

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI
TORINO



COMUNE DI CASELETTE

Rapporto Ambientale

APRILE 2018

A CURA DI
SETTORE URBANISTICA EDILIZIA PRIVATA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
GEOM. MALANDRONE ENRICO

PROGETTISTA DEL PIANO
ARCH. MARIA SORBO

PROFESSIONISTA INCARICATO
ARCH. FABRIZIO CANEVA



COLLABORAZIONI
ARCH. ANTONIO PRENCIPE
ARCH. PAOLA SALVETTI



1. PREMESSA	4
<i>1.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO</i>	4
<i>1.2 SOGGETTI COINVOLTI</i>	5
<i>1.3 IL PROCESSO DI COPIANIFICAZIONE</i>	6
<i>1.4 ASPETTI METODOLOGICI</i>	7
<i>1.5 RISULTATO DELLA FASE DI SCOPING</i>	8
<i>1.6 LE FONTI E LE BANCHE DATI UTILIZZATE</i>	12
2. CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO (LETT. A DELL'ALLEGATO VI)	14
<i>2.1 CONTENUTI DEL NUOVO PRGC</i>	14
<i>2.2 PRINCIPI DI SOSTENIBILITÀ PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO</i>	15
<i>2.3 CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO</i>	16
<i>2.3.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE PTR E PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE PPR</i>	17
<i>2.3.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI TORINO PTC2</i>	21
<i>2.3.3. PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO PAI</i>	24
<i>2.3.4. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE PTA</i>	25
<i>2.3.4.1 PIANO DI GESTIONE DEL FIUME PO (PdG PO)</i>	26
<i>2.3.5. PIANO DI RISANAMENTO E TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA</i>	27
<i>2.3.6. PIANO REGIONALE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI</i>	30
<i>2.3.7. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA</i>	32
3. QUADRO DEL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO (LETT. B, C, D, DELL'ALLEGATO VI).	33
3.1 STATO ATTUALE DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE	33
3.2 MATRICI AMBIENTALI INTERESSATE DALLE AZIONI	33
3.2.1 QUALITÀ DELL'ARIA	33
3.2.2 ACQUE	34
3.2.3 SUOLO E SOTTOSUOLO	37
3.2.4 GEOMORFOLOGIA E ANALISI DEL RISCHIO IDRO-GEOLOGICO	41
3.2.5 BIODIVERSITÀ	42
MODELLO ECOLOGICO FRAGM	46
MODELLO BIOMOD	47
3.2.6 VEGETAZIONE	48
3.2.7 FAUNA	52
3.2.8 ECOSISTEMI	58
3.2.9 PAESAGGIO	60
3.2.9 BENI MATERIALI - PATRIMONIO STORICO-TESTIMONIALE	62
3.2.10 SISTEMA ANTROPICO	64
AREE PRODUTTIVE – RISCHIO INDUSTRIALE -	69
3.2.11 POPOLAZIONE	75
3.2.11 RUMORE E CAMPI ELETTROMAGNETICI	77
4. SCENARIO IN ASSENZA DI PIANO (LETT. B DELL'ALLEGATO VI)	79



5. INTEGRAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (LETT. E DELL'ALLEGATO VI)	82
5.1 ANALISI DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ INTERNAZIONALE E COMUNITARIA	82
TEMA 5 DEGLI AALBORG COMMITMENTS "PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANA"	
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PROPOSTI DALLA CARTA DI LIPSIA	
10 CRITERI DI SOSTENIBILITÀ PROPOSTI DALL'UNIONE EUROPEA	
5.2 CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI PIANO	86
6. COERENZA ESTERNA (LETT. A DELL'ALLEGATO VI)	87
6.1 ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON I PIANI SOVRAORDINATI	88
7. ANALISI DELLE ALTERNATIVE (LETT. F, H DELL'ALLEGATO VI)	96
7.1 INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
7.1. NUOVA VIABILITÀ	96
7.2. AMBITI URBANI DI TRASFORMAZIONE AUT1- AUT2	99
8. AZIONI DI PIANO E VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI-EFFETTI AMBIENTALI (LETT. F, H DELL'ALLEGATO VI)	102
8.1 DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO	102
8.2 CRITERI DI VALUTAZIONE	103
8.3 VALUTAZIONE COMPLESSIVA	104
9. EFFETTI COMULATIVI	106
10. COERENZA INTERNA	107
11. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI (LETT. G DELL'ALLEGATO VI)	109
11.1 MISURE DI MITIGAZIONE	109
11.2 MISURE DI COMPENSAZIONE	114
ALLEGATI :	115
- ALLEGATO 1 VALUTAZIONE DI INCIDENZA SU ZSC BORGATA GRANGIOTTO	115
- ALLEGATO 2 SCHEDE DEGLI INTERVENTI	115
- ALLEGATO 3 CARTOGRAFIA	115

1. PREMESSA

Il presente documento, oltre ad essere il documento centrale del processo della Valutazione Strategica Ambientale nel quale vengono esaminati e valutati gli effetti ambientali, anche attraverso diverse alternative prese in considerazione, è lo strumento tramite il quale viene esplicitato il percorso di costruzione della Variante Generale al Piano mediante la descrizione di tutti i passi effettuati, delle metodologie utilizzate, delle scelte effettuate dei processi di partecipazione e di coinvolgimento del pubblico e degli Enti interessati, per consentire la definizione di strategie generali condivise, l'espressione di singoli pareri e per rendere il più trasparente possibile il processo decisionale.

La stesura del Rapporto Ambientale è stata effettuata secondo le indicazioni riportate nel Decreto della Giunta Regionale "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale", allegato come parte integrante della D.G.R. del 12/01/2015, n°21-892, nella L.R. 40/98 Allegato F di cui all'art. 20 comma 2, nonché nel "Contenuti del Rapporto Ambientale di cui all'art 13 di cui all'Allegato VI del D.Lgs 4 del 2008.

1.1 Normativa di riferimento

Di seguito sono richiamati i principi normativi di riferimento per la redazione della Valutazione Ambientale Strategica e del Rapporto Ambientale della Variante Generale al Piano Regolatore Comunale.

- Direttiva Europea 2001/42/CE, concernente *la Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.*
- D. Lgs 152/2006 *Norme in materia ambientale e s.m.i..*
- D. Lgs 4/2008 *Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.*
- L.R. 40/98 e s.m.i. *Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione.*
- Comunicato del presidente della giunta regionale 15 novembre 2000 L.R. 14.12.1998 n. 40 - *Applicazione dell'articolo 20 della legge regionale 14 dicembre 1998 n. 40 al processo formativo degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica.*



- Circolare del presidente della giunta regionale 13 gennaio 2003, n. 1/petm - legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 recante *"Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione".* *Linee guida per l'analisi di compatibilità ambientale applicata agli strumenti urbanistici comunali ai sensi dell'articolo 20.*
- Deliberazione della Giunta Regionale 9 giugno 2008, n. 12-8931D.lgs. 152/2006 e s.m.i. - *"Norme in materia ambientale".Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi.*
- Comunicato dell'assessorato alle politiche territoriali *Prime linee guida per l'applicazione della nuova procedura di formazione e approvazione delle varianti strutturali al Piano regolatore generale, art. 1, comma 3 della legge regionale 26 gennaio 2007, n. 1*
- Deliberazione della Giunta Regionale 16 marzo 2009, n. 63–11032 - *Atto di indirizzo inerente l'applicazione delle disposizioni regionali in materia di VIA di cui alla l.r. 40/1998 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione", in relazione ai disposti di cui alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006. Approvazione.*
- Comunicato dell'Assessorato Politiche Territoriali del 28 Dicembre 2009 Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia- *Ulteriori linee guida per l'applicazione della procedura di formazione e approvazione delle varianti strutturali al Piano regolatore generale, art. 1, comma 3 della legge regionale 26 gennaio 2007, n. 1; integrazioni e modifiche al precedente Comunicato, pubblicato sul Bollettino Ufficiale n. 51 del 18.12.2008.*
- Deliberazione della Giunta Regionale 12 gennaio 2015, n. 21-892 - *Valutazione Ambientale Strategica. Approvazione del documento tecnico di indirizzo "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale".*

1.2 Soggetti coinvolti

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS ai sensi della normativa



vigente sono:

- *l'autorità procedente*: la pubblica amministrazione che elabora il piano/programma (Comune di Caselette – Ufficio Tecnico – referente geom. Enrico Malandrone;
- *il soggetto proponente*: Il soggetto pubblico o privato che elabora il Piano/programma (Comune di Caselette)
- *l'autorità competente*: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato; (Amministrazione Comunale)

I soggetti competenti in materia ambientale individuati tra le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, sono interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano sono:

- Azienda Sanitaria Locale – Servizio Igiene e Sanità Pubblica;
 - Agenzia Regionale Protezione Ambiente – A.R.P.A. Piemonte;
 - Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte;
 - Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Piemonte;
 - Soprintendenza per il Patrimonio Storico Artistico e Demoetnoantropologico del Piemonte;
 - Regione Piemonte – Settore Valutazione Piani e Programmi (referente per tutti i settori);
 - Regione Piemonte – Procedimenti di Valutazione di Incidenza
 - Città Metropolitana di Torino – Area funzionale del Territorio (referente per tutti i settori);
 - Corpo Forestale dello Stato.
- *il pubblico*: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione o della prassi nazionale, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- *il pubblico interessato*: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha interesse in tali procedure.



Le disposizioni comunitarie, nazionali e regionali riguardanti la valutazione ambientale strategica prevedono come elemento imprescindibile della pianificazione la condivisione, la partecipazione e la diffusione delle informazioni inerenti alle fasi di valutazione del piano. L'Amministrazione Comunale ha quindi adottato tutti gli strumenti a propria disposizione per garantire idonea comunicazione e diffusione alla Proposta di Piano Regolatore e Documento Tecnico preliminare di VAS, attraverso la pubblicazione sul sito web comunale e organizzando conferenze pubbliche.

1.4 Aspetti metodologici

Ai fini della descrizione dell'approccio metodologico, è importante premettere che, contrariamente a quanto succede per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), applicata ai progetti, a livello strategico non è possibile definire riferimenti metodologici standardizzati, validi in assoluto, poiché ciascun processo decisionale rappresenta un caso a sé stante e strettamente legato al territorio.

Per tali ragioni la metodologia utilizzata è frutto di un'analisi contestualizzata alle valenze e alle criticità territoriali locali adattando i documenti teorici a diverso livello di applicazione (europei, nazionali, regionali ...) alle scelte che ad oggi l'Amministrazione ha ritenuto maggiormente valide e perseguibili ai fini della sostenibilità ambientale del Comune di Caselette.

Le fasi in cui s'intende articolare il processo di VAS sono le seguenti:

- Fase I (*Fase completata con la redazione del Documento Tecnico Preliminare*)
 - Avvio del procedimento di VAS e individuazione dei Soggetti competenti in materia ambientale;
 - Definizione dei contenuti da inserire nel Rapporto Ambientale;
 - Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale: la consultazione è stata espletata all'interno della Prima Conferenza di copianificazione e valutazione;
- Fase II
 - Elaborazione e redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica;
 - Adozione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica (contestualmente all'adozione del progetto preliminare della Variante generale al PRG);



- Pubblicazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica e invio della stessa documentazione ai Soggetti competenti in materia ambientale;
- Raccolta delle osservazioni al Rapporto Ambientale e alla Sintesi non tecnica;
- Controdeduzioni alle osservazioni ed adozione della proposta tecnica del progetto definitivo della Variante generale al PRG;
- Consultazione dei Soggetti competenti in materia ambientale: la consultazione sarà espletata all'interno della Seconda Conferenza di copianificazione e valutazione;
- Formulazione del parere ambientale motivato e approvazione finale
- Fase III
 - Gestione e monitoraggio del P.R.G.C.

1.5 Risultato della fase di scoping

I Soggetti con competenze ambientali hanno espresso i propri pareri, contributi e osservazioni, come stabilito dall'Allegato II della DGR 12/8931 del 2008, riguardo al Documento Tecnico Preliminare redatto per la preventiva verifica di assoggettabilità a VAS.

8

Come richiesto dalle disposizioni della normativa urbanistica definita dalla L.R. 3/2013, la Consultazione è avvenuta all'interno della I Conferenza di copianificazione e ne sono derivati i seguenti pareri da parte degli Enti:

ARPA Piemonte

Propone di strutturare l'indice secondo la seguente articolazione:

- *Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani e programmi:* trattare con chiarezza gli obiettivi e le azioni previste con analisi di coerenza esterna tra piani "sovraordinati" e quelli "equi ordinati"; esplicitare con chiarezza gli elementi che hanno condotto all'attribuzione dello specifico giudizio di coerenza con i piani presi in considerazione;
- *Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma:* descrizione relativa allo stato di attuazione del PRGC vigente e delle ultime Varianti adottate, con quantificazione del patrimonio edilizio esistente, alla stima delle capacità edificatorie residue, all'andamento demografico nonché all'evoluzione del territorio e dell'ambiente in applicazione delle sole previsioni del PRGC vigente;



- *Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate:*
 si richiede che in merito alla prevista nuova viabilità nel Rapporto ambientale siano presenti approfondimenti e valutazioni in merito ai flussi di traffico ed alle eventuali alternative di percorso con particolare riferimento al consumo di suolo ed agli impatti sulle reti ecologiche esistenti;
 per quanto attiene le aree industriali per le quali sono previsti interventi di "rigenerazione e riorganizzazione" ogni trasformazione urbanistica deve essere preceduta da una caratterizzazione ed eventualmente dalla bonifica ambientale;
 fornire tutti gli elementi per valutare lo stato di contaminazione della matrice ambientale sulle singole aree, concordare indagini andranno concordate al fine di poter individuare le subaree a maggior potenziale di criticità nonché predisporre i campionamenti in contraddittorio ritenuti necessari;
 descrivere lo stato e la consistenza delle attuali infrastrutture (fognatura, acqua potabile, energia, verificandone la congruità con i nuovi carichi antropici);
- *Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica*
 condurre approfondimenti relativi alle zone di naturalità residua e all'individuazione degli elementi costitutivi di una possibile rete ecologica o di naturalità residua;
 verificare la necessità di incentivazione, al fine di migliorarne la sostenibilità, di trasporto pubblico ed alternativo (piste ciclabili)
- *Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o programma e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale*
 le azioni di piano devono trovare effettive modalità di attuazione e conseguentemente si ritiene debbano essere previste apposite norme che devono essere descritte nel dettaglio nelle stesura del rapporto Ambientale;
- *Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste:*
 fornire dati specifici in merito alle superfici nonché all'incremento di abitanti per eventuali espansioni residenziali, uso di suolo libero
- *Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi:*
 descrizione degli impatti ritenuti significativi a carico delle componenti ambientali interessate dalle azioni previste dalla Variante;

- *Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma:*
esplicitare le eventuali misure che si intendono adottare per limitare e compensare gli impatti negativi previsti, individuandone anche un indicatore che ne permetta il monitoraggio;
- *Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare:*
individuare indicatori che siano facilmente misurabili, aggiornabili periodicamente, rilevati con una frequenza adatta ad evidenziare i cambiamenti. Il sistema di monitoraggio per consentire di valutare gli effetti prodotti dalla variante sull'ambiente.

Città Metropolitana di Torino

Il Rapporto Ambientale dovrà trattare approfonditamente anche i seguenti aspetti:

- Sistema residenziale
in merito all'incremento di circa 470 nuovi abitanti dovranno essere specificati i possibili impatti sulle matrici ambientali, soprattutto per quanto riguarda la storiografia delle aree industriali dismesse al fine di valutare se dette attività possano aver comportato un inquinamento delle matrici ambientali;
porre attenzione agli accostamenti critici che si verranno a creare tra destinazioni d'uso differenti in merito all'impatto acustico;
fascia di in edificabilità di 200 mt del cimitero con l'ex Pb2;
ambiti residenziali in adiacenza a destinazioni miste con impatto su rumore, traffico, lontananza da aree a servizio pubblico;
criticità ambientale riguardanti il nuovo ambito nella Borgata Grangiotto;
elaborati cartografici vari riguardanti vincoli territoriali/ambientali, schede di piano;
riportare nelle norme di attuazione i criteri mitigativi e compensativi.
- Sistema produttivo
Adozione di un regolamento per il nuovo polo produttivo all'interno dell'ambito Pb4 al fine di attuare politiche territoriali convergenti, sinergiche e ambientali;
- Attività estrattive esistenti
Approfondire nelle norme e negli elaborati di piano la coerenza con la delibera regionale n 37-227 anno 2014 che stabilisce "non è ammessa la realizzazione di: - nuove attività estrattive e ampliamento di quelle esistenti, attività di stoccaggio e lavorazione di inerti..."
- Sistema dei collegamenti – viabilità
A seguito di una verifica con le matrici ambientali si rileva che: frammenta la struttura fondiaria dei suoli agricoli, interessa aree ancora integre ad elevata naturalità ed in parte boscate, produce un consumo di suoli liberi e da una prima analisi degli effetti si ritiene che potrebbe comportare impatti significativi a livello di compatibilità ambientale. Si sottolinea



pertanto la necessità di un approfondimento di tale tracciato previsto nel PTC2, si dovranno individuare valide soluzioni di tracciato che prendano in considerazione con attenzione tutte le criticità territoriali ed ambientali esistenti.

Si richiede di approfondire tale tracciato dal punto di vista trasporti stico (analisi dei flussi attuali e previsti), prevedere interventi di mitigazione quali la messa a dimora di fasce alberate sui lati stradali e di compensazione ambientali in aree di interesse naturalistico.

- Rischio industriale

Sul territorio non sono presenti ne previste industrie a rischio di incidente rilevante, si richiede che siano individuati con elaborati cartografici gli elementi a vulnerabilità ambientale e gli elementi a vulnerabilità territoriale ai sensi della Delibera della Giunta Regionale 26 luglio 2010 n 17-377

- Sistema del verde – Rete ecologica locale

Approfondire gli aspetti relativi alla rete Ecologica Locale e delle eventuali compensazioni con il Servizio Pianificazione e Gestione Rete Ecologica e Aree Protette, Vigilanza Ambientale dell'Ente in modo da programmare degli interventi in linea con il progetto di rete ecologica LGRE.

Regione Piemonte

Al fine di garantire un'esaustiva e completa trattazione delle tematiche oggetto di approfondimento si osserva quanto segue:

11

- Coerenza esterna

Le verifiche dovranno contemplare anche un confronto con le misure e le indicazioni operative definite dal Piano di gestione del Distretto idrografico del Fiume PO (PdG PO) e con il Piano regionale di gestione dei Rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione approvato con D.G.R. 140-14161 del 19.04.2016

- Mitigazioni e compensazioni ambientali

Siano definite specifiche misure volte a garantire il contenimento dei consumi energetici, l'utilizzo di fonti rinnovabili, la gestione e lo smaltimento delle acque meteoriche, la razionalizzazione dei consumi idrici e il contenimento dell'inquinamento idrico, il contenimento del inquinamento atmosferico, acustico e luminoso, il contenimento del consumo di suolo, nonché una soglia minima di permeabilità nelle aree di intervento, la qualità morfologica dei nuovi insediamenti, attenzione alla progettazione e al loro inserimento nel contesto paesaggistico. Tali misure dovranno essere corredate da una stima documentata della loro reale efficacia e dovranno trovare effettivo riscontro nell'apparato normativo del nuovo strumento urbanistico.

- Valutazione delle alternative

Tale approfondimento dovrà consentire di verificare se le soluzioni proposte dalla Variante risultino quelle maggiormente sostenibili o se, viceversa, debbano essere ipotizzate opzioni diverse rispetto a quelle già considerate.

- Valutazione degli impatti conseguenti all'attuazione della Variante

Si evidenzia la necessità di circostanziare le considerazioni sottese alla compilazioni della matrice proposta nel DTP, per consentire di stabilire se debbano essere considerate opzioni alternative rispetto a quelle considerate o possano essere ritenute sufficientemente efficaci misure di mitigazione o compensazione.



- Piano di monitoraggio
Per quanto riguarda gli indicatori finalizzati a misurare il consumo di suolo, nonché i concomitanti processi di frammentazione ambientale e di dispersione insediativa, si segnala che con il D.G.R. n. 34-1915 del 27.07.2015 è stata pubblicata l'edizione 2015 "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte", tali dati devono essere assunti "quale riferimento per la valutazione delle trasformazioni territoriali previste negli atti di pianificazione e nei piani settoriali ai vari livelli di governo del territorio, con particolare riferimento alla strumentazione urbanistica di livello locale." E' importante includere nel Piano di monitoraggio indicatori finalizzati a monitorare le ricadute scenico-percettive del paesaggio locale.

1.6 Le fonti e le banche dati utilizzate

Per il reperimento dei dati ambientali necessari alla valutazione, sono state consultate diverse banche dati disponibili per le specifiche tematiche. Il "Rapporto sullo stato dell'ambiente" pubblicato ogni anno da Regione Piemonte e Arpa ha costituito la base di partenza delle ricerche, anche con l'utilizzo di portali come il Geoportale Piemonte (www.geoportale.piemonte.it) o il Sistema Informativo Territoriale Ambientale Diffuso (SITAD), all'interno del quale si possono ottenere, dal livello regionale a quello comunale, informazioni riguardanti, natura, ambiente, aria, risparmio energetico, rifiuti.

12

Per un'analisi più approfondita di ogni matrice ambientale si è utilizzata la documentazione disponibile in banche dati specifiche quali:

- Aria
 - IREA (Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera);
 - ISPRA per le stazioni di rilevamento e monitoraggio della qualità dell'aria;
- Acqua:
 - Regione Piemonte – Acque – reti di monitoraggio dei corpi idrici;
 - ARPA Piemonte
 - Sistemapiemonte – Ambiente
- Biodiversità
 - Regione Piemonte – Rete Natura 2000 – ZSC aree protette, bibliografia aggiornata su manuali e norme;
 - Sistemapiemonte – Ambiente
 - ARPA Piemonte – cartografia e modelli FRAGM e BIOMOD (geoportale web)



Città Metropolitana di Torino – Sistema del verde – Rete ecologica
(manuali, cartografia e linee guida)

Le caratteristiche del territorio e dell'uso dei suoli sono state reperite tramite banche specializzate come IPLA per la copertura dei suoli forestali, l'Osservatorio delle attività produttive o faunistiche, dalle sezioni tematiche ambientali sia di pianificazione territoriali della Regione Piemonte e Arpa.



2. CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO (lett. a dell'Allegato VI)

2.1 Contenuti del nuovo PRGC

La necessità di adeguarsi alle vigenti norme sovraordinate ed al cambiamento delle esigenze socio economiche e ambientali del territorio, ha fatto convergere le politiche e gli interessi locali, le attività di condivisione e partecipazione alla progettazione del Piano di Variante alla scelta di obiettivi strategici che vanno nella direzione della salvaguardia e tutela del territorio, del miglioramento della vivibilità urbana sia in termini ecologici ambientali, ma anche come organizzazione e fruibilità dei servizi.

Il Piano deve rispondere quindi alle problematiche/opportunità che si sono presentate nel rispetto delle capacità potenziali caratteristiche del territorio.

Di seguito saranno enunciati, in sintesi, i principali temi della Variante Generale al PRGC di Caselette:

1) Qualità paesaggistica e ambientale del territorio

- Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico
- Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole di pregio
- Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico
- Recupero di parte del territorio compromesso

2) Qualità del paesaggio industriale / produttivo

- Rigenerazione delle aree industriali
- Riorganizzazione/razionalizzazione delle aree produttive

3) Qualità del paesaggio urbano

- Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici

4) Qualità ed efficienza delle infrastrutture

- Adeguamento della viabilità

5) Qualità turistica ricettiva

- Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio

Come si può notare oltre agli obiettivi di valorizzazione delle risorse naturali, si intende prevedere un miglioramento del tessuto urbano attraverso la trasformazione e la riqualificazione urbanistica di aree già edificate. Questo consente di prevedere un incremento massimo di circa il 10% della capacità insediativa attuale limitando il consumo di suolo fertile. Anche per quanto riguarda le nuove attività produttive che vorranno insediarsi sul territorio



comunale andranno a collocarsi prioritariamente laddove ci siano fabbricati idonei dismessi o sottoutilizzati.

Tra i principi informatori posti alla base della redazione della Variante Generale, vi è quello della perequazione urbanistica, strumento ritenuto utile a promuovere e governare gli interventi di trasformazione urbana per l'ottenimento dei benefici collettivi allo scopo di ridurre eventuali negatività che potrebbero ricadere solo a carico di alcuni a fronte di positività generate solo a favore di pochi, non solo per l'evidente intrinseca eticità del principio, ma anche per le migliori precondizioni attuative che determina.

L'intervento di maggior rilevanza consiste nella realizzazione di una variante alla viabilità esistente, tramite l'apertura di un nuovo tronco stradale, nel tentativo di sollevare il centro urbano dall'attuale flusso di traffico molto elevato in uscita dal comune verso la città di Torino proveniente da Nord, che attualmente rende pericolosi alcuni tratti di Strada Contessa in cui la carreggiata si restringe al punto da rendere impossibile la realizzazione di un camminamento pedonale protetto. La viabilità individuata segue il tracciato proposto dal PTCP2 per un primo tratto, collegando la SP 181 con la SP 24.

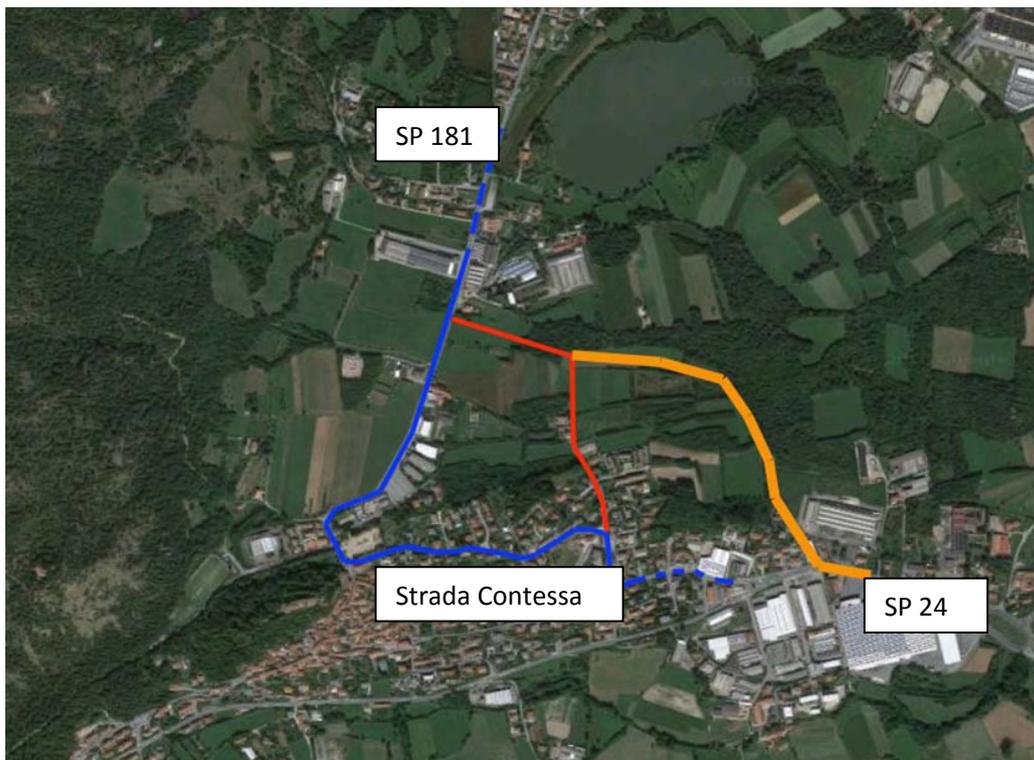


Figura 1 - Schema della viabilità di collegamento tra SP181 e SP 24

- ATTUALE VIABILITA' DI COLLEGAMENTO TRA VALDELLATORRE E DIREZIONE TORINO
- PROPOSTA DI COLLEGAMENTO TRA SP 181 E SP 24
- VIABILITA' IN PROGETTO DA PARTE DELLA CITTA' METROPOLITANA E IDENTIFICATA CON PROGETTO N 185 NEL PTC2

2.2 Principi di sostenibilità per la definizione degli obiettivi del piano



Le scelte strategiche espresse dall'autorità che promuove la redazione del Piano si sono poi tradotte in obiettivi generali e specifici, declinati in dettagliate azioni attuative alla luce dello scenario territoriale analizzato.

Di seguito si riportano in una tabella gli obiettivi generali e specifici caratterizzanti il piano stesso.

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI	
1	Qualità paesaggistica e ambientale del territorio	1.1	Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico
		1.2	Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole di pregio
		1.3	Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico
		1.4	Recupero di parte del territorio compromesso
2	Qualità del paesaggio industriale / produttivo	2.1	Rigenerazione delle aree industriali dismesse o improprie
		2.2	Riorganizzazione / Razionalizzazione delle attività produttive
3	Qualità del paesaggio urbano	3.1	Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici
4	Qualità ed efficienza delle infrastrutture	4.1	Adeguamento della viabilità
5	Qualità turistica ricettiva	5.1	Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio

2.3 Contesto programmatico di riferimento



Gli strumenti di pianificazione territoriale che, a diversi livelli, possono influenzare le scelte di piano e le sue previsioni sono:

- Il Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- il Piano di Coordinamento Territoriale della Provincia di Torino (PTC2).
- il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- il Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- il Piano Regionale per la qualità dell'aria;
- il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti;
- il Programma Provinciale della Gestione dei Rifiuti;
- il Piano comunale di Classificazione Acustica.

Di seguito verranno evidenziati per i piani o programmi indicati, gli obiettivi e le strategie ai quali il nuovo PRGC dovrà uniformarsi.

Nei capitoli successivi verrà effettuata la verifica di compatibilità con i piani sopra proposti attraverso il sistema delle matrici di coerenza. Tali strumenti verranno poi ripresi nel capitolo riguardante l'analisi ambientale del Comune di Caselette per valutarne quantitativamente e qualitativamente lo stato.

2.3.1 Piano Territoriale Regionale PTR e Piano Paesaggistico Regionale PPR

Il nuovo Piano territoriale regionale (PTR) è stato approvato dal Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, sostituendo il Piano approvato nel 1997.

La connessione tra le indicazioni derivanti dal sistema della programmazione regionale e il riconoscimento delle qualità territoriali è data dal PTR. Gli obiettivi del PTR si possono riassumere in coesione territoriale, nel riconoscimento dei sistemi urbani all'interno delle reti e l'utilizzo degli strumenti di governance per la copianificazione. Le strategie per la pianificazione definite dal PTR sono: la riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggi; la sostenibilità ambientale, efficienza energetica; l'integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica; la ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva; la valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali. Per permettere un adeguato controllo delle dinamiche di sviluppo dei territori della regione e alle loro peculiarità, il PTR articola il territorio regionale in: Quadranti (aggregati territoriali vasti al fine di una lettura a scala più ampia del territorio), Ambiti di integrazione territoriale AIT (insiemi di comuni gravitanti



su un centro urbano principale, che si costituiscono come ambiti ottimali per costruire processi e strategie di sviluppo condivise); Reti (interconnessioni e interazioni tra gli AIT).

Il comune di Caselette viene inserito dal nuovo PTR nel Quadrante metropolitano di TORINO, nell'Ambito di Integrazione Territoriale AIT n°9 e nel sub ambito di aggregazione 9.5.

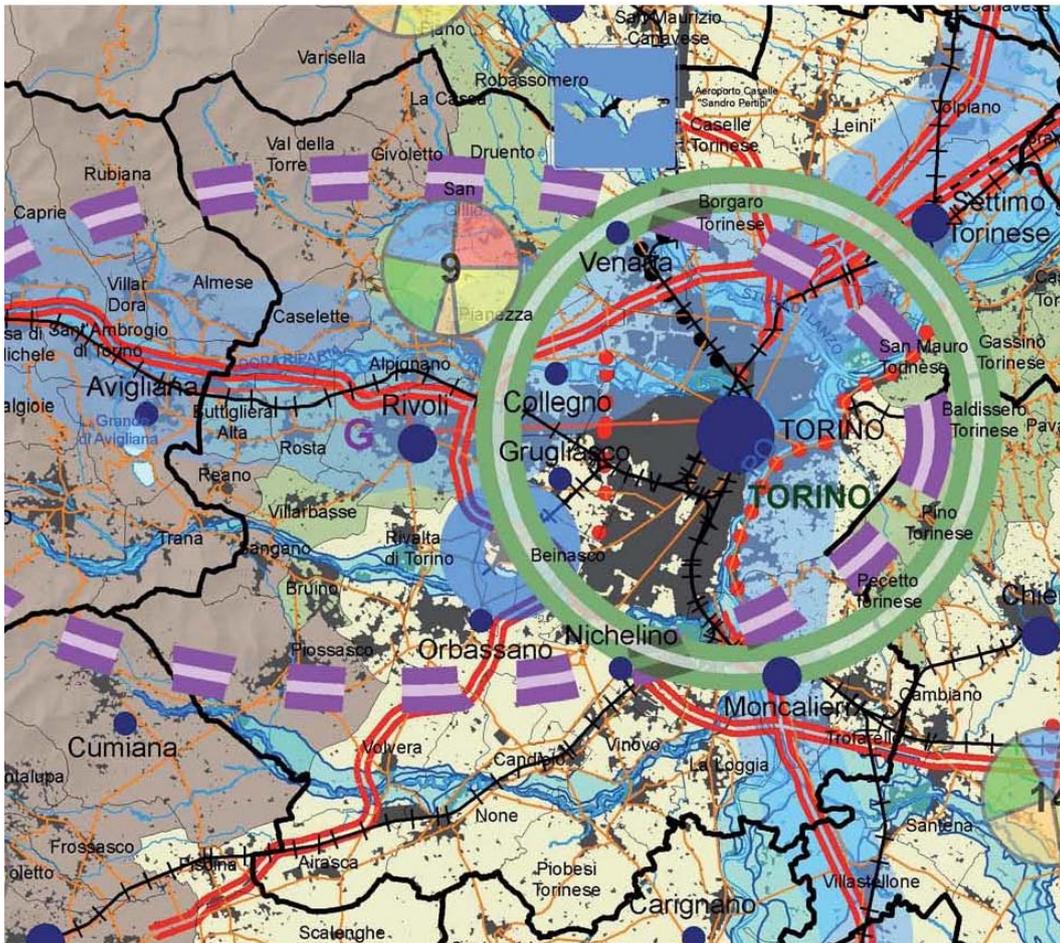


Figura 2- Estratto Tavola PTR - AIT 9

Il diagramma a torta presente nell'estratto della tavola riguardante l'AIT N 9 mostra i Temi Strategici di Rilevanza Regionale, definiti dal PTR.

Grande rilevanza è data ai temi della "Ricerca, tecnologia e produzioni industriali" (settore colorato di giallo), della "Riqualificazione del territorio" (settore colorato di rosso), del Turismo (settore colorato di verde) e dei "Trasporti e logistica di livello sovralocale" (settore colorato di azzurro), mentre risulta meno rilevante il settore delle risorse e produzioni primarie.

Per quanto riguarda il nuovo Piano Paesaggistico Regionale, questo è stato adottato dalla Giunta regionale con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015.

AMBITO 37 – ANFITEATRO MORENICO DI AVIGLIANA

Obiettivi	Linee di azione
1.2.1. Salvaguardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico.	Estensione dell'attuale area protetta a saldatura tra il parco naturale di Avigliana e la ZPS della Collina di Rivoli, per salvaguardare i territori ancora naturali della zona morenica, e quale strumento per la promozione e la gestione sostenibile del territorio; salvaguardia dei massi erratici mediante azioni di valorizzazione geoturistica.
1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.	Ripristino e mantenimento delle superfici prative e prato-pascolive stabili; valorizzazione delle specie spontanee rare; rinaturalizzazione guidata verso specie spontanee.
1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.	Valorizzazione delle connessioni territoriali materiali e immateriali delle principali emergenze storico-artistiche; conservazione integrata del patrimonio edilizio storico delle borgate e dei nuclei isolati, con i relativi contesti territoriali (aree boschive, percorsi).
1.5.1. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.	Riqualificazione edilizia delle aree maggiormente colpite dal disorganico sviluppo edilizio del secondo dopoguerra, soprattutto nelle aree del fondovalle della Val di Susa.
1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.	Contenimento dello sviluppo di tessuti arteriali nel fondovalle, soprattutto lungo le linee infrastrutturali delle S.S. 24 e S.S. 25.
1.6.1. Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti culturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.	Tutela e incentivazione delle attività agricole attraverso la conservazione del suolo, dei caratteri paesaggistici rurali (siepi, filari ecc.), la promozione e la valorizzazione dei prodotti tipici e l'incentivazione all'utilizzo delle buone pratiche agricole.
1.6.2. Contenimento e mitigazione delle proliferazioni insediative nelle aree rurali, con particolare attenzione a quelle di pregio paesistico o produttivo.	Limitazione dei nuovi insediamenti non direttamente indirizzati alla valorizzazione dei luoghi, soprattutto in corrispondenza del versante solatio della Valle di Susa, nell'area di Villardora, Almese e Rubiana.
1.8.2. Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) tradizionali e alla modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi.	Ridisegno dei sistemi insediati con mantenimento degli intervalli tra nuclei e valorizzazione degli "effetti di porta", in relazione al fondovalle della Val di Susa.
2.4.2. Incremento della qualità del patrimonio forestale secondo i più opportuni indirizzi funzionali da verificare caso per caso (protezione, habitat naturalistico, produzione).	Contenimento della diffusione di specie esotiche con interventi selvicolturali mirati, in particolare nei boschi a prevalenza di specie spontanee.
3.1.1. Integrazione paesistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	Contenimento degli impatti delle nuove infrastrutture attraverso il rispetto dei rapporti scalari e morfologici con le peculiarità del luogo.

Figura 4 - Estratto PPR –Ambito 37

Strumento di Pianificazione	Obiettivi
PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)	STRATEGIA 1 - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio - PT1.1 - Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali - PT1.2 - Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale - PT1.3 - Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori - PT1.4 - Tutela e riqualificazione dell'immagine identitaria del paesaggio - PT1.5 - Riqualificazione del contesto urbano e periurbano - PT1.6 - Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali - PT1.7 - Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali - PT1.8 - Rivalutazione della montagna e della collina - PT1.9 - Recupero e risanamento delle aree degradate STRATEGIA 2 - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica



	<ul style="list-style-type: none"> - PT2.1 - Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua - PT2.2 - Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria - PT2.3 - Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo - PT2.4 - Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale - PT2.5 - Promozione di un sistema energetico efficiente - PT2.6 - Prevenzione e protezione dai rischi naturali e ambientali - PT2.7 - Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti <p>STRATEGIA 3 – Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica</p> <ul style="list-style-type: none"> - PT3.1 - Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e delle relative infrastrutture - PT3.2 - Riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica - PT3.3 - Sviluppo equilibrato della rete telematica <p>STRATEGIA 4 - Ricerca, innovazione e transizione economico produttiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - PT4.1 – Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica - PT4.2 - Promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agroindustriali - PT4.3 - Promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali - PT4.4 - Riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie - PT4.5 - Promozione delle reti e dei circuiti turistici
--	--

Tabella 1 - Schema riassuntivo strategie PTR e PPR

2.3.2. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino PTC2

La variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2 è stata approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011.

Dopo gli anni di crisi che hanno modificato l'economia in generale, il PTC2 intende indirizzare il sistema territoriale a politiche anti-recessive, orientando interventi di riorganizzazione del territorio basati sul "riuso" (riqualificazione e riorganizzazione del sistema degli insediamenti produttivi e commerciali), limitando il consumo di suolo fertile ed agricolo, sviluppando le tematiche ambientali come la produzione di energia "pulita" e risparmio energetico, sicurezza idrogeologica e qualificazione ambientale. Il PTC definisce quindi, i criteri, gli indirizzi e gli elementi territoriali per la formazione di programmi e provvedimenti di settore. Nel dettaglio, attraverso specifici strumenti, il Piano detta le linee di indirizzo e norme relativamente a tematiche quali attività di cava (PAEP), smaltimento dei rifiuti (PPGR), localizzazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, tutela ed uso delle risorse idriche, emissioni in atmosfera etc.

Strumento di Pianificazione	Obiettivi
-----------------------------	-----------



<p>PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP2)</p>	<p>SISTEMA RESIDENZIALE (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1PTCP1 – Garantire il diritto all’abitazione delle fasce più deboli della popolazione; - 1PTCP2 – Definire la forma urbana; - 1PTCP3 – Contenere il consumo di suolo; - 1PTCP4 Migliorare la qualità della vita dei cittadini e la qualità dell’ambiente in genere. <p>SISTEMA ECONOMICO (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2PTCP1 – Rafforzare il posizionamento competitivo del territorio; - 2PTCP2 – Creare contesti favorevoli allo sviluppo di attività produttive ed alla capitalizzazione del sapere, anche in un’ottica di impresa volta allo sviluppo locale; - 2PTCP3 – Supportare la transizione ad un sistema multipolare, diversificato, specializzato; - 2PTCP4 – Contenere ed ottimizzare l’uso del suolo e la dispersione (“sprawling”); - 2PTCP5 – Raggiungere l’eco-efficienza delle aree produttive; - 2PTCP6 – Ridurre la conflittualità tra territori destinati ad ospitare attività produttive e territori con altra destinazione. <p>SISTEMA AGRICOLO (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3PTCP1 – Rafforzare il posizionamento del territorio, creando contesti favorevoli allo sviluppo delle funzioni economiche e sociali e multifunzionali dell’agricoltura e della silvicoltura; - 3PTCP2 – Ridurre la marginalità e l’abbandono del territorio; - 3PTCP3 – Mantenere e sviluppare le funzioni ecologiche dell’agricoltura e contenere il consumo di suoli agricoli di pregio; - 3PTCP4 – Ridurre le esternalità negative (processi agricoli intensivi, ecc.); - 3PTCP5 – Mitigare e riequilibrare le pressioni ambientali, con particolare riferimento alla componente aria. <p>SETTORE ENERGETICO (4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4PTCP1 – Migliorare l’efficienza energetica; - 4PTCP2 – Contenere il consumo di risorse non rinnovabili (combustibili fossili, suolo, ecc.); - 4PTCP3 – Ridurre le pressioni sulle diverse componenti ambientali (nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture o impianti). <p>SISTEMA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI E DEI PERCORSI TURISTICI (5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5PTCP1 – Favorire lo sviluppo di un’economia basata sul turismo, coerente con le specificità e le potenzialità dei luoghi; - 5PTCP2 – Integrare le attività turistiche con le altre attività economiche presenti sul territorio e con le esigenze di tutela delle risorse naturali e paesaggistiche locali; - 5PTCP3 – Ridurre lo spopolamento/abbandono dei territori “marginali”. <p>SETTORE DEL COMMERCIO (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6PTCP1 – Favorire una reale correlazione tra sviluppo del sistema economico-commerciale, richiesta del mercato ed esigenze dei produttori locali (e vocazione dei territori); - 6PTCP2 – Contrastare lo spopolamento/abbandono e la marginalità dei territori; - 6PTCP3 – Ridurre ed ottimizzare l’uso del suolo; - 6PTCP4 – Orientare la localizzazione delle grandi strutture di vendita in senso ambientalmente sostenibile; <p>FORMAZIONE, UNIVERSITA’ E RICERCA, SANITA’ (7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7PTCP1 – Contribuire a migliorare l’offerta formativa e sanitaria, in risposta alle esigenze dei territori e del mercato (strutture e servizi); <p>PROGETTI STRATEGICI DI TRASFORMAZIONE TERRITORIALE (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8PTCP1 – Costruire ed attuare un piano strategico provinciale
--	--

	<p>generale.</p> <p>SISTEMA DEL VERDE E DELLE AREE "LIBERE" DAL COSTRUITO (9)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9PTCP1 – Creare contesti favorevoli allo sviluppo delle funzioni economiche e sociali in coerenza con le esigenze di tutela dei luoghi; - 9PTCP2 – Contenere il consumo di suolo e lo "sprawling" - 9PTCP3 – Incrementare la biodiversità; - 9PTCP4 – Migliorare la qualità della vita, anche negli ambienti urbani e periurbani; - 9PTCP5 – Tutelare e qualificare il "disegno" del paesaggio. <p>SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE MATERIALI (10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10PTCP1 – Connettere la provincia di Torino alle reti infrastrutturali europee; <p>SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE IMMATERIALI (11)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11PTCP1 – Ridurre il "digital divide" e rendere il territorio più competitivo; - 11PTCP2 – Semplificare l'accesso ai servizi dell'amministrazione da parte dei cittadini. <p>ARIA ED ATMOSFERA (12)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12PTCP1 – Contenere l'uso delle risorse in considerazione delle reali necessità e della loro disponibilità; - 12PTCP2 – Migliorare la qualità dell'aria; - 12PTCP3 – Ridurre l'esposizione della popolazione a livelli acustici critici; - 12PTCP4 – Ridurre l'esposizione della popolazione ad alti campi elettromagnetici; - 12PTCP5 – Ridurre le interferenze tra attività antropiche ed habitat naturali sensibili; - 12PTCP6 – Limitare le emissioni ed i fattori che concorrono all'effetto serra ed all'aumento di calore. <p>SISTEMA DELLE RISORSE IDRICHE (13)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13PTCP1 – Promuovere ed attuare la governance dei territori fluviali e lacuali; - 14PTP2 – Conservare e migliorare l'integrità ecologica delle fasce fluviali e ricostruirne i paesaggi; - 14PTCP3 – Migliorare la qualità dei corpi idrici; - 14PTCP4 – Utilizzare in maniera razionale la risorsa idrica (in particolare se destinata al consumo umano) - 14PTCP5 Garantire la sicurezza dei cittadini e del territorio. <p>RETI ED IMPIANTI (15)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15PTCP1 – Limitare gli impatti sulle diverse componenti ambientali (acque, ecosistemi, ecc.). <p>SITI CONTAMINATI E DA BONIFICARE (16)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16PTCP1 – Contenere l'uso di nuovi suoli di pregio agricolo, naturalistico, ecc; - 16PTCP2 – Riqualificare e riutilizzare le aree degradate per usi compatibili con il contesto e con il tipo di bonifica. <p>DISCARICHE ED IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI (17)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 17PTCP1 – Tutelare il benessere dei cittadini e contenere gli impatti ambientali. <p>STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (18)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18PTCP1 – Ridurre il rischio tecnologico legato alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante. <p>ATTIVITA' ESTRATTIVE (19)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 19PTCP1 – Attuare attività di cava solo in aree ambientalmente idonee, evitando il consumo di suoli di pregio agricolo; - 19PTCP2 – Riqualificare le aree di cava dismesse.
--	--

	<p>SALUTE PUBBLICA, PROFILI E PIANI DI SALUTE, PARI OPPORTUNITA' (20) - 20PTCP1 – Migliorare lo stato di salute e la qualità della vita della popolazione ed il benessere dei cittadini.</p> <p>RISCHIO IDROGEOLOGICO E DIFESA DEL SUOLO (21) - 21PTCP1 – Ridurre la quantità di popolazione esposta al rischio idrogeologico e sismico; - 22PTCP2 – Garantire la tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei.</p>
--	--

Tabella 2 - Schema riassuntivo PTCP2

2.3.3. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico PAI

Il P.A.I. (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Po) si definisce come lo strumento che disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del bacino del Po, attraverso l'individuazione delle linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico.

