserisce la variante, si ritiene che non ci saranno effetti negativi sul paesaggio né sui beni architettonici. Al contrario, saranno rilevabili effetti positivi derivanti principalmente dalle modifiche apportate all'apparato normativo di Piano:

Tipologia di effetto	Durata
Salvaguardia del patrimonio architettonico esistente	Permanente
Salvaguardia dell'architettura montana	Permanente
Salvaguardia della rete idrografica	Permanente

## 9. Misure di mitigazione/compensazione

Le modalità attuative degli interventi di trasformazione delle aree previsti dal PRGC, che passano attraverso il rilascio di procedure autorizzative diverse, impongono fasi progettuali di dettaglio in modo da fornire all'Amministrazione uno strumento di valutazione per gli impatti nei confronti delle caratteristiche ambientali del territorio, che potrebbe comportare la modifica e l'aggiornamento del piano di monitoraggio ipotizzato in fase di VAS. La variante al Piano pertanto prescrive, attraverso le Norme di Attuazione e le tavole di piano, le modalità da adottare nella predisposizione della progettazione futura. Dalla tipologia di intervento prevista e dai risultati delle valutazioni fatte, sarà indispensabile prevedere degli interventi di mitigazione e degli interventi di compensazione. La mitigazione degli impatti dovrà avvenire in fase di costruzione, in relazione alle difficoltà ambientali ed alla fragilità delle matrici e degli ecosistemi interessati in precedenza analizzati. Mitigazioni e compensazioni verranno approfondite in sede di progettazione definitiva e realizzazione degli interventi definiti con puntualità in base alle specifiche esigenze del sito e saranno formulate con la finalità di:

- migliorare l'inserimento dei nuovi insediamenti nell'ambiente esistente;
- ottimizzare la funzionalità in termini ambientali dei futuri edifici;
- compensare eventuali disturbi riscontrati in fase di analisi;

Di seguito sono elencate le mitigazioni e le compensazioni ambientali "tipo" da attuare durante le fasi progettuali, definitiva ed esecutiva, di realizzazione e gestione dei nuovi interventi edilizi:

- ridurre i consumi energetici con l'utilizzo di tecnologie o supporti a basso consumo;
- non intaccare la vegetazione arborea autoctona e salvaguardare le aree a giardino o a verde al contorno;
- imporre il mantenimento a verde di quota parte dei lotti edificabili;
- prevenzione di eventuali inquinamenti delle acque superficiali e sotterranee;
- rendere minime le emissioni acustiche e di altro genere;
- informare gli utenti delle attenzioni ambientali necessarie e sensibilizzarli ad adeguarvisi;

## 10. Piano di monitoraggio

La direttiva 2001/42/CE dispone che per i piani sottoposti a procedimento di valutazione ambientale sia assicurato il controllo degli effetti ambientali significativi, da effettuarsi attraverso un monitoraggio che ne accompagni il percorso di attuazione. Tale controllo è finalizzato alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, alla tempestiva individuazione di eventuali effetti negativi imprevisti ed alla conseguente adozione di opportune misure correttive. Il Piano di Monitoraggio individua le misure in merito alla valutazione e al controllo degli impatti ambientali significativi presunti dalle analisi svolte per la predisposizione della variante e del presente elaborato tecnico. In particolare sono definite:

- le modalità che hanno portato alla scelta degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti
- le modalità di raccolta dei dati
- la periodicità della produzione di un rapporto che illustra i risultati della valutazione ed evidenzia le eventuali misure correttive da adottare.

Per l'elaborazione del Piano di monitoraggio e del Sistema degli Indicatori sono presi in considerazione:

- i primi risultati delle analisi e delle valutazioni svolte in merito ai potenziali impatti degli interventi previsti in fase di realizzazione dalla Variante;
- l'analisi di coerenza esterna ed interna e la consequenzialità rispetto agli obiettivi di sostenibilità Previsti;
- il grado di raggiungimento degli stessi.

Il rapporto periodico dovrà riportare la correttezza della gestione delle analisi, nonché la qualità della sorveglianza. La valutazione ex-post verrà effettuata nel progetto di una successiva Variante Generale e dovrà consentire di ricavare indicazioni correlate in materia di coesione economica e sociale. Valuterà i successi e gli insuccessi registrati nel corso dell'attuazione della presente Variante, nonché sulle realizzazioni e sui risultati, compresa la loro prevedibile durata. Il sistema degli indicatori per il monitoraggio individuati nella V.A.S. sono dunque lo strumento messo a disposizione dell'Amministrazione Comunale per monitorare nel tempo l'andamento della Variante e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Nel caso emergano nel tempo indicazioni che attestino il mancato perseguimento degli obiettivi, l'Amministrazione potrà adottare interventi correttivi che verranno individuati attraverso il rapporto periodico.

## 11. Conclusioni

Il percorso ha tenuto conto degli indirizzi dettati dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale.

La sommatoria di questi ha dovuto dare una risposta calibrata alle aspettative dell'Amministrazione Comunale in ordine allo sviluppo locale, all'occupazione, ai risvolti socio economici derivanti dalla nuova classificazione del territorio oggetto di Variante.

L'Amministrazione Comunale è consapevole che la salvaguardia ambientale costituisce una scelta strategica finalizzata a trasformare gradualmente le aree deboli in "punti di forza" per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio. Questo criterio è stato imposto come fondamentale e propedeutico ad ogni elaborazione con valenza urbanistica.

Queste premesse hanno consentito la realizzazione di uno studio dei seguenti punti:

- Analisi e valutazione degli impatti;
- Ricadute normative e revisionali – minimizzazione degli impatti,
- Integrazione esiti della valutazione nella Variante, descrive con precisione gli effetti della VAS sulla strumentazione urbanistica in oggetto.

Si segnalano, inoltre, le innovative modalità di consultazione e informazione della popolazione, il monitoraggio degli effetti ambientali per l'attuazione della Variante ed l'obiettivo attraverso la sintesi dei contenuti di rendere trasparente e comprensibile a tutti la lettura di documenti estremamente tecnici ed altrimenti difficilmente leggibili per i non addetti ai lavori.

La conclusione del percorso accerta l'assenza di condizioni ambientali tali da sconsigliare un utilizzo ponderato delle aree inserite nella Variante in oggetto.

La VAS compendia le previsioni di Piano e assicura attraverso la Variante una progettazione, realizzazione e futura gestione delle iniziative consentite secondo la buona prassi che garantisce il rispetto e la tutela del patrimonio ambientale e paesaggistico dell'area specifica.



*Allegati*

- *“Tabella 6.1- Riepilogo degli obiettivi e delle azioni di piano”;*
- *“Tabella 6.2 – Coerenza interna”;*
- *“Tabella 6.3 – PTR - Piano Territoriale Regionale”;*
- *“Tabella 6.4 – PPR - Piano Paesaggistico Regionale”*
- *“Tabella 6.5 – PTC2 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale”;*
- *“Tabella 6.6 – PTA - Piano di Tutela delle Acque”;*
- *“Tabella 6.7 – PFVP - Piano Faunistico Venatorio Provinciale”;*
- *“Tabella 6.8 – PSR - Piano di Sviluppo Rurale”;*
- *“Tabella 6.9 – Analisi di coerenza esterna orizzontale”;*
- *“Tabella 6.10 - Ricadute aree sensibili”;*
- *“Tabella 6.11 – Reti ecologiche”;*