È stato approvato con DPCM del 24 maggio 2001 e pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8/8/2001.

Il piano richiede, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, la verifica del "quadro dei dissesti" per permetterne la conoscenza delle effettive situazioni di rischio idraulico ed idrogeologico. Il PAI si può ritenere un piano-processo sia in termini di coinvolgimento di più enti e di più livelli di pianificazione al processo di aggiornamento del quadro del dissesto, sia in termini di tempi di attuazione. Ai comuni è stato richiesto quindi di operare quanto necessario per effettuare le verifiche di compatibilità con lo stato del dissesto idraulico ed idrogeologico del proprio territorio prima dell'entrata in vigore delle norme di attuazione del PAI associate ai dissesti individuati dal PAI medesimo.

Il Comune di Caselette ha di recente approvato la variante strutturale al PRG vigente di adeguamento al PAI.

Strumento di Pianificazione	Obiettivi
	<p>Il Piano, attraverso le sue disposizioni persegue gli obiettivi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAI1 - Garantire al territorio del bacino del Po un livello di sicurezza idraulico e idrogeologico adeguato; - PAI2 - Recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque; - PAI3 - Programmazione degli usi del suolo; - PAI4 - Stabilizzazione e consolidamento dei terreni. <p>Questi obiettivi sono perseguiti mediante le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale; - la definizione del quadro di rischio idraulico e idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto considerati; - la costituzione di vincoli, di prescrizioni, di incentivi e di destinazioni d'uso del suolo in relazione al diverso grado di rischio;



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)	<ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione d'interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela e al recupero dei valori monumentali, paesaggistici ed ambientali presenti e/o la riqualificazione delle aree degradate; - l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinano rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione; - la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modalità di intervento che privilegiano la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali del terreno; - la moderazione delle piene, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità delle regioni fluviali; - la definizione delle esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti in funzione del grado di sicurezza compatibile e del loro livello di efficienza ed efficacia; - la definizione di nuovi sistemi di difesa, ad integrazione di quelle esistenti, con funzione di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto, in relazione al grado di sicurezza da conseguire; - il monitoraggio dei caratteri di naturalità e dello stato dei dissesti; - l'individuazione di progetti di gestione agro-ambientale e forestale.
--	--

Tabella 3 - Schema riassuntivo PAI

2.3.4. Piano di Tutela delle Acque PTA

Il Piano di tutela delle acque della Regione Piemonte persegue 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. Il Piano, in coerenza alle politiche dell'Unione europea in materia di acque, opera in attuazione della normativa nazionale vigente e in conformità agli indirizzi formulati dal Piano direttore regionale per l'approvvigionamento idropotabile e l'uso integrato delle risorse idriche.

Il comune di Caselette è inserito per quanto riguarda le acque superficiali nell'ambito A11 –Dora Riparia.

Strumento di Pianificazione	Obiettivi
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	<p>Gli obiettivi del PTA sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PTA1 - Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati; - PTA2 - Migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi; - PTA3 - Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche; - PTA4 - Mantenere la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. <p>Ai sensi dell'articolo 44 del D.lgs. 152/99 il PTA regionale, configurandosi come stralcio del Piano di Bacino del Po, deve sviluppare azioni volte al raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Autorità di Bacino concernenti il controllo dell'eutrofizzazione e la regolazione delle portate in alveo (quantificazione del deflusso minimo vitale e regolamentazione graduale e progressiva dei rilasci delle derivazioni dei corsi d'acqua).</p>



2.3.4.1 Piano di Gestione del Fiume PO (PdG PO)

Come riporta il Programma di Misure redatto dall' Autorità di Bacino del fiume PO, con l'approvazione del d.lgs 152/2006, che ha recepito in Italia la direttiva europea 2000/60/CE, la pianificazione in materia di risorse idriche superficiali e sotterranee del Piemonte costituisce parte del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (cd PdG Po) e si integra con quella delle altre Regioni del bacino padano attraverso l'azione di coordinamento dell'Autorità di Bacino.

Il secondo PdG Po, adottato in dicembre 2015, guiderà il nuovo ciclo di programmazione degli interventi da attuarsi nel sessennio 2015-2021 per conseguire gli obiettivi ambientali previsti dalla Direttiva europea.

La verifica dei traguardi del Piano e, quindi, dell'efficacia dei programmi di misure, da applicarsi entro i 3 cicli di pianificazione previsti, avviene attraverso il vincolo di raggiungere, entro i termini 2015, 2021 e 2027, lo stato ambientale di buono per tutti i corpi idrici del distretto.

Per il riesame e l'aggiornamento del PdG 2015 e del suo Programma di misure, si è tenuto conto dei sostanziali elementi di cambiamento emersi dopo l'approvazione del primo Piano di Gestione e delle osservazioni trasmesse, sono stati mantenuti gli stessi obiettivi generali e specifici, già fissati per il primo ciclo di pianificazione 2009-2015.

Il Piano è lo strumento operativo per garantire il conseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- a. impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- b. agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- c. mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;

d. assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;

e. contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Inoltre nel documento Programma di Misure del PdG Po sono contenute tutte le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi ambientali fissati per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono nel distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino-costiere e acque sotterranee).

Strumento di Pianificazione	Obiettivi
<p style="text-align: center;">PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO</p>	<p>A Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici A.1 Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei A.2 Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile A.3 Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose A.6 Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura A.7 Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura B Conservazione e riequilibrio ambientale B.1 Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità B.2 Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive B.3 Preservare le coste e gli ambienti di transizione B.4 Preservare i sottobacini montani B.5 Preservare i paesaggi C Uso e protezione del suolo C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici C.2 Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico D Gestire un bene comune in modo collettivo D.1 Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze D.2 Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano D.3 Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare D.4 Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni E Cambiamenti climatici E.1 Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici</p>

Tabella 5 – Schema riassuntivo PdG Po

2.3.5. Piano di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria

Il Piano per la qualità dell'aria, è lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.



Con la Delibera della Giunta Regionale del 5 agosto 2002, n. 109-6941, "Approvazione della Valutazione della qualità dell'aria nella Regione Piemonte. Anno 2001", la Regione Piemonte ha soddisfatto le indicazioni riportate all'art. 6 del Decreto legislativo 351/1999, che imponeva alle regioni di effettuare una valutazione della qualità dell'aria ambiente.

Le informazioni sulle condizioni della qualità dell'aria sono necessarie per procedere all'aggiornamento dell'assegnazione dei territori comunali alle Zona 1 (Comuni in cui la valutazione della qualità dell'aria evidenzia il superamento di uno o più valori limite aumentati del margine di tolleranza), Zona 2 (comuni in cui la valutazione dell'aria sottolinea il superamento di uno o più valori, ma entro il margine di tolleranza) e la Zona 3 di cui fanno parte tutti i comuni in cui risulta che il valore degli inquinanti siano inferiore ai limiti. All'interno della Zona 3 sono compresi quei comuni ad alto rischio di superamento dei limiti, ma che per ora sono stimati al di sotto del valore di soglia. Questi ultimi vengono assegnati in Zona 3p.

Il Comune di Caselette risulta secondo questa zonizzazione ricadere nella Zona 3p e quindi appartenere, con i comuni di zona 1 e 2, alla Zona di Piano (risanamento), che rappresenta l'area complessiva per la quale le Province, insieme ai Comuni interessati, devono predisporre i Piani di Azione (articolo 7 del D.Lgs. n. 351/1999) al fine di ridurre il rischio di superamento dei limiti e delle soglie di allarme stabiliti dal D.M. 2 aprile 2002 n. 60, nell'ambito dei Piani per il miglioramento progressivo dell'aria ambiente predisposti affinché sia garantito entro i tempi previsti, il rispetto dei limiti stabiliti dallo stesso D.M. 2 aprile 2002 n. 60 (articolo 8 del D.Lgs. n. 351/1999).

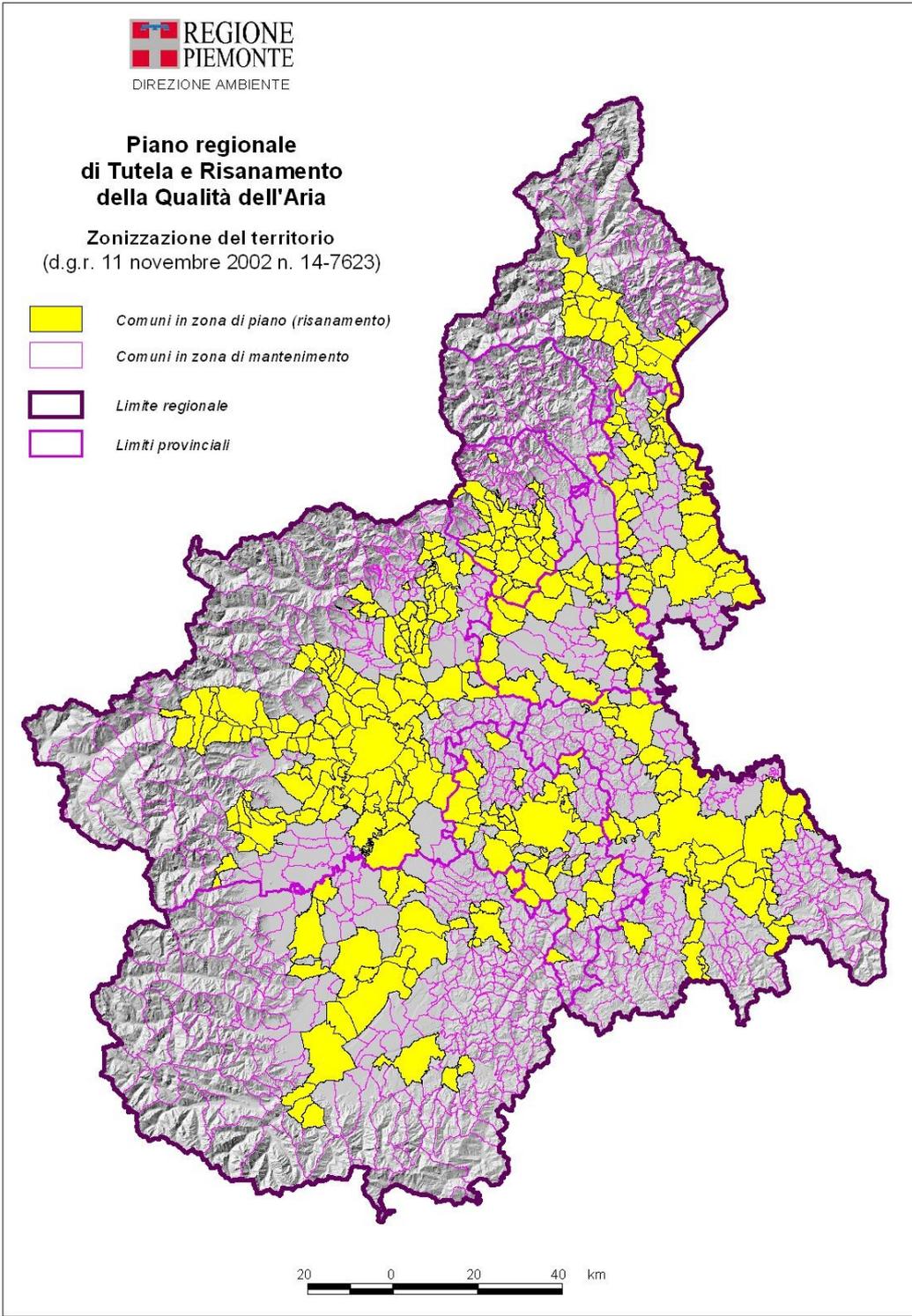


Figura 5 - Zonizzazione del territorio – Piano di Tutela e Risanamento della qualità dell'aria.
[Fonte: Regione Piemonte]

Strumento di Pianificazione	Obiettivi
PIANO DI RISANAMENTO	<p>Gli obiettivi del Piano sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PRTA1 – Controllo della qualità dell'aria; - PRTA2 – Miglioramento della qualità della vita; - PRTA3 – Salvaguardia dell'ambiente e delle forme di vita in esso contenute; - PRTA4 – Garantire gli usi legittimi del territorio.



DELLA QUALITA' DELL'ARIA	<p>La Regione Piemonte, mediante il Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria, provvede a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente; - identificare le zone del territorio regionale nelle quali si stima che: si superino o esista il rischio di superare i valori limite; i livelli degli inquinanti siano inferiori al valore limite; - definire le strategie per il controllo della qualità dell'aria ambiente in ciascuna delle zone identificate; - individuare le priorità d'intervento per garantire il miglioramento progressivo della qualità dell'aria. <p>Nel Piano è stato previsto un sistema d'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero la raccolta sistematica e coerente dei dati relativi ad una serie di sostanze inquinanti emesse da attività e processi di origine antropica e naturale che, pertanto, costituisce lo strumento fondamentale per individuare i settori maggiormente sensibili su cui indirizzare le misure e gli interventi per la riduzione delle emissioni e il conseguente miglioramento della qualità dell'aria.</p>
-----------------------------	--

Tabella 6 - Schema riassuntivo Piano di Risanamento della Qualità dell'aria

2.3.6. Piano regionale della Gestione dei Rifiuti

Fondamentale importanza viene assegnata all'aspetto programmatico, riconoscendo al Piano regionale di gestione dei rifiuti la funzione di strumento principale per il raggiungimento della corretta gestione integrata dei rifiuti e degli ambiziosi obiettivi del sistema di gestione che consentono di ottenerne la riduzione in termini di quantità, volumi e pericolosità, l'incremento del riciclaggio, nonché l'autosufficienza per lo smaltimento dei rifiuti urbani.

Tale Piano si occupa dell'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti e di valutare il modo in cui il piano contribuisce all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Il Settore Ciclo Integrato dei Rifiuti e Servizio Idrico Integrato, nel 2005, ha avviato l'iter di revisione e aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti attualmente vigente, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 436-11546 del 30 luglio 1997 per l'adozione del nuovo Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, soggetto alla Valutazione Ambientale. Per la definitiva adozione e approvazione il Progetto di Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, è stato aggiornato con i dati di produzione dei rifiuti dell'anno 2013 e prevede un traguardo temporale di previsione all'anno 2020.

Il compito del Progetto di Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani 2015-2020 è di analizzare la situazione esistente, effettuare una stima della produzione dei rifiuti urbani al 2020, definire gli obiettivi programmatici per la gestione dei rifiuti urbani, ivi compresi gli obiettivi di riduzione, in conformità al Programma di



prevenzione della produzione dei rifiuti nazionale, individuare i fabbisogni impiantistici per garantire il recupero della frazione organica e l'autosufficienza dello smaltimento dei rifiuti urbani e definire i criteri tecnici, le azioni, le iniziative e le risorse da attivare per l'attuazione della pianificazione regionale.

Il Progetto individua i seguenti obiettivi generali:

- riduzione del 5% della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL in aumento rispetto al 2010;
- raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata del 65% a livello di ciascun ambito territoriale;
- raggiungimento del 50% del tasso di riciclaggio al 2020;
- l'avvio a recupero energetico delle sole frazioni di rifiuto per le quali non è possibile il recupero di materia;
- abbandono del ricorso alla discarica per rifiuti riciclabili e recuperabili;
- autosufficienza di smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi prioritariamente a livello di ambito territoriale;
- promozione di sistemi di gestione dei rifiuti in grado di ridurre i gas climalteranti;
- sviluppo di mercati per materiali derivanti dal riciclo dei rifiuti.

31

A ciascun obiettivo sono correlate specifiche e concrete azioni che i soggetti competenti saranno chiamati ad attuare.

Posti tali obiettivi da perseguire, il Progetto di Piano effettua la stima della produzione dei rifiuti all'anno 2020 pari a circa 1.900.000 tonnellate complessive. Considerato che almeno il 65% dei rifiuti deve essere raccolto in modo differenziato e avviato a riciclaggio e recupero, la stima della produzione dei rifiuti da avviare a smaltimento risulta essere di circa 670.000 tonnellate.

Coerentemente con quanto stabilito dalla disciplina comunitaria, il ricorso allo smaltimento in discarica è previsto esclusivamente per il rifiuto che non può essere recuperato né come materia né come energia.

Il Progetto di Piano auspica infine che si possa svolgere a livello dell'intero territorio regionale un'azione di coordinamento delle politiche gestionali che gli ambiti territoriali piemontesi intendono perseguire in merito all'impiantistica ed alle operazioni dedicate al trattamento e/o smaltimento della frazione residuale dei rifiuti urbani.

Strumento di Pianificazione	Obiettivi
-----------------------------	-----------



PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	Le azioni che si prevede di attuare si prefiggono i seguenti principali obiettivi: - PRR1 - riduzione della produzione dei rifiuti; - PRR2 - incremento della raccolta differenziata e regolamentazione della gestione dei rifiuti; - PRR3 - riduzione della quantità dei rifiuti conferiti in discarica. L'obiettivo prioritario regionale è di ridurre la quota procapite di rifiuti a 500 kg in modo da ottenere un valore di produzione di rifiuti urbani simile a quello rilevato nel 2003. Contemporaneamente è necessario sviluppare il sistema di raccolta differenziata per conseguire gli obiettivi posti dalla legislazione vigente e dalla pianificazione locale.
---	---

Tabella 7- Schema riassuntivo Piano regionale di Gestione dei Rifiuti

2.3.7. Classificazione acustica

In base alla Legge n. 447 del 1995 è obbligatoria la classificazione acustica comunale. E' un' occasione per regolamentare l'uso del territorio, oltre che in base agli strumenti urbanistici anche sulla base dell'impatto acustico o della tutela che ciascun insediamento sia civile che produttivo o di servizi devono avere in una determinata area.

La classificazione acustica incide sulla destinazione d'uso del territorio in quanto lo distingue in aree a maggiore o minore livello di rumorosità consentita ed è una delle poche possibilità di governo che può collocare sul territorio in modo equilibrato sia le attività rumorose che quelle che invece richiedono la quiete.

La classificazione è avvenuta analizzando il territorio comunale per "zone" individuando in modo chiaro anche tutte quelle aree presenti in parti diverse del territorio con la stessa dicitura. La zonizzazione acustica deve interessare l'intero territorio comunale, incluse le aree adiacenti alle infrastrutture, nelle quali verranno poi sovrapposte le fasce di pertinenza delle infrastrutture stesse, ai sensi della LQ n447/95, art. 3, comma 2 e dei successivi decreti attuativi.

In maggiore dettaglio la zonizzazione acustica comunale sarà analizzata nel capitolo successivo riguardante l'analisi ambientale.

3. QUADRO DEL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO (lett. b, c, d, dell'Allegato VI).

3.1 Stato attuale del contesto ambientale e territoriale

I dati utilizzati per questa analisi derivano principalmente da archivi e siti internet di enti pubblici, in modo particolare da ARPA e Regione Piemonte.

Il capitolo tratta quindi la descrizione delle caratteristiche ambientali proprie dell'area interessata, in alcuni casi sono state analizzate informazioni relative ad aree immediatamente circostanti data la mancanza di dati specifici del territorio stesso.

3.2 Matrici ambientali interessate dalle azioni

3.2.1 Qualità dell'aria

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria, operante sul territorio della Provincia di Torino, è composta da 71 postazioni fisse (di cui 2 private) e da alcuni mezzi mobili per il monitoraggio in continuo di parametri chimici e meteorologici. Negli ultimi anni la rete è stata numericamente razionalizzata e adeguata tecnicamente al fine di migliorare la valutazione dei livelli di inquinamento su tutto il territorio. La collocazione sul territorio delle postazioni di misura è un fattore fondamentale per effettuare un'efficace monitoraggio della qualità dell'aria. I luoghi prescelti devono essere rappresentativi di tutti i siti di tipologia analoga a quella individuata per il posizionamento.

Sul territorio del Comune di Caselette non sono presenti centraline di rilevamento attive del "Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria", pertanto si farà riferimento alla documentazione fornita dal Piano regionale per il Risanamento e Tutela della qualità dell'aria.

Per l'analisi dei dati sono state considerate le stazioni di Susa e Alpignano per caratteristiche territoriali simili e maggiore vicinanza. Entrambe le stazioni sono considerate come di tipo suburbana. Gli indicatori esaminati sono: CO (monossido di carbonio), NO₂ (biossido d'azoto), Particolato sottile PM₁₀, O₃ (ozono).

Le sostanze emesse nell'ambiente atmosferico contribuiscono alle seguenti tematiche: i cambiamenti climatici, la diminuzione dell'ozono stratosferico, l'acidificazione, lo smog fotochimico, l'alterazione della qualità dell'aria.

La fonte principale è l'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) che permette di stimare le emissioni annuali in atmosfera derivanti dalle attività umane e naturali a livello comunale, per diversi tipo di attività (es.: riscaldamento, traffico,

agricoltura e industria) e per tipo di combustibile, secondo la classificazione internazionale adottata nell'ambito degli inventari EMEP-CORINAIR. Dalle tabelle e dai grafici sotto riportati si evidenzia che nella zona considerata non sono emerse criticità rilevanti in quanto gli inquinanti risultano entro il margine di tolleranze e negli ultimi anni sono in miglioramento a livello provinciale.

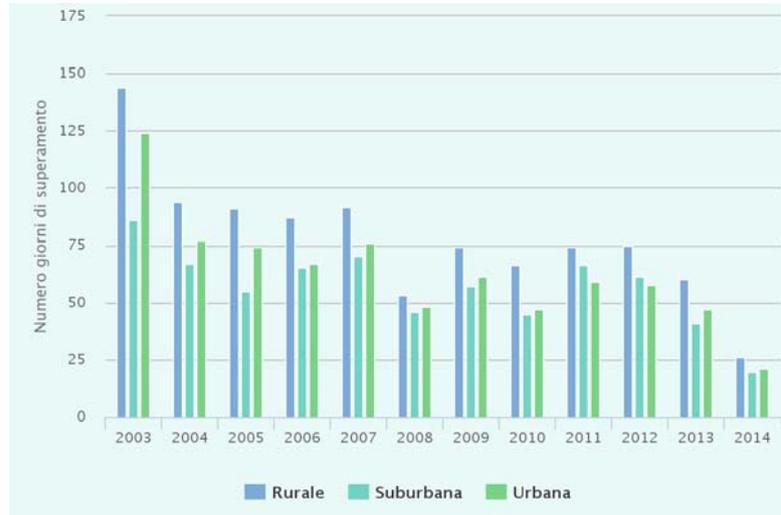


Figura 6- Numero di superamento di giorni di Ozono anni 2003-2014 [Fonte sito Regione Piemonte-ARIA]

3.2.2 Acque

Per stimare gli impatti connessi all'attività antropica sulla qualità ambientale delle acque superficiali, con conseguente potenziale depauperamento della risorsa idrica e la possibile compromissione dello stato di qualità della medesima, si è fatto riferimento alle seguenti possibili fonti:

- pressioni in termini quantitativi: prelievi (captazioni);
- pressioni relative ai carichi inquinanti, distinte in pressioni che si originano:
 - da fonte puntuale (scarichi domestici e industriali in fognatura, scaricatori di piena cittadini, scarichi industriali);
 - da fonte diffusa: apporti dal comparto agro-zootecnico, apporti da dilavamento di aree urbane;
 - da fonte accidentale: siti contaminati, industrie a rischio, discariche, aree di bonifica;
- pressioni legate alle alterazioni di natura fisica: sistemazioni spondali, opere in alveo.

I prelievi e le captazioni



L'elenco dei prelievi suddiviso per tipologia, viene riportato nella tabella sottostante, pozzi (idropotabili, irrigui e industriali)

Comune	Pozzi uso potabile	Pozzi uso irriguo	Pozzi uso industriale
Caselette	6	13	2

Figura 7- Pozzi [Fonte Rapporto Stato Ambiente ARPA]

Analizzando il Piano Territoriale delle Acque, per ciò che riguarda la vulnerabilità da inquinamento da fonti diffuse e in particolare i nitrati di origine l'elaborato A2.6 Inquinamento da fonti diffuse – Nitrati di origine agricola – Zone vulnerate e zone potenzialmente vulnerabili classifica l'area comunale in area LV4 ossia area con livello di vulnerabilità da nitrati dia origine agricola pari a 0 - 24.9 mg/l (designate del regolamento regionale 18 ottobre 2002, n. 9/R).

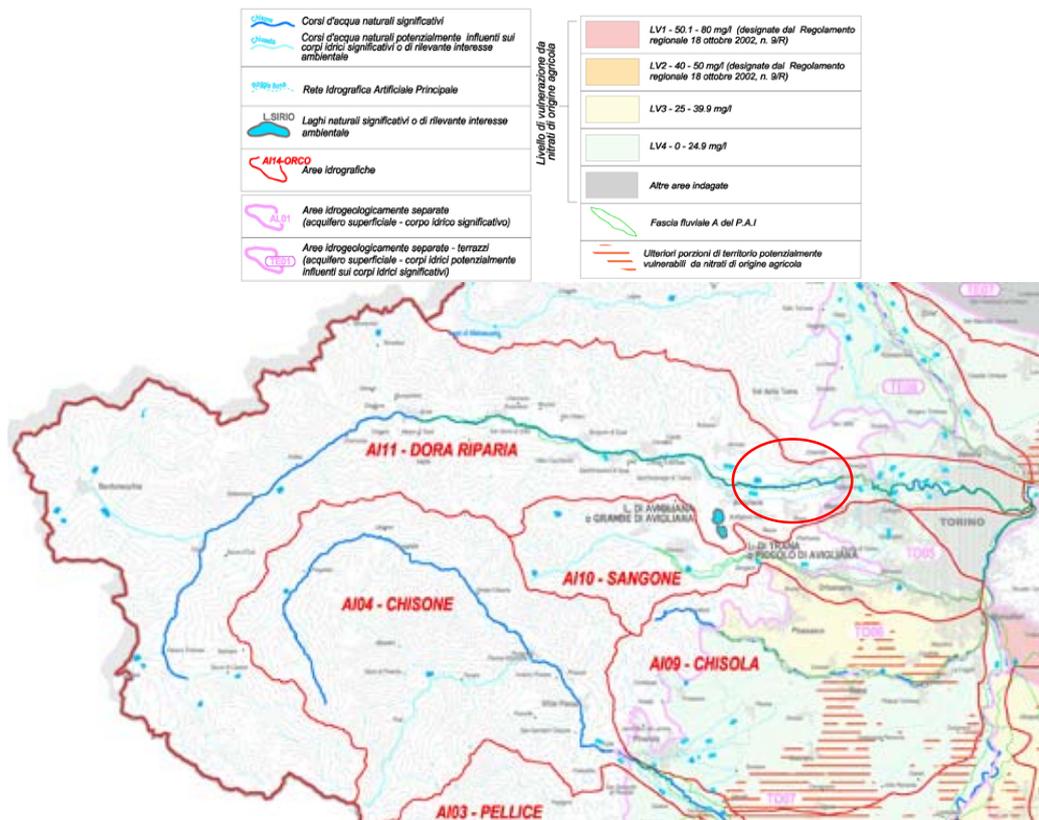


Figura 8- – Allegato A2.6 Inquinamento da fonti diffuse – Nitrati di origine agricola – Zone vulnerate e zone potenzialmente vulnerabili – Piano Territoriale delle Acque [Fonte: sito ufficiale Regione Piemonte]

Di seguito si riporta la stima desunta dal Piano di Tutela delle Acque per quanto riguarda le sorgenti diffuse di inquinamento riferite alla macroarea di riferimento Dora Riparia. **Stima degli apporti delle acque superficiali**



Azoto	Carichi potenziali [t/a]	Carichi effettivi run off [t/a]
Agricoltura	410,7	
Zootecnia	574,5	
Apporto meteorico	2575,2	
Totali	3560,4	738,5

Fosforo	Carichi potenziali [t/a]	Carichi effettivi run off [t/a]
Agricoltura	88,7	
Zootecnia	233,5	
Apporto meteorico	17,5	
Totali	339,7	48,8

Stima degli apporti alle acque sotterranee

Stima dei carichi di azoto totali effettivi alle acque sotterranee [t/a]	
Fertilizzazione minerale	74,5
Zootecnia	67,4
Apporto meteorico	83,9
Dispersioni di origine civile	15,9
Totale azoto (N) lisciviato	241,7

Figura 9 - - Stima delle sorgenti diffuse di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee - Piano di Tutela delle Acque (Fonte: Regione Piemonte)

Nel territorio comunale sono presenti il fiume Dora Riparia, i laghi di Caselette (denominati lago superiore e lago inferiore) ed alcuni torrenti. Il corso del fiume Dora Riparia è di competenza del Magistrato del Po ed è compreso nell'elenco dell'art. 20 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Regionale (PTR). Per effetto delle norme in esso contenute compete alla Regione Piemonte il rilascio delle autorizzazioni



di cui D.lgs n. 42/2004. Le acque minori individuate come acque pubbliche sono costituite dalla Bealera di San Gillio e dal Torrente Vengeirone. Le fasce di rispetto dei fiumi e dei corsi d'acqua sono determinate in m. 150 ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs n. 42/2004 e per i laghi la fascia di rispetto è di 300 m. Gli altri corsi d'acqua sono soggetti ad una fascia di rispetto di m. 15 in conformità all'art. 29, lettera a) della L.R. 56/77 e s.m.i.

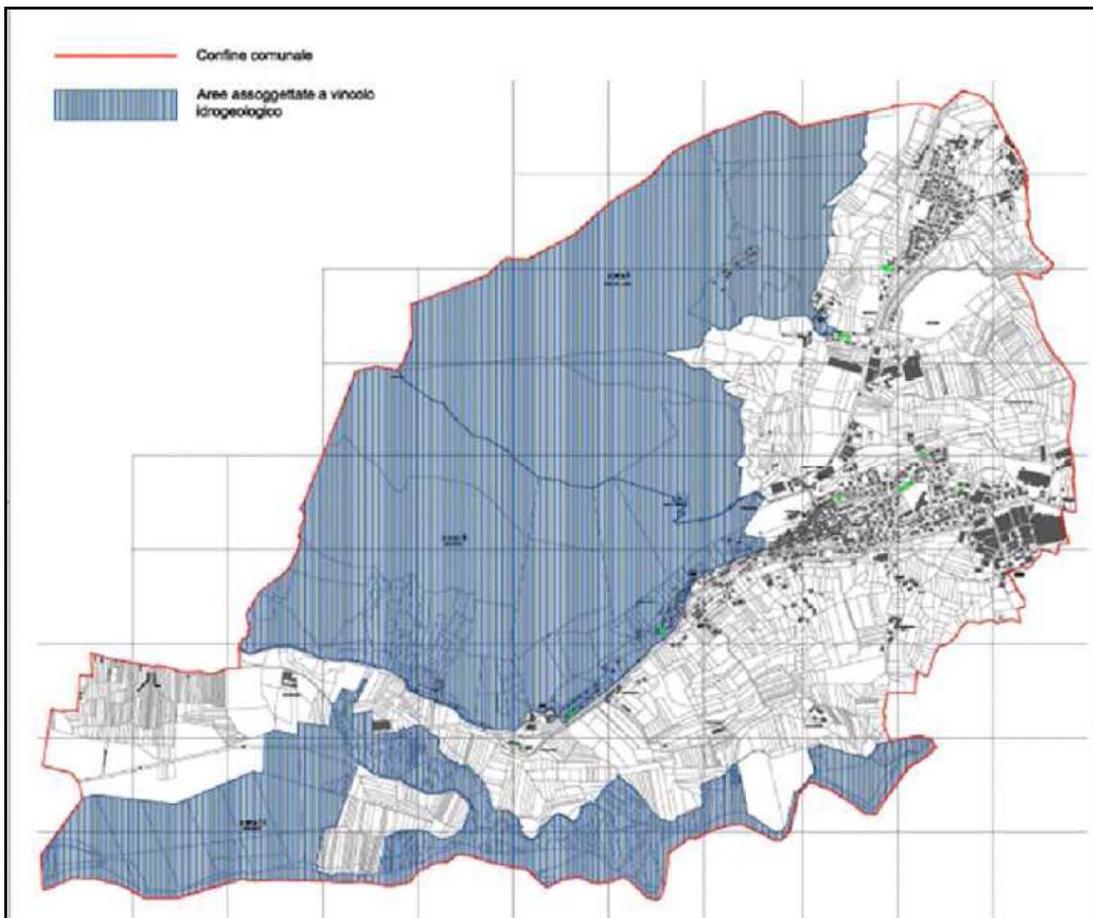


Figura 10 - Aree soggette a vincolo idrogeologico

3.2.3 Suolo e sottosuolo

Il suolo è una risorsa finita, non rinnovabile, la cui capacità potenziale di degrado è proporzionale alla lentezza dei processi di formazione e rigenerazione, esercita funzioni importanti per la salvaguardia degli equilibri ecologico ambientali. Essa è una risorsa di grande valore la cui tutela è insita nel concetto stesso di sostenibilità.

L'analisi della suddetta componente approfondisce in primo luogo l'evoluzione delle superfici urbanizzate, che porta ad una conseguente riduzione di valore produttivo

agricolo e ambientale delle aree libere; in secondo luogo la presenza di elementi di rischio ambientali come il rischio geomorfologico.

I dati analizzati sono tratti dal documento "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte – Edizione 2015".

Nel documento i 4 indici, finalizzati alla misurazione del consumo di suolo e dei processi ad essi correlati, sono così definiti:

CSU - Consumo di suolo da sup. urbanizzata

CSI - Consumo di suolo da sup. infrastrutturata

CSR - Consumo di suolo reversibile

CSC - Consumo di suolo complessivo

Comune	Superficie (ha)	CSU		CSI		CSR		CSC	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
CASELETTE	1.431,10	123	8,81	15	1,07	2	0,1	143	10,00

Tabella 8 - Tipologia di consumo di suolo nel comune di Caselette (Fonte: Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte)

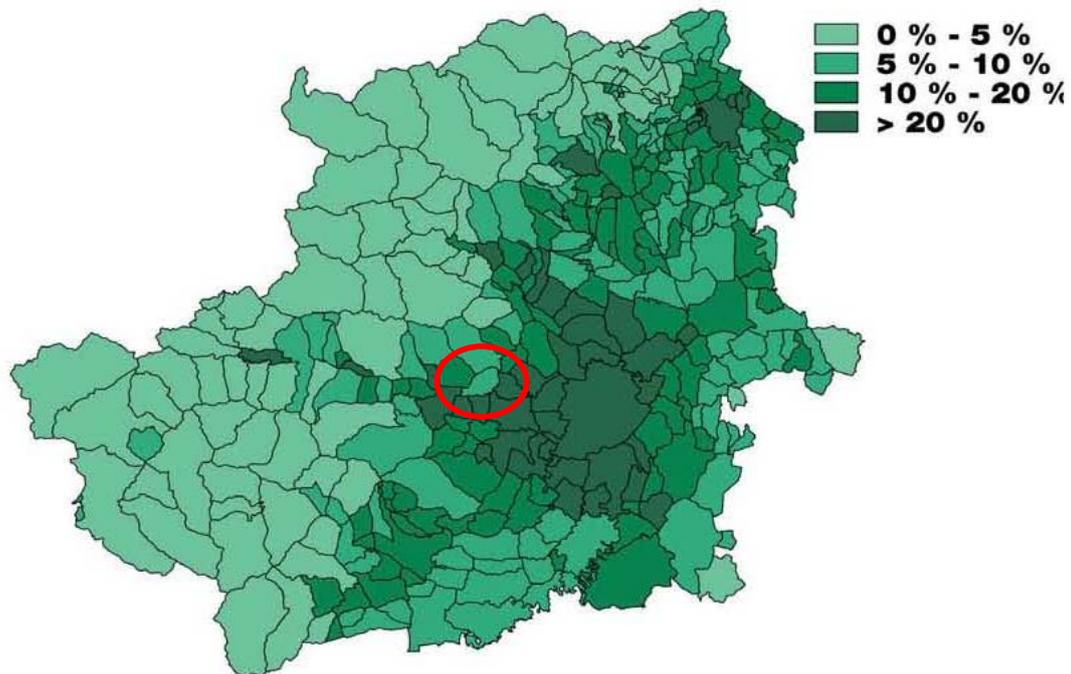


Figura 11 - Intensità di consumo di suolo nei comuni della Provincia di Torino. Valori in percentuale. (Fonte: Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte – Edizione 2015)

Capacità d'uso dei suoli



La "Carta di capacità d'uso dei suoli" è uno strumento di classificazione che consente di differenziare le terre a seconda delle potenzialità produttive delle diverse tipologie pedologiche ed è il principale strumento che consente, in modo semplice, di differenziare i suoli a seconda delle potenzialità produttive in ambito agro –silvo-pastorale. Le classi che definiscono la capacità d'uso dei suoli sono otto e si suddividono in due raggruppamenti principali. Il primo comprende le classi 1, 2, 3 e 4 ed è rappresentato dai suoli adatti alla coltivazione e ad altri usi. Il secondo comprende le classi 5, 6, 7 e 8, ovvero suoli che sono diffusi in aree non adatte alla coltivazione; fa eccezione in parte la classe 5 dove, in determinate condizioni e non per tutti gli anni, sono possibili alcuni utilizzi agrari.

La sottoclasse è il secondo livello gerarchico nel sistema di classificazione della capacità d'uso dei Suoli ed entra maggiormente nel dettaglio dell'analisi delle limitazioni. I codici "e", "w", "s", e "c" sono utilizzati per l'indicazione sintetica delle sottoclassi di capacità d'uso. Le Sottoclassi non sono assegnate nella classe 1.

I parametri fondamentali che sono stati osservati nella definizione della capacità d'uso di un suolo sono: profondità utile, pendenza, pietrosità, fertilità, disponibilità di ossigeno, inondabilità, lavorabilità e rischio di erosione o franosità.

L'estratto della "Carta d'uso dei Suoli" di seguito riportato, estrapolato in ambiente GIS dal sito della Regione Piemonte, evidenzia una ampia area che risulta classificata in classe 6 che corrisponde al Monte Musinè definita con grandi limitazioni il cui uso è adatto solo al pascolo e al bosco. Sulla totalità del territorio circa 380 ettari, prevale classe 1 ossia suoli altamente utilizzabili per qualunque tipo di coltura, collocati nella parte più a sud del comune (retino giallo). Sempre nella fascia posta a Sud vi sono aree classificate di classe 2 calcolabili in circa 80 ettari (retino verdino) le quali sono attualmente adibite a terreni agricoli ma risultano più a ridosso delle aree edificate.



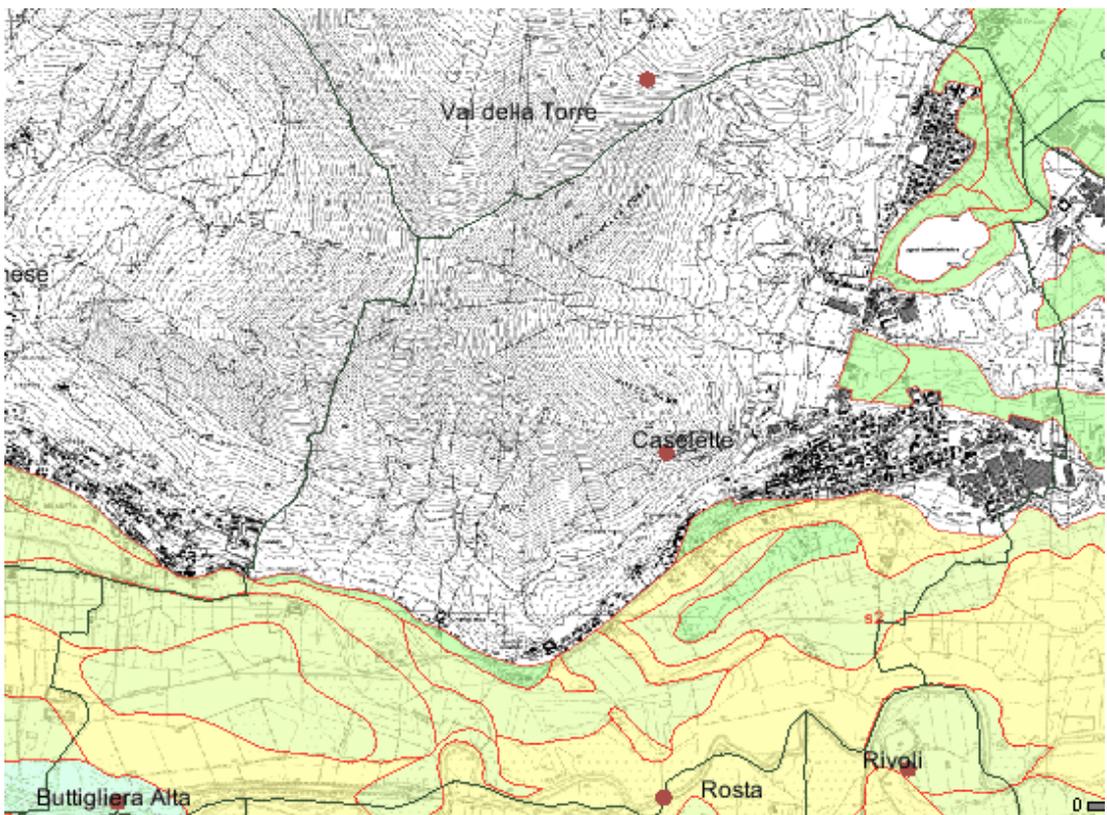
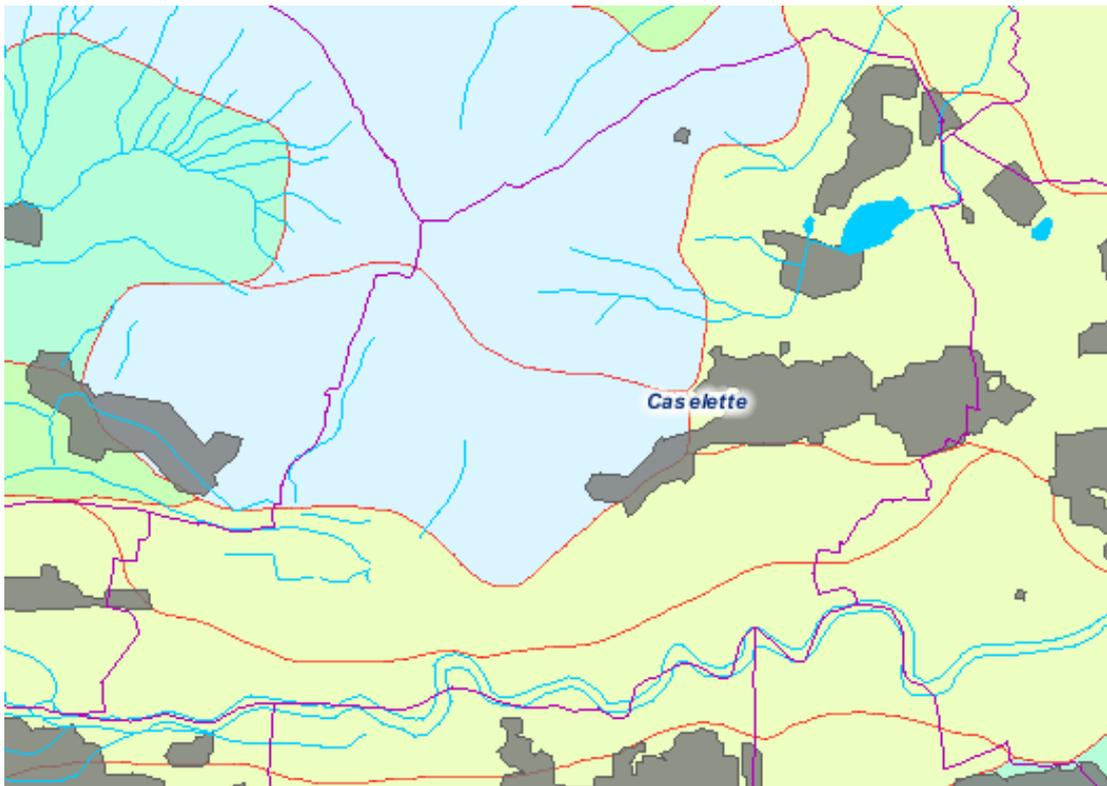


Figura 12- Carta uso dei suoli (Fonte Sito internet della Regione Piemonte – diverse scale)



CLASSE		SOTTOCLASSE	
1	Prima Suoli privi o quasi di limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie.		
2	Seconda Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie.		
3	Terza Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie.		
4	Quarta Suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche.		
5	Quinta Suoli con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario.		
6	Sesta Suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco.		
7	Settima Suoli con limitazioni severe; il loro uso è ristretto al pascolo poco produttivo e al bosco di protezione.		
8	Ottava Suoli con limitazioni molto severe, tali da precludere il loro uso a qualsiasi fine produttivo.		
		s Limitazioni di suolo	1 Profondità utile per le radici 2 Lavorabilità 3 Pietrosità 4 Fertilità
		w Limitazioni idriche	1 Disponibilità di ossigeno 2 Rischio di inondazione 3 Rischio di deficit idrico
		e Limitazioni stagionali	1 Pendenza 2 Rischio di erosione

3.2.4 Geomorfologia e analisi del rischio idro-geologico

Riportando in parte quanto analizzato dal professionista incaricato dalla relazione geologico-tecnica per la variante di adeguamento al PAI, si precisa che le aree facenti parte del territorio comunale di Caselette, al fine della sismicità, in base alla D.G.R. 19.01.2010 n. 11-13058 – Aggiornamento e adeguamento dell'elenco delle zone sismiche, ricadono in classe 3.

Le stesse aree, ad eccezione di quelle più prossime al corso della Dora Riparia, non sono inoltre soggette a particolari condizioni di rischio idrogeologico individuate dagli schemi di Piano Territoriale provinciale o da studi di settore effettuati dalla Regione Piemonte o da altri enti.

Geomorfologicamente tale territorio risulta delimitato verso nord dalla dorsale montuosa che collega il Monte Musinè con il Monte Calvo (spartiacque con il bacino idrografico del T. Casternone) e verso sud dal corso della Dora Riparia. Verso ovest, nella zona montuosa, segue l'asse di un evidente impluvio discendente dai pressi della sommità del Monte Musinè mentre, nella zona di fondovalle, analogamente a quanto avviene verso est, non segue alcun elemento morfologico di tipo naturale.

La porzione preponderante del territorio comunale (circa i 2/3) è costituita da rilievi montuosi o collinari che raggiungono al massimo la quota di 1.151 mt s.l.m. del Monte Musinè.

I versanti montuosi conservano generalmente la loro morfologia originaria solo parzialmente modificata da terrazzamenti artificiali per lo sfruttamento agricolo di tipo tradizionale nei settori meno acclivi posti alla base dei versanti stessi e localmente dallo sfruttamento minerario (magnesite nella zona a ovest dei laghi di Caselette).

Sull'area collinare insiste la maggior parte delle zone edificate (concentrico e borgate) che si collocano prevalentemente sui settori esposti a sud.

L'area pianeggiante di fondovalle, percorsa dalla Dora Riparia, presenta un carattere prevalentemente agricolo.

In sintesi si evince che le problematiche di ordine geologico-tecnico inerenti il territorio comunale di Caselette possono essere riassunte nei seguenti punti:

- presenza di situazioni di instabilità per franosità (soprattutto smottamenti o frane di modeste dimensioni) e per erosione accelerata localizzate in settori di versante ben individuati;
- presenza di situazioni potenzialmente critiche nei settori di fondovalle in corrispondenza delle previste fasce di esondazione della Dora Riparia e dei suoi principali affluenti laterali (torrente Vangeirone);
- necessità di un efficace piano di manutenzione delle esistenti reti di drenaggio e convogliamento delle acque.

3.2.5 Biodiversità

La componente Biodiversità è analizzata utilizzando la cartografia fornita da ARPA. Detta mappa evidenzia le aree del territorio che hanno una determinata funzione ecologica e che permettono alle popolazioni animali di muoversi liberamente attraverso le aree di corridoio e rappresenta una possibilità di sopravvivenza per le numerose specie legate agli habitat in continua trasformazione. La tutela degli ecosistemi e quindi di habitat e specie deve basarsi non solo sulla conservazione di singole emergenze e aree isolate, ma anche su una efficace struttura sistemica e reticolare sul territorio, cioè la Rete Ecologica.

L'immagine sotto riportata evidenzia la presenza di una "Core areas" che comprende al suo interno il Monte Musinè e costeggia i Laghi di Caselette: si tratta di un'area con caratteristiche di "centralità", in grado di sostenere popolamenti ad elevata biodiversità e quantitativamente rilevanti, di ridurre così i rischi di estinzione per le popolazioni locali costituendo al contempo una importante sorgente di diffusione per individui mobili in grado di colonizzare (o ricolonizzare) nuovi habitat esterni.





Figura 13- Cartografia estratta in ambiente GIS – RETE ECOLOGICA di Arpa Piemonte

Un'ulteriore analisi si propone di valutare l'estensione degli habitat naturali e seminaturali rispetto all'area comunale, al fine di poter distinguere le situazioni soggette ad un intenso sfruttamento antropico rispetto a quelle che conservano ancora buoni margini di naturalità. La valutazione della percentuale di habitat naturali, seminaturali e antropizzati, consente infatti di individuare l'entità dell'influsso antropico, in modo da definire soglie minimali di naturalità, al di sotto delle quali possono innescarsi fenomeni di degrado difficilmente reversibili. Infatti nei territori antropizzati si può spesso riconoscere un alto grado di frammentazione degli ecosistemi, che rappresenta il primo stadio della scomparsa degli habitat naturali, provocando fenomeni di isolamento e di estinzione in molte comunità viventi animali e vegetali.

Il territorio comunale è stato suddiviso in tre categorie (Naturale, Seminatura, Antropizzata). L'attribuzione delle categorie è stata effettuata utilizzando come base cartografica i Piani Forestali Territoriali, ed è sintetizzata nella tabella sottostante. I risultati dell'estensione delle superfici N, S, A, sono espressi sia in ettari sia come percentuale riferita alla totalità del territorio comunale.

	Estensione (ha)	Superficie Comunale	Estensione % Habitat
Area Naturale	543,76	1431,14	37,995
Area Seminaturale	223,42		15,611
Area Antropizzata	642,68		44,907

Figura 14- Superficie naturale e are antropizzata (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA) dati anno 2000

Si riportano infine degli estratti di ulteriori carte descrittive dello stato della biodiversità locale e della Rete Ecologica Locale.

Nella prima carta vengono evidenziati gli elementi fragili presenti sul territorio comunale, individuati come quelli che subiscono maggiormente gli impatti del piano.

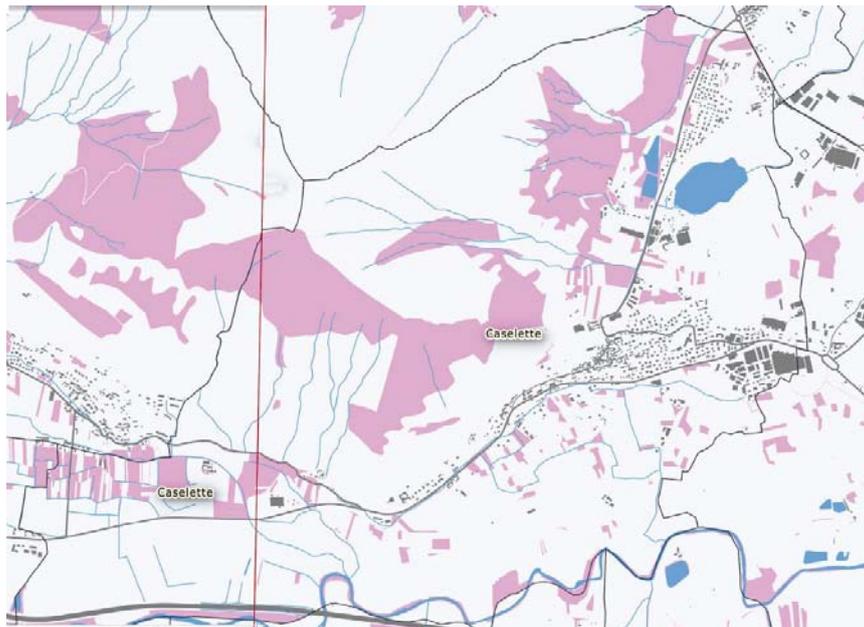
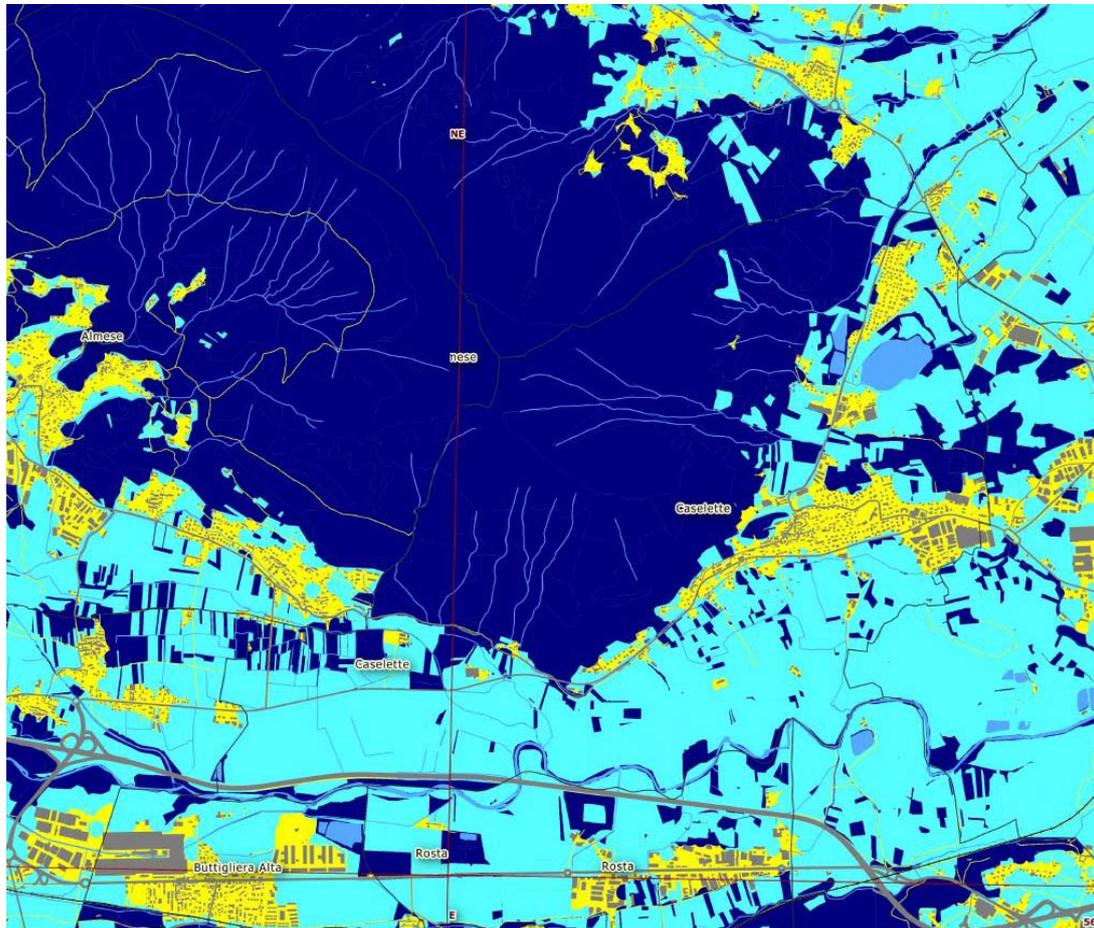


Figura 15- Estratto carta degli Elementi Fragili allegati al PTC2 - fonte Città Metropolitana di Torino

La valutazione integrata della cartografia analizzata permette l'individuazione della struttura reticolare del territorio. Le aree ad elevata funzionalità vanno a definire gli elementi strutturali della Rete ecologica quali cores areas, corridoi lineari e stepping stones.



tematismi specifici

Figura 16 - Struttura della rete - allegato al PTCP2 - fonte Città Metropolitana di Torino

Struttura della rete

- Elementi strutturali della rete
- Ambiti di possibile espansione della rete
- Aree di impossibile espansione della rete

La cartografia sopra presentata è il risultato anche di due ulteriori analisi condotte su due modelli ecologici di riferimento:

- il modello ecologico FRAGM
- il modello BIOMOD.



MODELLO ECOLOGICO FRAGM

Il modello ecologico FRAGM definisce i livelli di connettività ecologica e di permeabilità biologica, ossia la capacità di un territorio ad essere attraversato o ad ospitare specie di mammiferi selezionati in base alla loro buona attitudine di compiere movimenti e spostamenti. Tali caratteristiche del territorio vengono dedotte tramite l'applicazione di algoritmi di *cost distance* e l'analisi di parametri legati alla morfologia delle aree studiate come la distanza tra le aree sorgente (le zone naturali o semi-naturali) o al grado di permeabilità del territorio.

La classificazione valuta oltre all'uso del suolo anche il "costo" degli spostamenti da effettuare da un punto all'altro dello spazio superando gli ostacoli più o meno invalicabili per la fauna sia di tipo infrastrutturale che di tipo morfologico (acclività del terreno).

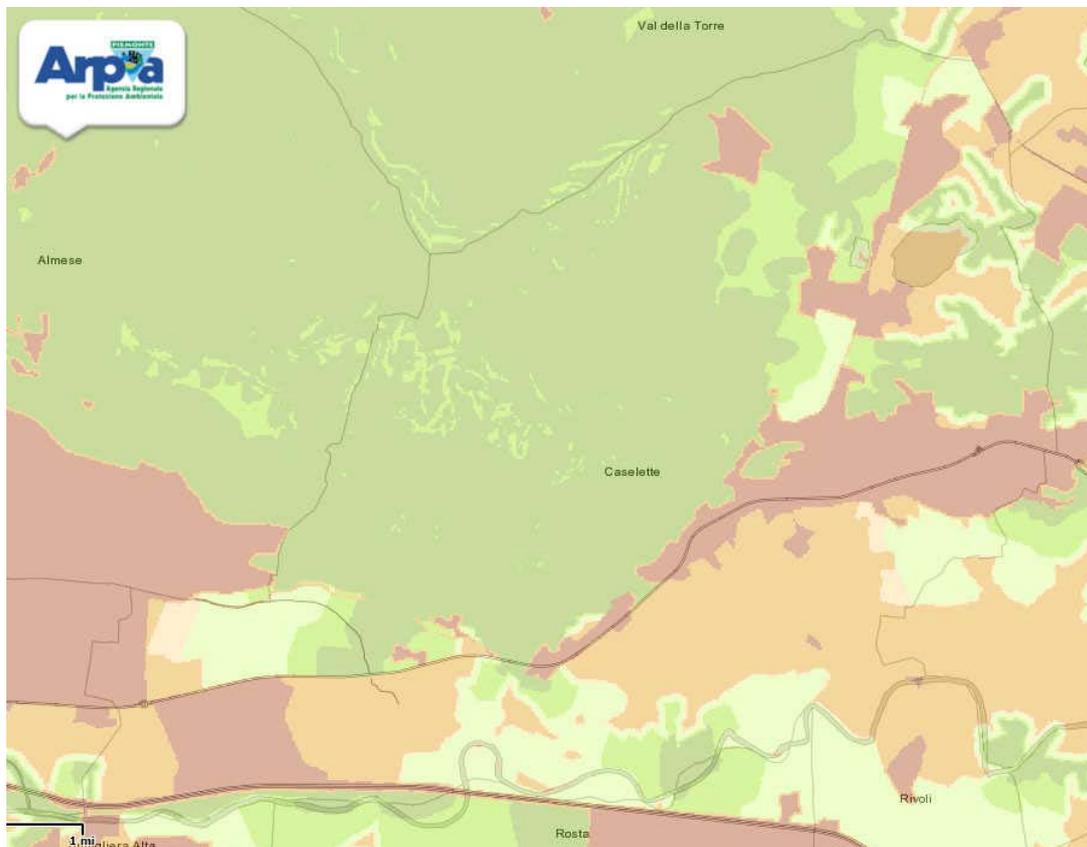


Figura 17 – Estratto cartografico modello FRAGM –Geoportale Arpa Piemonte

MODELLO BIOMOD

Il modello illustra il grado di biodiversità potenziale del territorio e individua le aree più idonee, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese. Vengono individuate aree a maggior o minor pregio naturalistico, aree non idonee per caratteristiche intrinseche (copertura del suolo, quota o pendenza) ed aree degradate per la presenza di intense attività antropiche.

La definizioni delle aree avviene valutando differenti caratteristiche di fattori limitanti, i quali possono essere di tipo morfologico come l'altitudine più adatta alla presenza della specie animale considerata, la pendenza del territorio e la presenza di infrastrutture, oppure di tipo antropico quali livelli di disturbo dovuti alla presenza di agenti inquinanti, a rumore o vibrazioni.

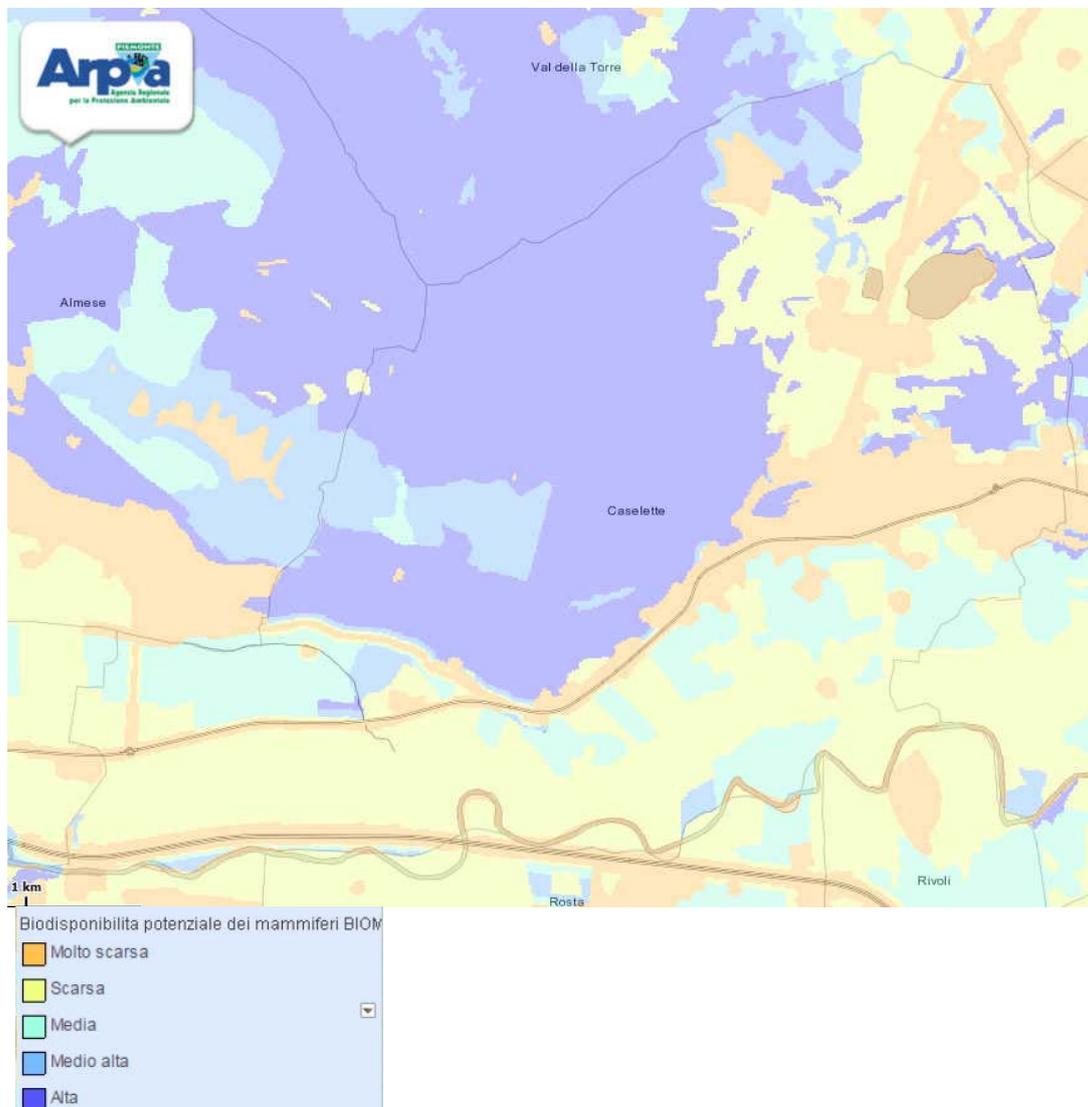


Figura 18 - Estratto cartografico modello BIOMOD - Arpa Piemonte

Si nota facilmente come nella cartografia sotto riportata si evidenzia un livello di maggiore biodiversità potenziale sia individuato dove vi è un buon livello di naturalità residua (ad esempio all'interno del ZSC), mentre laddove il territorio si presenta maggiormente antropizzato o a ridosso delle infrastrutture come la statale 24 si evidenzia una biodisponibilità potenziale di mammiferi molto scarsa.

3.2.6 Vegetazione

Per la descrizione dello stato di qualità della vegetazione nel territorio della Unione Montana Bassa valle Susa e Val Cenischia si sono utilizzati 3 diversi indicatori (Naturalità, Stabilità ed Eterogeneità della vegetazione), il popolamento dei quali su scala comunale, si è avvalso dei dati e delle cartografie contenute nei Piani Forestale Territoriali (PFT). Uno tra gli scopi principali degli studi vegetazionali consiste nel trarre da essi informazioni utili alla programmazione della pianificazione territoriale.

Il cartogramma desunto dal Piano Forestale Territoriale – Zona AF29 - riassume le formazioni vegetazionali presenti sul territorio di studio e in particolare nel Comune di Caselette si può osservare un territorio comprendente il Monte Musinè (ricadente principalmente all'interno del ZSC) e i dintorni a quest'ultimo con la presenza di boschi di bassa pendice definiti come querceti di roverella, un' area anch'essa estesa in cui vi è la presenza di cerrete e il restante territorio comunale suddiviso tra aree coltivate e urbanizzate.

Volendo raffrontare lo stato vegetazionale attuale del Comune di Caselette con quelli che con esso fanno parte della Bassa Valle di Susa e quindi con caratteristiche ambientali paragonabili si sono presi in considerazione i vari indici di biodiversità, quali l'indice di naturalità, l'indice di Shannon, l'indice di eterogeneità e quello della stabilità della vegetazione.



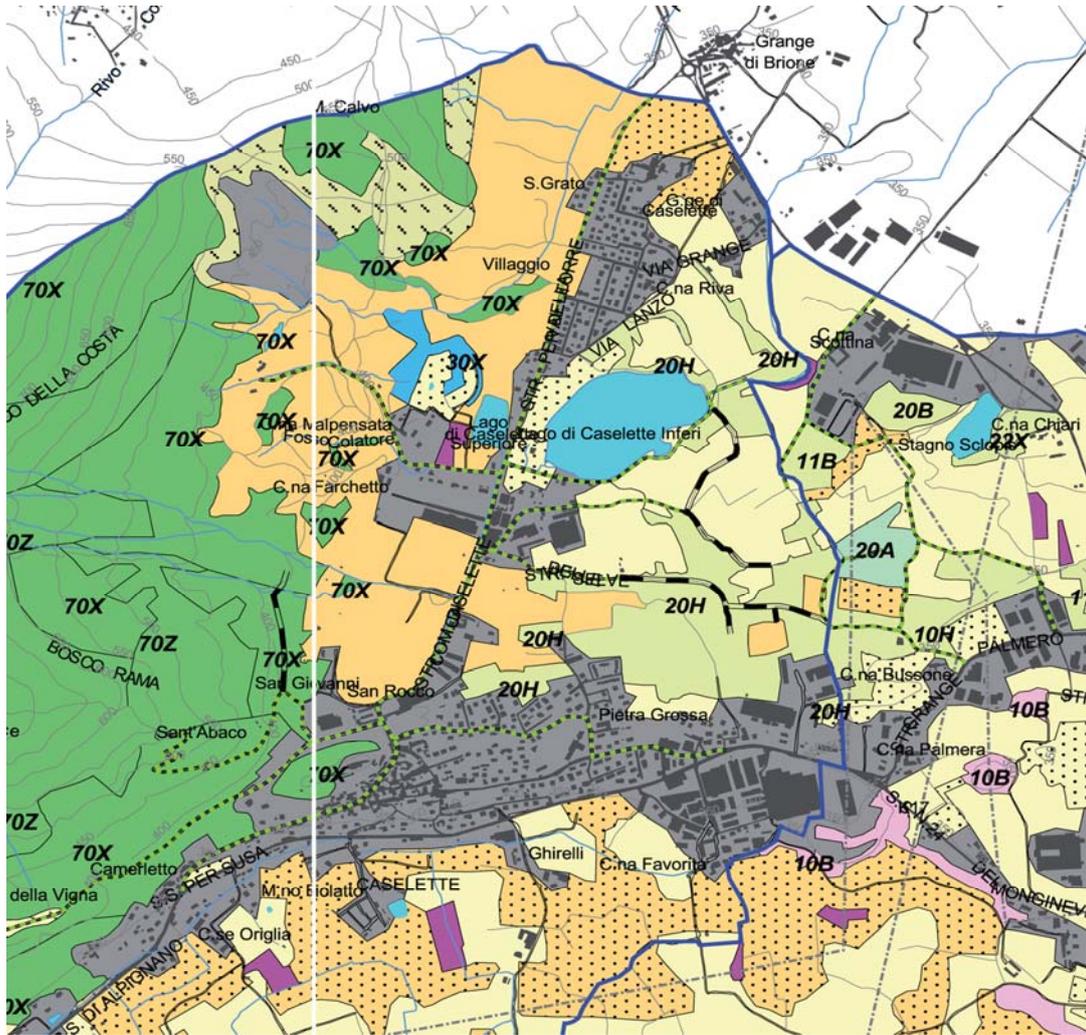
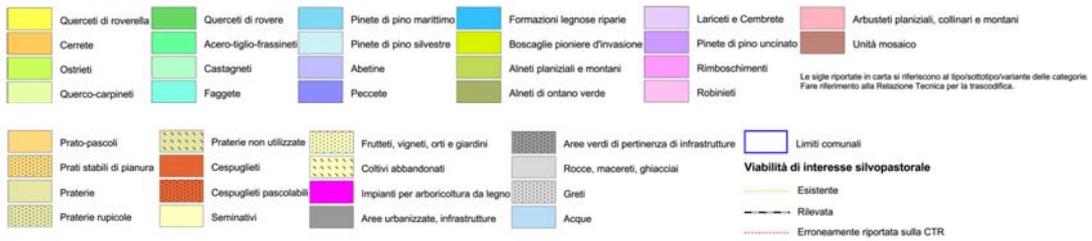


Figura 19- Estratto dal Piano Forestale Territoriale - Zona AF29

Carta forestale e delle altre coperture del territorio



Comuni	NATURALITÀ VEGETAZIONE	SHANNON	ETEROGENEITÀ DELLA VEGETAZIONE	STABILITÀ DELLA VEGETAZIONE
Almese	4.5	3.16	0.73	5
Avigliana	4	3.98	0.81	5
Borgone	4	2.98	0.73	5
Bruzolo	6.5	3.63	0.81	5
Bussoleno	7	4.7	0.94	5
Caprie	6	3.57	0.78	5
Caselette	4	2.79	0.66	5
Chianocco	7	3.73	0.85	5
Chiusa S.M.	4.5	3.46	0.75	5
Condove	8	3.5	0.72	7
Mattie	7.5	3.95	0.84	7
Monpantero	8.5	3.38	0.74	7
Novalesa	8.5	3.57	0.77	7
Rubiana	6.5	3.67	0.84	5
San Didero	4.5	2.87	0.71	5
San Giorio	7.5	4	0.81	7
Sant'Ambrogio	3	3.36	0.75	3
S. Antonino	5.5	3.31	0.74	5
Susa	3.5	3.28	0.71	3
Vaie	5	3.41	0.74	5
Venaus	8	3.89	0.84	7
Villar Dora	3	0.93	0.76	3
Villar Focchiardo	7	4	0.79	5

Figura 20 - Valori di Naturalità, Diversità (Shannon), Eterogeneità e Stabilità calcolati per i comuni della Comunità Montana Bassa Valle di Susa. (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

Per quanto riguarda il Comune di Caselette si può vedere:

- l'indice di naturalità ha il valore minimo pari a 4: questo significa che sono presenti tipologie di vegetazione con una bassa qualità, dovuto principalmente al fatto che non vi sono versanti montani e il territorio di fondovalle è fortemente urbanizzato;

50



Figura 21- Naturalità media dei suoli (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa - ARPA)



- l'indice di Shannon ha un valore pari a 2.97, considerando che il valore massimo riscontrato è 5, il valore del Comune di Caselette è il più basso tra tutti i comuni facenti parte della Comunità Montana;



Figura 22- Indice di naturalità e indice di Shannon (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

- l'indice di eterogeneità della vegetazione è compreso tra i valori 0 e 1, dove se tende a 0 significa che esiste una forma di vegetazione predominante sulle altre, mentre se tende a 1 l'area che ricoprono le diverse tipologie di vegetazione è pressoché equivalente. Nel caso del Comune di Caselette il valore è 0.66 e quindi tendente a 1, anche se è più basso rispetto agli altri comuni;



Figura 23- Indice di Eterogeneità (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

- il valore di stabilità della vegetazione è 5, ovvero un valore medio, ed è ricavato dalla matrice precedente che interseca l'indice J con l'indice di naturalità.

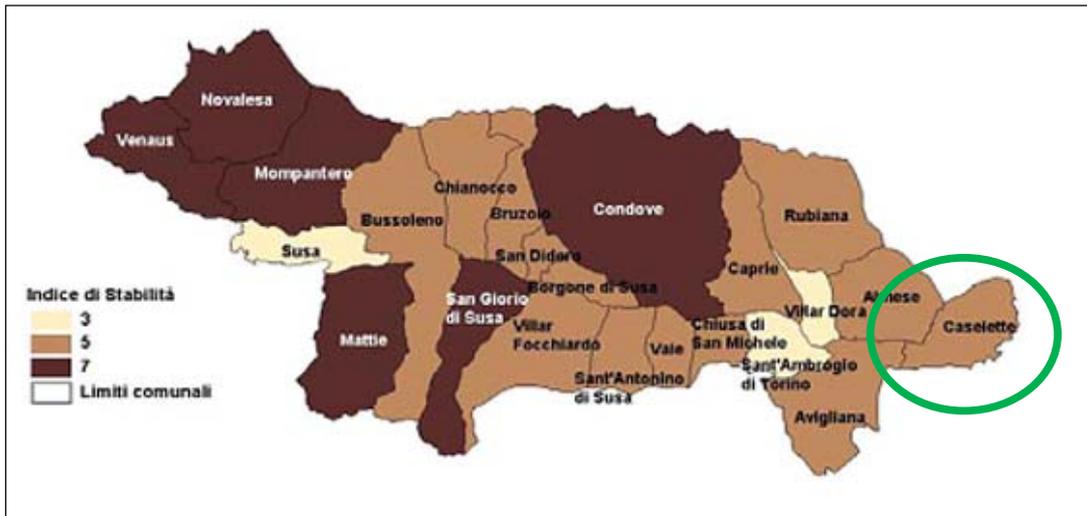


Figura 24- Indice di stabilità (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

3.2.7 Fauna

La valutazione della suddetta caratteristica ha tenuto conto della scarsità e della frammentarietà dei dati faunistici disponibili sul territorio. Infatti, nonostante alcune porzioni dello stesso, e in particolare i parchi regionali ed i ZSC presenti, dispongano di dati faunistici di discreta affidabilità e relativamente aggiornati, la maggior parte del territorio non dispone di sufficiente copertura, fatta eccezione per i dati relativi all'avifauna. Per tali ragioni, nella valutazione della ricchezza faunistica del territorio della Unione Montana, sono stati individuati i seguenti indicatori:

- Valore delle specie ornitiche
- Specie ornitiche in Lista Rossa

Valore Ornitico

Tra i Vertebrati terrestri, gli uccelli sono da tempo riconosciuti quali validi indicatori ecologici, in particolare durante il loro periodo riproduttivo; uno studio sulla distribuzione ecogeografica delle specie nidificanti può effettivamente fornire informazioni su aspetti fisici, climatici e vegetazionali dell'ambiente, nonché indicazioni sulla fisionomia del paesaggio e sul suo grado di antropizzazione (T. Mingozi & G. Boano). Per la valutazione del valore ornitico delle specie nidificanti presenti sul territorio in esame, si è applicato il metodo proposto da Brichetti e Gariboldi. Questo metodo attribuisce alle specie di uccelli nidificanti in Italia un "valore" ottenuto combinando tre parametri che definiscono per ciascuna specie:

- il valore intrinseco
- il livello di vulnerabilità

- il valore antropico

Con questo metodo i singoli parametri sono stati costruiti attraverso uno specifico punteggio e poi "pesati" tra loro con un confronto a coppie in matrice adattando quanto proposto dall'Habitat Evaluation Procedure (1980). I risultati ottenuti selezionando le specie nidificanti presenti, a livello comunale, sul territorio della Unione Montana, e attribuendone il relativo coefficiente ornitico, hanno portato alla compilazione della sotto riportata tabella.

C.M.B.V.S.	VALORE SPECIE ORNITICHE	C.M.B.V.S.	VALORE SPECIE ORNITICHE
Almese	1398	Moncenisio	1239
Avigliana	2327	Novalesa	1239
Borgone	1730	Rubiana	1398
Bruzolo	1520	San Didero	1730
Bussoleno	1520	San Giorio	1520
Caprie	1398	Sant'Ambrogio	1398
Caselette	2701	S. Antonino	1730
Chianocco	2291	Susa	1270
Chiusa S.M.	1730	Vaie	1730
Condove	1730	Venaus	1239
Mattie	1520	Villar Dora	1398
Meana	1270	Villar Focchiardo	1730
Mompantero	1270		

 Dati implementati

Figura 25 - Valore specie ornitiche (Fonte Rapporto Stato Ambiente ARPA)

Come si può vedere al valore del coefficiente ornitico il Comune di Caselette presenta un valore molto alto rispetto agli altri comuni (ad eccezione di Avigliana), questo è dovuto sicuramente alla presenza di aree umide che favoriscono la presenza di specie avifaunistiche di particolare pregio.

Specie ornitiche nidificanti in Lista Rossa

L'indicatore di vulnerabilità utilizzato, considera esclusivamente la presenza sul territorio di quelle specie ornitiche nidificanti presenti nella Lista Rossa nazionale, non essendo sempre possibile individuare tutte le specie animali presenti nell'area di indagine. L'indicatore pertanto fornisce un inquadramento generale relativo allo stato di conservazione del patrimonio avifaunistico e a quei taxa sottoposti ad un maggior rischio di perdita di biodiversità secondo le categorie di minaccia. Come nel caso



dell'indicatore precedente, l'utilizzo dell'Atlante degli Uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta non fornisce né dati aggiornati, né sufficientemente precisi a livello comunale, in quanto utilizza le tavolette in scala 1:25.000; anche in questo caso è stata effettuata un'implementazione delle conoscenze con i dati del progetto MITO 2000.

Nel Comune interessato esistono 13 specie in Lista Rossa, per questo comune è stato possibile implementare le informazioni esistenti, utilizzando i citati piani di gestione dei ZSC e il Piano Naturalistico dei Laghi di Avigliana. (Fonte: Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa. ARPA)

La tabella successiva riassume le specie in lista rossa presenti sul territorio di studio.

Specie in Lista Rossa		Specie in Lista Rossa	
Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>
Aquila reale	<i>Aquila chryaetos</i>	Fringuello alpino	<i>Montifringilla nivalis</i>
Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	Gracchio alpino	<i>Pyrrhocorax graculus</i>
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	Martin Pescatore	<i>Alcedo atthis</i>
Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>
Cincia bigia	<i>Palus palustris</i>	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Cincia bigia alpestre	<i>Parus montanus</i>	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	Pernice bianca	<i>Lagopus mutus</i>
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	Picchio rosso minore	<i>Picoides minor</i>
Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>
Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>
Fagiano di monte	<i>Tetrao tetrix</i>	Topino	<i>Riparia riparia</i>
		Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>

Figura 26 – Specie ornitiche in lista rossa (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

Il Lago di Caselette Inferiore, o lago di Borgarino, area di rilevanza ambientale, garantisce la presenza di biotopi caratteristici della zona. Malgrado la forte alterazione mantiene un buon numero di specie palustri. Nell'area alle falde del Monte Musinè, in un ex poligono militare sono presenti pozze d'acqua temporanee con interessante batracofauna e entomofauna acquatica. Alcune specie idrofile, della fascia di interrimento a grandi carici, tifeti e limitati fragmiteti in via di generale scomparsa dalla Padania. Presenza dell'unica popolazione piemontese di *Maculinea teleius* (seconda in Italia) e di *Maculinea arion*.

Erpetofauna

Fra i Vertebrati, gli Anfibi sono considerabili la classe più minacciata dalle trasformazioni indotte dall'uomo sul territorio; la compromissione e la scomparsa sia degli habitat acquatici utilizzati per la riproduzione sia degli ambienti terrestri dove gli Anfibi vivono durante la maggior parte dell'anno sono le cause della rarefazione o della scomparsa di numerose popolazioni.



Le strade e i canali costituiscono gravissimi ostacoli pressoché insormontabili agli spostamenti degli Anfibi e rappresentano spesso barriere ecologiche artificiali di impossibile superamento. Di fronte a tale situazione, in molte nazioni europee, e da alcuni anni anche in alcune regioni italiane, si opera attivamente per la salvaguardia delle popolazioni più minacciate.

Anche i rettili soffrono della distruzione dei loro habitat e delle conseguenze ambientali dell'inquinamento e della competizione con le specie introdotte.

Fra gli interventi più efficaci per invertire questa tendenza si possono suggerire:

- il ripristino degli habitat compromessi;
- la manutenzione corretta di quelli ancora esistenti;
- la creazione di nuovi habitat;
- la realizzazione di interventi di mitigazione di impatto nei tratti stradali più a rischio per le attività migratorie.

Anfibi e rettili della Comunità Montana Bassa Valle di Susa

Al fine di ottenere un quadro il più possibile omogeneo relativamente all'erpetofauna del territorio della Comunità Montana sono state prese in considerazione la seguente fonte di dati: "Atlante degli anfibi e rettili del Piemonte e della Valle d'Aosta" (Andreone & Sindaco, 1998).

Nella tabella a pagina successiva sono riportati, suddivisi per comune, i dati di consistenza numerica relativa ai ritrovamenti di esemplari verificatisi nell'arco di diversi anni. I dati in sé non sembrano particolarmente utili ai fini di una valutazione della consistenza numerica delle specie, tuttavia possono essere utilizzati per una valutazione della biodiversità, descrivendone la ricchezza specifica.

Gli individui presenti nel Comune di Caselette sono:

- AnguisFragilis (1985-2002 Totale: 2 individui);
- BufoBufo (1953-1998 Totale 6 individui);
- Bufoviridis (1982-2001 Totale 1 individuo);
- Elaphelongissima (1986-2001 Totale 2 individui);
- Emysorbicularis (1997 Totale 1 individuo);
- Hierophisviridiflavus (1953-2002 Totale 2 individui);
- Hylaintermedia (1940-1998 Totale 3 individui);
- LacertaBilineata (1953-2002 Totale 7 individui);
- Natrixnatrix (1896-2001 Totale 5 individui);
- Podarcismuralis (1885-2002 Totale: 4 individui);
- Rana Dalmatina (1877-2001 Totale 7 individui);
- Rana esculenta complex (1940-2002 Totale 8 individui);



Salamandra salamandra (1882-1999 Totale: 3 individui);

Triturusalpestris (1995 Totale 1 individuo);

Triturus carnifex (1880-1998 Totale 3 individui);

Triturus vulgaris (1953-1998 Totale 5 individui).

SPECIE	ALMESE	AVIGLIANA	BORGONE	BUSSOLENO	CAPRIE	CASELETTE	CESANA	CONDOVE	COLLEGNO	CHIANOCCHO	CHUSA	COAZZE	DRUENTO	MATTE	MEANA	MONCENISIO	MOMPANTERO	NOVALESA	RUBIANA	SAN GIORIO	SANT'ANTONINO SU S.	SUSA	VILLAR FOCCHIARDI	VAIE	VENAUS	VILLAR DORA	TOTALI		
<i>Anguis fragilis</i> Totale (1985-2002)	0	1	0	1		2		0		1	0	19		0	0	0	2		0	2	0	1	1					30	
<i>Bufo bufo</i> Totale (1953-1998)	8	13	0	2		6		1		0	0		2	1	0	0	0		0	1	9	2	0	0	1	1		47	
<i>Bufo viridis</i> Totale (1982-2001)	0	1	0	0		1		0		0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			2	
<i>Coronella austriaca</i> Totale (1986-2000)	0	0	0	0		0	1	0		0	0	1		0	0	0	0		0	1	0	0	0		1			4	
<i>Coronella girondica</i> Totale (1988-1993)	1	1	0	0		0	1		1	3	0			0	0	0	0		0	0	0	4	0					10	
<i>Elaphe longissima</i> Totale (1986-2001)	0	1	1	2		2		0		17	0			0	0	0	0		0	8	7	0	1			1		40	
<i>Emys orbicularis</i> Totale (1997)	0	0	0	0		1		0		0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0					1	
<i>Hierophis viridiflavus</i> Totale (1953-2002)	3	5	1	1		2		2		6	2			1	1	1	0		2	0	8	2	1		1			39	
<i>Hyla intermedia</i> Totale (1940-1998)	3	6	0	0		3		0		0	0		1	0	0	0	0		0	0	0	0	0			1		14	
<i>Lacerta bilineata</i> Totale (1953-2002)	3	9	0	1		7		3		17	0	1	1	2	0	1	4		1	6	1	4	1		1	1		64	
<i>Natrix natrix</i> Totale (1869-2001)	0	3	0	4		5	1	0		3	4		1	0	0	1	0		0	4	6	1	0					33	
<i>Natrix tessellata</i> Totale (1900)	0	0	0	0		0	0	0		0	0		1	0	0	0	0		0	0	0	0	0					1	
<i>Pelobates fuscus</i> Totale (1877-1900)	0	0	0	0		0	0	0		0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0					0	
<i>Podarcis muralis</i> Totale (1885-2002)	2	6	0	2		4		6	1	3	0	4		0	2	4	0		2	4	2	0			1	1		44	
<i>Podarcis sicula</i> Totale (1885)	0	0	0	0		0	0	0		0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0					0	
<i>Pseudemys scripta</i> Totale (1987-1991)	0	0	0	0		0	0	0		0	0			0	0	0	0		0	0	4	0	0					4	
<i>Rana dalmatina</i> Totale (1877-2001)	8	5	0	0		7		0		0	0		4	0	0	0	0		0	1	1	0	0			2		27	
<i>Rana esculenta complex</i> Totale (1940-2002)	14	6	1	0		8		1		0	0		1	0	0	0	0		0	1	2	1	0			3		38	
<i>Rana temporaria</i> Totale (1883-1993)	0	0	0	3		0	3	2		1	0	3		1	2	7	1		1	12	10	0	1	1				49	
<i>Salamandra salamandra</i> Totale (1882-1999)	5	4	0	1		4	3	7		11	0	11		1	2	0	1		3	2	7	1	3		1			69	
<i>Triturus alpestris</i> Totale (1995)	0	0	0	0		1		0		0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0					1	
<i>Triturus carnifex</i> Totale (1880-1998)	0	7	0	0		3		0		0	0		3	0	0	0	0		0	0	1	3	0					17	
<i>Triturus vulgaris</i> Totale (1953-1998)	0	7	0	0		5		0		0	0		3	0	0	0	0		0	0	1	1	0					17	
<i>Vipera aspis</i> Totale (1983-1992)	0	1	0	1		0		6		6	1	4		2	4	2	1		0	1	1	1	1					31	
Totale complessivo	47	75	4	18		4	60	5	29	1	68	7	43	17	8	11	16		9	7	9	50	49	20	8	2	6	9	582

Figura 27- Specie presenti (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

Nella tabella precedente vengono riportate le ricchezze specifiche di anfibi e rettili, espresse in termini di numero di specie presenti in ciascun comune del territorio della Comunità Montana.

Nei grafici che seguono, vengono rappresentate graficamente le ricchezze specifiche rispettivamente per anfibi e rettili e le relative presenze considerate nella Direttiva Habitat.



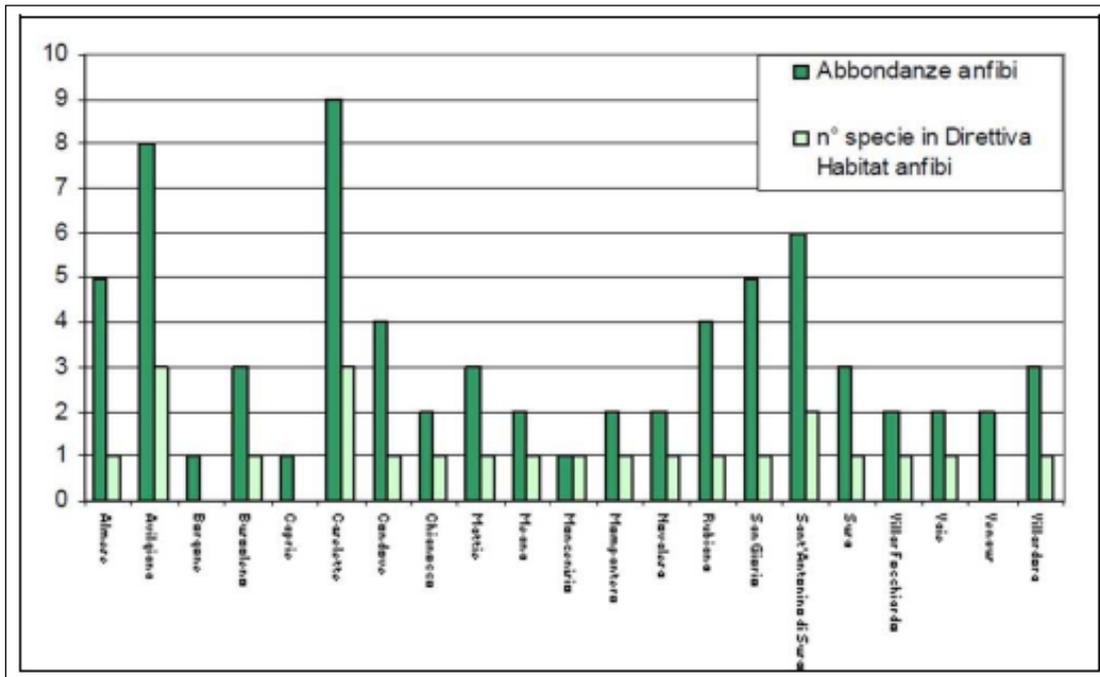


Figura 28– Abbondanza di anfibii (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

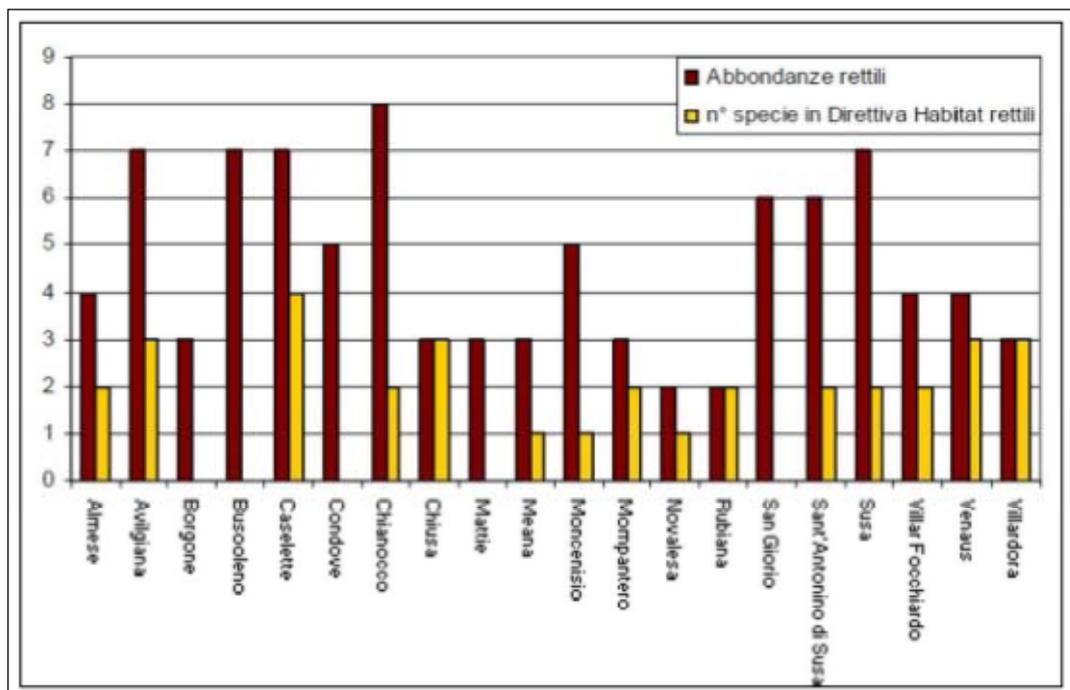


Figura 29 – Abbondanza di rettili (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

Vengono riportate di seguito le specie considerate meritevoli di particolare interesse ai fini della tutela, quali compaiono nella Direttiva Habitat; sono inoltre indicati gli allegati in cui sono citate e le misure di tutela suggerite.



Specie	Allegato Direttiva Habitat	Categoria IUCN
<i>Bufo viridis</i>	4	
<i>Rana dalmatina</i>	4	
<i>Rana temporaria</i>	5	
<i>Triturus carnifex</i>	2 e 4	
<i>Coronella austriaca</i>	4	
<i>Elaphe longissima</i>	4	
<i>Emys orbicularis</i>	2 e 4	LR
<i>Lacerta bilineata</i>	4	
<i>Podarcis muralis</i>	4	

Figura 30 – Specie in direttiva (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

Dall'analisi dei dati risulta che nel comune di Caselette vi sia una notevole ricchezza specifica di erpetofauna ed in particolare di anfibi in quanto il territorio è caratterizzato dalla presenza di aree umide e quindi di habitat idonei per la riproduzione. Per quanto riguarda le specie presenti in Direttiva Habitat presenta tre specie di anfibi (*Bufoviridis*, *Rana dalmatina*, *Triturus carnifex*).

Si rileva come nel Comune di Caselette sia presente l'*Emys orbicularis* (Testuggine palustre europea), una specie in declino a causa alla scomparsa e del deterioramento dell'habitat, delle catture operate dall'uomo e infine dal rilascio in natura di testuggini esotiche.

3.2.8 Ecosistemi

Informazioni sul livello di protezione degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche indicate dalla Direttiva Habitat vengono fornite indirettamente dalla percentuale di copertura del territorio comunale da ZPS e dai ZSC.



Sito di interesse comunitario (SIC)				
Comune	Località	Superficie SIC (Ha)	Superf. Comunale (Ha)	%
Almese	Monte Musinè	352,09	1788,55	19,69
Avigliana	Laghi di Avigliana	409,39	2422,1	16,9
Bussoleno	Rocciamelone – Orsiera Rocciavè – Oasi Xerotermica	1417,24	3620,98	39,14
Caselette	Monte Musinè	614	1315,71	46,67
Chianocco	Oasi Xerotermica	128,45	1860,05	6,91
Mattie	Orsiera Rocciavè	1455,31	2759,36	52,74
Meana	Orsiera Rocciavè - Amodera	832,58	1755,77	47,42
Mompantero	Rocciamelone – Oasi Xerotermica	2373,68	3063,84	77,47
San Giorio di Susa	Orsiera Rocciavè	932,33	1953,3	47,73
Susa	Orsiera Rocciavè - Amodera	160,38	1077,61	14,88
Villarfocchiardo	Orsiera Rocciavè	850,77	2486,62	34,21

Figura 31– ZSC (Fonte Rapporto Stato Ambiente Comunità Montana Bassa Valle di Susa ARPA)

Sul territorio di Caselette è presente l'area di particolare rilevanza ambientale definito come ZSC IT 1110081 Monte Musinè e Laghi di Caselette il quale, come sopra evidenziato, occupa quasi metà del territorio comunale (46,67%), con una superficie di 614 ha.

I vincoli di tutela ambientale, riportati sulla cartografia catastale comunale, relativi ai Biotopi BC 10028 e BC 10065 sono rappresentati nella figura successiva.

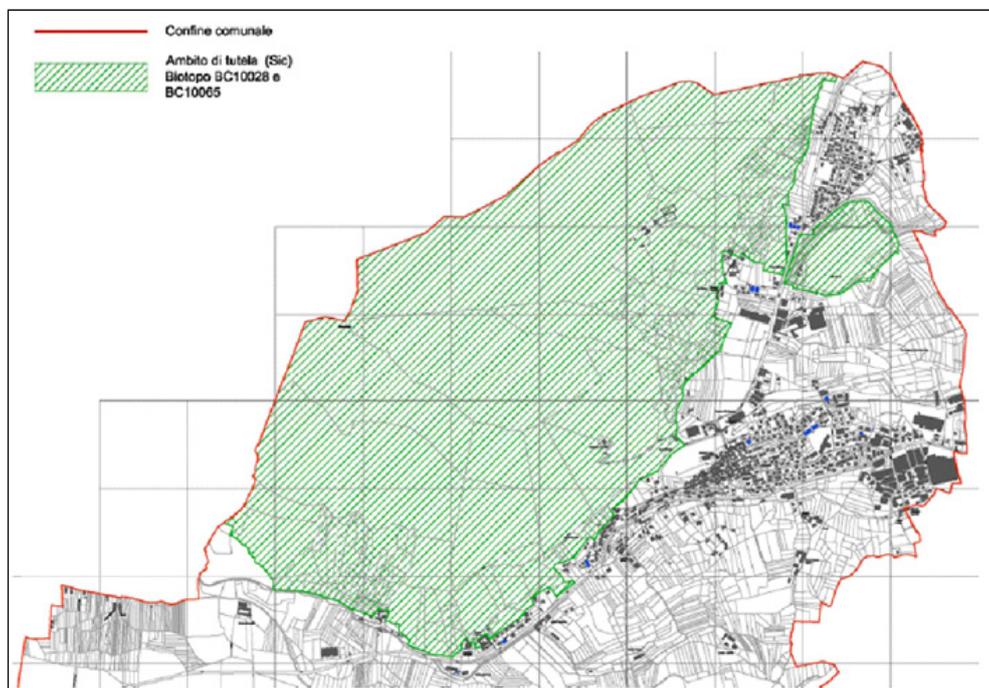


Figura 32– Ambito di tutela del ZSC e Biotopi



3.2.9 Paesaggio

Con il termine generico di paesaggio si indica una nozione intuitiva, derivante dalla percezione di un determinato ambiente fisico più o meno diversificato. In tale accezione il paesaggio rappresenta la manifestazione visuale di particolari organizzazioni spaziali di elementi e strutture, nell'ambito delle quali un ruolo particolare può essere svolto dalla vegetazione e dalla presenza umana.

In questi termini ciascun paesaggio è analizzabile, culturalmente e scientificamente, in modi estremamente differenziati e, comunque, non omologabili alla sola fisicità e complessità delle componenti naturali in esso presenti.

Il paesaggio è un bene culturale perché in esso si esprimono i valori storici, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e per tale ragione è tutelato dall'articolo 9 della Costituzione Italiana.

Il concetto di "valore" riferito al bene paesaggio è stato ampliato dalla "Convenzione Europea sul Paesaggio" firmata a Firenze nell'ottobre del 2000, che lo definisce come "una porzione di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni".

La normativa generale che oggi in Italia presiede alla tutela del paesaggio, è rappresentata dal D.Lgs. n° 42 del 22 gennaio 2004, noto anche come "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Il 18 maggio 2015 è stato approvato il D.G.R. 20-1442 "Piano Paesaggistico Regionale", mentre con D.G.R. n. 31-2530 del 30.11.2015 è stato approvato il documento "Indicazioni per l'applicazione della salvaguardia del Piano Paesaggistico Regionale".

Nei principi del Codice è affermato che il patrimonio culturale è costituito non solo dai beni che tradizionalmente e usualmente vengono definiti "culturali", cioè gli elementi che hanno valore archeologico, storico-artistico, architettonico, ecc., ma anche dai beni paesaggistici che costituiscono, appunto il paesaggio.

Il Comune di Caselette situato all'imbocco della Valle di Susa si sviluppa sulle pendici del Monte Musinè e domina la conca caratterizzata da prati irrigui e colline boschive. Degni di nota sono inoltre i due Laghi Superiore (quasi interrato) e Inferiore, che con la presenza di massi erratici costituiscono una interessante fonte di studio per i geologi alpini.

I sistemi paesaggistici che caratterizzano il territorio comunale di Caselette sono:

- fondovalle principali (retino verde) nel quale si riscontra la sovraunità MI3 (sottosistema Valle di Susa e Valle d'Aosta) definita come praticoltura



prevalente in aree un tempo soggette a piene ed esondazioni della Dora Riparia.

- rilievi montuosi e alpini (retino viola) nei quali si evidenzia la sovraunità OIV 20 riconducibile al sottosistema Rilievi sub-montani compresi tra Lanzo e il Musinè, ossia querceti cedui di rovere, rimboschimenti diradati dal fuoco e magre aree prative si alternano su pendici variamente acclivi. Una non uniforme densità boschiva lascia spazio più in altitudine ad aride cotiche, abbandonate dal pascolo, interrotte da affioramenti rocciosi e sovente da nude, estese pietraie.
- anfiteatri morenici e bacini lacustri (retino arancione) caratterizzato dalla sovraunità FI 3 che vede aree Seminate frammentate in una non omogenea economia agricola legata a minuscoli appezzamenti con la presenza di relittualità lacustri intermoreniche.

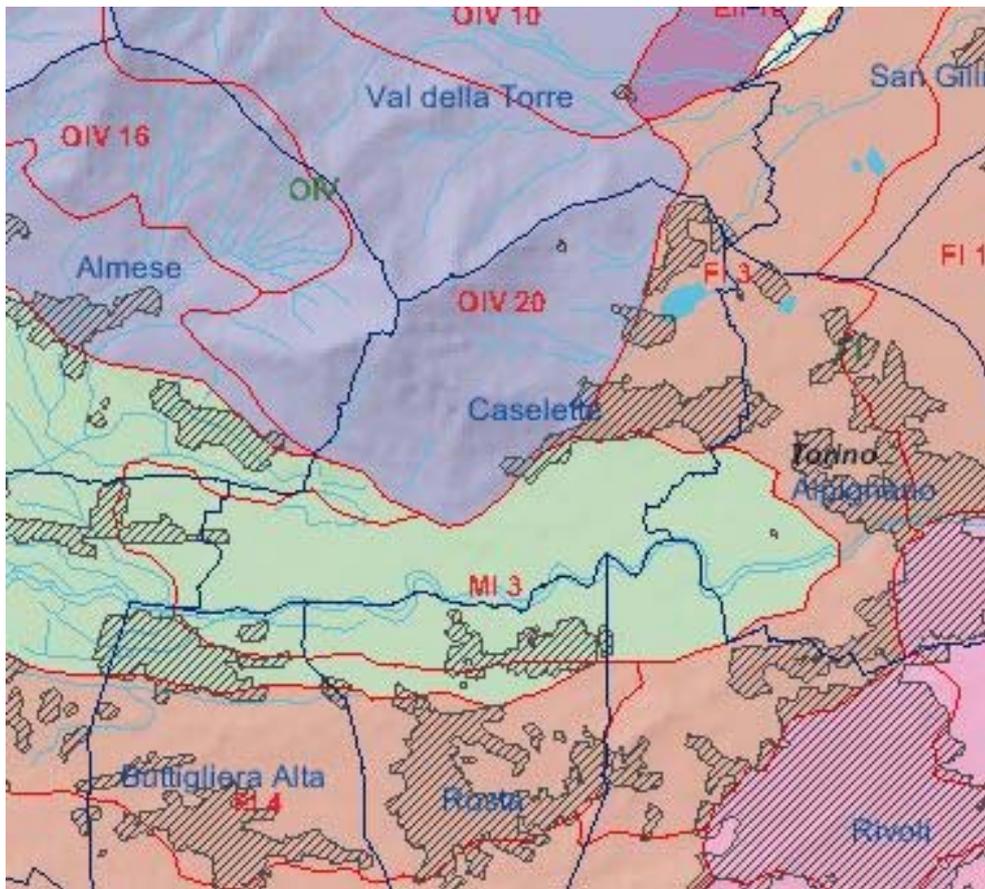


Figura 33 – Carta del Paesaggio – Dettaglio Comune di Caselette (Fonte: Regione Piemonte)

3.2.9 Beni Materiali - Patrimonio Storico-Testimoniale

All'interno del Comune di Caselette sono presenti dei punti di vista panoramici di notevole interesse relativi alla Torre della vigna, al Santuario di San Abaco ed alla Croce del Monte Musinè.

Di grande importanza è la presenza dell'area archeologica con la presenza della Villa Romana risalente al I – II sec d.C..



Figura 34 - Croce del Monte Musinè



Figura 35 - Villa Romana (Fonte sito internet Comune di Caselette)



Figura 36 - Masso Erratico detto Pietra Alta



Figura 37 – Chiesa di San Giorgio Martire



Figura 38- Cappella di San Giovanni



Figura 39 - Castello Cays [Fonte sito Comune Caselette]



Figura 40 - Castello Camerletto [Fonte sito Comune Caselette]



Ugualmente di pregio sono il borgo del centro storico dal Castello Cays e dal Castello del Cermeletto, nuclei principali dei primi insediamenti abitativi.

3.2.10 Sistema Antropico

Sistema della Mobilità

Il sistema viario di Caselette è caratterizzato da una rete viaria pubblica (S.S. 24, S.P. 181, Via Alpignano e Via Almese) con funzioni di assi portanti dai quali diparte la rete viaria secondaria, avente la funzione di accesso agli edifici.

La Sp. 181 attuale via Valdellatorre, attraversa il centro abitato, risulta essere congestionata e non idonea a sopportare il volume di traffico che attualmente la percorre. Questo si evince dallo studio effettuato dall'Amministrazione Provinciale di Torino, Servizio Grandi Infrastrutture Viabilità, Ufficio Monitoraggio Traffico, il quale ha rilevato dei flussi di traffico che, nel periodo 11 giugno 2008 – 18 giugno 2008, ha prodotto i seguenti risultati:

traffico medio totale diurno: numero mezzi 3945;

traffico medio totale notturno: numero mezzi 1393;

traffico totale nel periodo 11 giugno 2008 – 18 giugno 2008: numero mezzi 37.294 pari a n. 5328 mezzi/giorno.



Figura 41 - Tipologia viabilità deducibile dalla vista aerea del centro

La rete secondaria è prevalentemente costituita da strade sia pubbliche, sia private con carreggiate la cui sezione non sempre consente il doppio senso di marcia degli autoveicoli. Nella zona degli insediamenti di antica formazione le ridotte sezioni stradali non consentono la realizzazione di un idoneo sistema di protezione pedonale. Lo sviluppo urbanistico avvenuto negli anni, in genere, non è stato accompagnato da consistenti interventi sulla rete viaria per cui l'edificazione è avvenuta, per la maggior parte dei casi, mediante un sottoinsieme di vie private, il più delle volte terminanti a fondo cieco.

Qualità urbana e rurale

Il Comune di Caselette oltre al nucleo storico, raccolto attorno al Castello di Cays è costituito principalmente da un abitato sparso che ha fatto sì, che negli anni si sia creata una forma allungata verso la cintura di Torino. Questo ha comportato (come del resto nella gran parte dei comuni della Comunità Montana Bassa Valle di Susa oltreché della cintura di Torino) un consumo di suolo non commisurato alle effettive trasformazioni con numerosi spazi interstiziali tra le diverse aree residenziali e produttive. Oltre a ciò negli anni '70, a nord del centro abitato è stato costruito il nucleo del cosiddetto "villaggio" che di fatto ha allungato anche verso nord il comune di Caselette pur tuttavia non essendo direttamente contiguo al centro abitato di più antica formazione, provocando un inevitabile dispersione abitativa.

La parte principalmente residenziale, si trova a nord della ex. s.s. 24 mentre, a sud e a nord (verso Alpignano) della suddetta strada vi sono delle aree adibite al settore produttivo. Nella parte residenziale vi sono tuttavia degli edifici produttivi - artigianali che sono collocati tra edifici abitativi e quindi non propriamente in un luogo adatto alla loro funzione. Nelle aree a sud (in direzione Torino) vi sono degli edifici (principalmente capannoni) che ospitano imprese e presentano una struttura disordinata con assenza di servizi. Dopo la crisi degli ultimi anni molti di questi siti produttivi sono stati dismessi e in parte abbandonati, creando così aree di territorio urbanizzato, ma non più utilizzato che richiedono interventi di trasformazione e riqualificazione.

Nell'elaborazione grafica sottostante si può vedere ciò che è stato descritto in precedenza, con le aree residenziali e produttive.



2682 per il comune di Caselette emerge una produzione totale di rifiuti (rifiuti urbani indifferenziati + rifiuti differenziati) pari a 1260,178 t/a con una produzione pro-capite di circa 415,2 Kg/ab. Nel complesso risulta quindi con una raccolta differenziata pari a 844,555 t/a una percentuale del 67%.

L'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione è stato approvato il 19.04.2016.

Si tratta di uno strumento dalla vocazione fortemente improntata alla sostenibilità e alla promozione della riduzione dei rifiuti, al riuso di beni a fine vita e al riciclaggio.

Gli obiettivi che intende raggiungere riguardano l'autosufficienza regionale nella gestione del rifiuto urbano non destinato alle operazioni di riciclaggio e recupero e promuovere la raccolta differenziata di qualità, da cui sia possibile produrre sostanze alternative alle materie prime. Pertanto si intende allinearsi agli indirizzi europei con un programma di medio e lungo termine (2025 e 2030), con il quale la Regione vuole guidare le scelte di tutti gli organi competenti in materia di governo e organizzazione della gestione di rifiuti, affinché nel 2030 la produzione di rifiuti sia minore o uguale a 400 kg/ab/a, la raccolta differenziata raggiunga un livello del 75% e un tasso di riciclaggio intorno 65%.

Energia

Il fabbisogno energetico, a tutti i livelli, è in continuo aumento. Nel Comune il consumo maggiore, è imputabile agli impianti di riscaldamento. E' in atto una progressiva diminuzione dell'utilizzo di combustibili solidi e di prodotti petroliferi, a fronte dell'aumento di quelli gassosi.

comune	settore	combustibile	CH4	CO	CO2	CO2 equiv	N2O	NH3	NOx	PM10	PM2.5	SO2
CASELETTE	0201 - Impianti commerciali ed istituzionali	gas naturale (metano)	0,0084	0,0842	0,1853	0,1865	0,0034		0,1173	0,0007	0,0007	0,0017
		gas naturale (metano)	0,2222	2,2219	4,8881	4,9203	0,0889		3,0946	0,0178	0,0178	0,0444
	0202 - Impianti residenziali	gas petrolio liquido (GPL)	0,0115	0,1151	0,7189	0,7263	0,0230		0,5757	0,0023	0,0023	0,0025
		gasolio	0,0178	0,0510	0,1878	0,1897	0,0051		0,1274	0,0127	0,0127	0,1194
		legna e similari	6,8979	80,7892		0,2375	0,2989	0,2052	2,2763	8,0777	7,9910	0,2834
	0203 - Impianti in agricoltura silvicoltura e acquacoltura	gasolio	0,0090	0,0258	0,0951	0,0961	0,0026		0,0645	0,0065	0,0065	0,0605

Figura 44- Inquinanti dovuti all'attività di riscaldamento [Fonte IREA-Regione Piemonte]

Cave e attività estrattive

Sul territorio comunale sono presenti due siti destinati alle coltivazione di cave di materiale alluvionale.

In località Grangetta, localizzate tra la statale 24 e la sponda sinistra della Dora si trova la cava denominata Cascina Baldon gestita dalla società Geoservizi s. r. l..Si



tratta di una cava sopra falda attiva fino al momento in cui è scaduta la concessione alla coltivazione di materiale alluvionale.

Attualmente i terreni risultano compresi nella perimetrazione dei terreni di cui al D.G.R. 04.08.2014, n.37-227 *“Dichiarazione di notevole interesse pubblico dei Tenimenti storici dell’Ordine Mauriziano ai sensi dell’articolo 136, comma 1 lettera c) del d.lgs. 42/2004”* che in tema di tutela del paesaggio agrario prescrive la non ammissibilità della realizzazione di nuove attività estrattive, né ampliamenti di quelle esistenti. Pertanto non è più possibile rinnovare la concessione: la cava è ora inattiva e sono previste le opere di tombamento per il ripristino del sito.

Poco distante da questa, vi è una seconda cava gestita da Allara-Saccone con la concessione ancora in validità ma, in realtà, non sono mai iniziate le attività estrattive.

All’interno della Variante di Piano vi saranno riportate le specifiche norme riguardanti la gestione e la successiva bonifica ambientale di tali aree, in coerenza con la delibera regionale sopracitata.

L’attuale normativa vigente di riferimento prevede già procedure che garantiscono la riqualificazione e la bonifica delle aree a fine attività.



- CAVA ALLARA – SACCONI
- CAVA GEOSERVIZI – cascina Baldon

Figura 45 - Foto aerea stato attuale

AREE PRODUTTIVE – RISCHIO INDUSTRIALE -

Non sono presenti sul territorio, né sui territori comunali limitrofi, attività produttive interessate dalla presenza di sostanze pericolose e quindi a rischio di incidente rilevante soggette al d.lgs 105/2015.

Trattandosi della proposta in oggetto di una variante generale è necessario, secondo le specifiche emanate dalla Regione Piemonte "Linee guida per la valutazione del rischio industriale nella pianificazione territoriale" approvate con Deliberazione Giunta Regionale 26 luglio 2010 n. 17-377, l'individuazione degli elementi a vulnerabilità territoriale e ambientale, anche a livello cartografico (vedere tavole allegate), anche in assenza di attività o fonti di rischio di incidente rilevante.

Le Linee Guida Regionali individuano differenti possibili "percorsi" che permettono di definire se sono previsti adempimenti per il comune e nel caso la tipologia di documento che deve essere redatto.

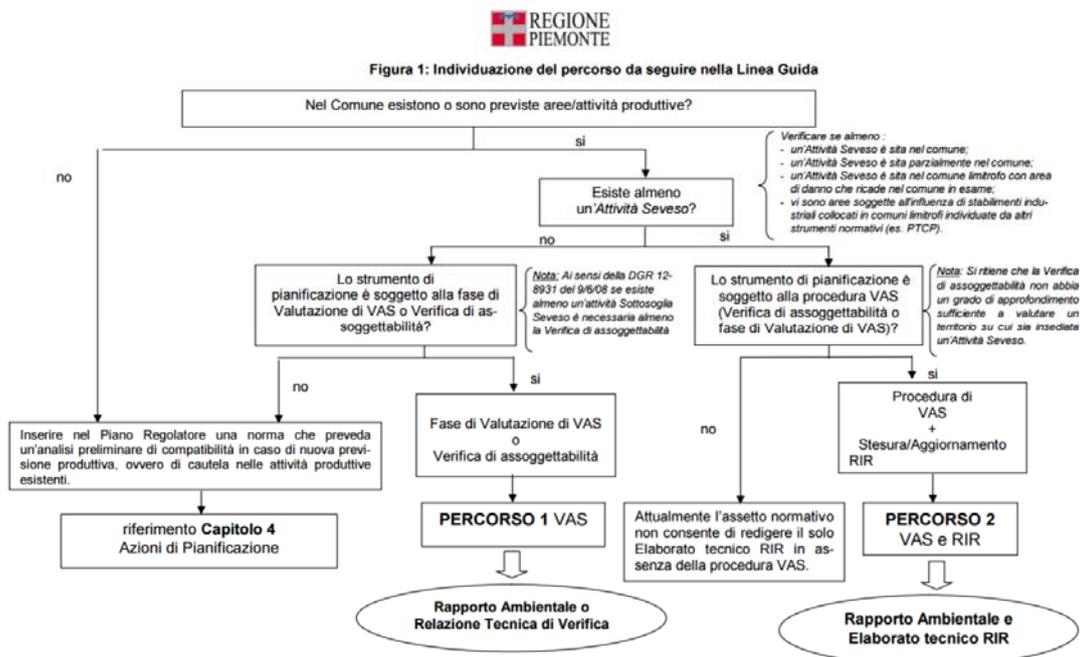


Figura 46 - Estratto da "Linee guida per la valutazione del rischio industriale nella pianificazione territoriale" – scelta del "percorso"

Pertanto l'analisi è stata condotta utilizzando i seguenti riferimenti normativi:

- Decreto Legislativo n. 105, 26 giugno 2015: "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose."



- Decreto 9 Maggio 2001 Ministero dei Lavori Pubblici: "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante".
- Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTC), Provincia di Torino (approvato con D.G.R. n. 291-26243 del 1 agosto 2003).
- Variante al Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Torino di adeguamento al d.m. 9 Maggio 2001 "Requisiti minimi in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di *incidente rilevante*" (adottata il 22/5/2007 ed approvata con deliberazione del Consiglio Regionale del Piemonte n. 23-4501 del 12 ottobre 2010 e pubblicata sul B.U.R. n. 43 del 28/10/2010).
- Deliberazione della Giunta Regionale 26 luglio 2010, n. 17-377 "*Approvazione di Linee Guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale*".

Sul territorio comunale di Caselette non sono presenti attività produttive o artigianali a rischio di incidente rilevante.

Le attività produttive attualmente attive sul territorio sono prevalentemente di piccola e media industria, anche di tipo pesante, ma comunque non presentano nei loro inventari sostanze pericolose tali da ricadere nella classificazione definita dal Decreto Legislativo n. 105, 26 giugno 2015 e qui sotto riportata

<i>Incidente rilevante</i>	<i>Un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto al presente decreto e che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose;</i>
<i>Stabilimento di soglia superiore</i>	<i>Uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1;</i>
<i>Stabilimento di soglia inferiore</i>	<i>uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1;</i>
<i>Nuovo stabilimento</i>	<i>uno stabilimento che avvia le attività o che è costruito il 1° giugno 2015 o successivamente a tale data, oppure 2) un sito di attività che rientra nell'ambito di applicazione della direttiva 2012/18/UE o uno stabilimento di soglia inferiore che diventa uno stabilimento di soglia superiore o viceversa il 1° giugno 2015 o successivamente a tale data, per modifiche ai suoi impianti o attività che determinino un cambiamento del suo inventario delle sostanze pericolose;</i>
<i>Stabilimento preesistente</i>	<i>uno stabilimento che il 31 maggio 2015 rientra nell'ambito di applicazione del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, e che, a decorrere dal 1°</i>



	<i>giugno 2015, rientra nell'ambito di applicazione della direttiva 2012/18/UE, senza modifiche della sua classificazione come stabilimento di soglia inferiore o stabilimento di soglia superiore;</i>
Presenza di sostanze pericolose	<i>la presenza, reale o prevista, di sostanze pericolose nello stabilimento, oppure di sostanze pericolose che è ragionevole prevedere che possano essere generate, in caso di perdita del controllo dei processi, comprese le attività di deposito, in — 3 — 14-7-2015 Supplemento ordinario n. 38/L alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n. 161 un impianto in seno allo stabilimento, in quantità pari o superiori alle quantità limite previste nella parte 1 o nella parte 2 dell'allegato 1;</i>

Per avere un'analisi completa delle vulnerabilità presenti sul territorio di Caselette è stata condotta un'indagine tale da individuarne gli elementi specifici di tipo territoriale e ambientale, esistenti o in previsione, e poterli classificare in modo da assegnare a ciascuno una categoria di vulnerabilità di riferimento, al fine di poterle mettere a confronto con i dati degli effetti di un eventuale incidente industriale nella successiva fase di valutazione della compatibilità ambientale.

Gli elementi territoriali vulnerabili sono entità del costruito come edifici, infrastrutture, servizi, che manifestano per la loro natura e caratteristiche una propensione a subire danni a fronte di eventi pericolosi. Invece per elementi ambientali vulnerabili si intendono porzioni di territorio che necessitano per le loro caratteristiche di pregio, l'adozione di specifici strumenti di tutela. Sia gli elementi territoriali vulnerabili sia quelli ambientali possono essere distinti in puntuali, lineari ed areali.

Elementi territoriali vulnerabili

Si riporta nella tabella a seguire un elenco di elementi territoriali individuati nel comune di Caselette e classificati ai sensi del DM 9/5/2001, paragrafo 6.1.1. Tabella 1, anche indicati nella cartografia specifica allegata.

Luoghi di culto	Chiesa di San Giorgio	Piazza della Chiesa 1	C3
Luoghi di culto	Chiesa di Sant'Abaco	Viale Sant'Abaco	D2
Luoghi di culto	Gioventù Ardente Mariana di Torino	Viale Sant'Abaco	C3
Luoghi di culto	Cimitero comunale	Strada Provinciale 181	D2
Istruzione	Scuola Infanzia Canonico Motrassino Giuseppe	Via Alpignano 23	B2
Istruzione	Comprensivo scolastico di Caselette Scuola Infanzia	Strada Contessa 86	B2
Istruzione	Comprensivo scolastico di Caselette Scuola primaria	Strada Contessa 88	B2
Istruzione	Comprensivo scolastico di Caselette Scuola secondaria 1 grado	Strada Contessa 90	C2



Attività ricettiva	B&B Castello Camerletto	Corso Susa 300	C2
Attività ricettiva	Campeggio Mill Park	Via Molino 29	C2
Impianto sportivo	Impianto sportivo comunale	Viale Sant'Abaco 3	B5

CATEGORIA A:

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m².
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).

CATEGORIA B:

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 4,5 m³/m².
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).
4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti).
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1.000 al chiuso).
6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1.000 persone/ giorno).

CATEGORIA C:

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 1,5 m³/m².
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (fino a 500 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1.000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).
4. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1.000 persone/giorno).

CATEGORIA D:

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 0,5 e 1 m³/m².
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc.

CATEGORIA E:

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m².
2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.

CATEGORIA F:

1. Area entro i confini dello stabilimento.



2. Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.

Elementi ambientali vulnerabili

Al fine di valutare la compatibilità ambientale delle attività produttive sul territorio è stata classificata ciascuna porzione del territorio di interesse dal punto di vista della sua vulnerabilità ambientale. In tal senso è possibile individuare tre tipi di zone:

Zone ad "altissima vulnerabilità ambientale"

- aree naturali protette (nazionali, regionali, provinciali) istituite o in previsione;
- siti Natura 2000 ex Direttiva 92/43/CEE "Habitat";
- aree di interesse paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 142, lettere b, (fascia di 300 m intorno ai laghi), d (montagne sopra i 1600 m) ed m (zone di interesse archeologico);
- fasce A e B, zone RME (Rischio Molto Elevato), aree in dissesto idrogeologico a pericolosità molto elevata (Fa, Ee, Ca) ed elevata (Fq, Eb, Cp, Ve) individuate ai sensi del PAI -Piano per l'Assetto Idrogeologico;
- frane (progetto IFFI), movimenti gravitativi e aree inondate e/o potenzialmente inondabili indicate dagli studi provinciali;
- abitati da trasferire e consolidare classificati ai sensi della legge 9 luglio 1908 n. 445 e s.m.i.

73

Ricadono all'interno di tale zona l'intero ambito definito dal ZSC IT 1110081 – Monte Musinè e Laghi di Caselette e i terreni, definiti a rischio idrogeologico dal PAI, denominati Bosco della Costa, Grangiotto (Pian Domenico) e Vangeirone (La Prà).

Zone a "rilevante vulnerabilità ambientale"

- territori con soggiacenza inferiore a 3 metri dal piano campagna;
- zone di ricarica delle falde;
- aree di particolare pregio storico, ambientale, paesaggistico e archeologico esistenti o in previsione, individuate dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;
- geositi;
- aree di interesse paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art.



- 142, let. g (aree boscate);
- aree soggette a vincolo idrogeologico ex l.r. 45/1989;
 - aree di interesse paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., articolo 142, let. c (fascia di 150 m dai fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici);
 - corridoi di connessione ecologica esistenti o in previsione individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;
 - zone di pregio agro-naturalistico (suoli di Ia e IIa Classe di capacità d'uso, spazi agricoli periurbani) individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;
 - sistemi dell'agricoltura specializzata e/o vitale (vigneti specializzati, colture di prodotti tipici, frutteti, ecc.) individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;
 - fascia C ed aree in dissesto idrogeologico a pericolosità media o moderata (Fs, Em, Cn, Vm) individuate ai sensi del PAI -Piano per l'Assetto Idrogeologico;
 - aree a rischio di inondazione per evento catastrofico da studi della Provincia;
 - acquiferi sotterranei ad alta/elevata vulnerabilità;
 - zone con soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri dal piano campagna e litologia prevalente di natura ghiaioso -sabbiosa.

La rilevante vulnerabilità è determinata principalmente dalla presenza di aree di interesse storico, paesaggistico, ambientale, archeologico e riconosciuti come i castelli di Cays e Camerletto, la chiesa romanica di Sant'Abaco, i beni archeologici della Villa Romana, le aree boscate e il corso d'acqua della Dora Riparia.

Zone a "ridotta vulnerabilità ambientale"

- sono ricomprese in tale categoria quelle zone del territorio non interessate dagli elementi definiti ai punti precedenti.

Le aree così definite risultano essere per lo più in corrispondenza dei nuclei abitati.

L'analisi successiva è volta alla valutazione delle criticità risultanti sul territorio in caso di vicinanza tra area/attività produttiva ed elemento territoriale vulnerabile o



vicinanza tra area/attività produttiva ed elemento ambientale vulnerabile.

In generale l'accostamento tra realtà produttiva ed elemento ambientale/territoriale vulnerabile può creare impatti negativi o incompatibilità quando si ha rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente o/e aumento del traffico di merci sulle infrastrutture di trasporto indotto dalla presenza dell'attività sull'area produttiva.

Data la tipologia di attività produttive e artigianali presenti sul territorio di Caselette, non si verificano mai elementi di criticità tali da prevedere azioni di prevenzione o protezione per gli elementi vulnerabili individuati.

In conclusione la situazione attuale del territorio comunale di Caselette non presenta alcuna problematica relativamente alla potenzialità di rischio industriale e la sua compatibilità ambientale e pertanto non è necessaria alcuna azione di pianificazione specifica per la gestione della situazione attuale. Il nuovo strumento urbanistico esplicita nuovamente volontà di non prevedere aree con destinazione d'uso produttiva o artigianale che le rendano soggette al d.lgs 105/2015 o alle tipologie di attività identificate a rischio al punto 1.1 delle Linee Guida Regionali emesse con DGR 17-377.

3.2.11 Popolazione

75

L'analisi della tabella riportata nella pagina successiva evidenzia come dopo un trend positivo di forte crescita avvenuto tra in decennio 1971-1981 si sia registrato successivamente un periodo di crescita più contenuta e costante.

Analizzando la dinamica occupazionale, negli stessi anni, si nota che nel periodo di tempo intercorso tra il 1991 ed il 2001 registra un trend di crescita occupati residenti di n. $(1127 - 963) = n. 164$ unità (pari a + 17%). In particolare nel settore industriale gli addetti rappresentano il 46,05% del totale, nell'agricoltura il 3,72 % ed il 50,23 % è rappresentato da altre attività.



Anno	Bilancio demografico	Nascite	Decessi	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	21	21	0
2003	1 gennaio-31 dicembre	25	34	-9
2004	1 gennaio-31 dicembre	26	26	0
2005	1 gennaio-31 dicembre	21	16	5
2006	1 gennaio-31 dicembre	23	19	4
2007	1 gennaio-31 dicembre	35	18	17
2008	1 gennaio-31 dicembre	32	31	1
2009	1 gennaio-31 dicembre	27	28	-1
2010	1 gennaio-31 dicembre	26	18	8
2011	1 gennaio-31 dicembre	23	25	-2
2012	1 gennaio-31 dicembre	29	24	5
2013	1 gennaio-31 dicembre	24	30	-6
2014	1 gennaio-31 dicembre	27	22	5

Figura 47- Bilancio Demografico (ISTAT)

Si è registrata una progressiva riduzione dell'offerta di posti di lavoro nel territorio comunale da n. 1773 a 1498. Gli elementi che emergono da una lettura più approfondita sono i seguenti:

- la continua diminuzione del numero di addetti nel settore dell'agricoltura;
- la riduzione dell'offerta occupazionale nel settore dell'industria che registra una diminuzione di 275 posti di lavoro;
- l'incremento costante nel settore dei servizi;
- il decremento, soprattutto in termini percentuali nel settore del commercio, fenomeno che si avverte anche a livello provinciale con una variazione negativa del - 3,5 %, probabilmente dovuta al forte pendolarismo esistente in Caselette.



A fronte di una opportunità di 1532 posti di lavoro soltanto 406 abitanti risiedono e svolgono attività lavorativa nel territorio comunale mentre il 69,63% svolge l'attività all'esterno del territorio comunale.

3.2.11 Rumore e Campi elettromagnetici

L'inquinamento acustico è tra le maggiori cause del peggioramento della qualità della vita nelle aree fortemente urbanizzate ed antropizzate ma anche nei centri storici, nelle aree rurali ed in quelle turistiche. Le principali determinanti di inquinamento acustico sono generalmente sorgenti puntuali, quali attività industriali, artigianali e commerciali, impianti tecnologici degli edifici e fonti di emissione diffusa quali le infrastrutture di trasporto. L'ex s.s. 24 e Strada della Contessa, in questo senso, rappresentano una fonte di rumore da monitorare, così come gli impianti produttivi, soprattutto quelli collocati in zona impropria ovvero tra edifici residenziali.

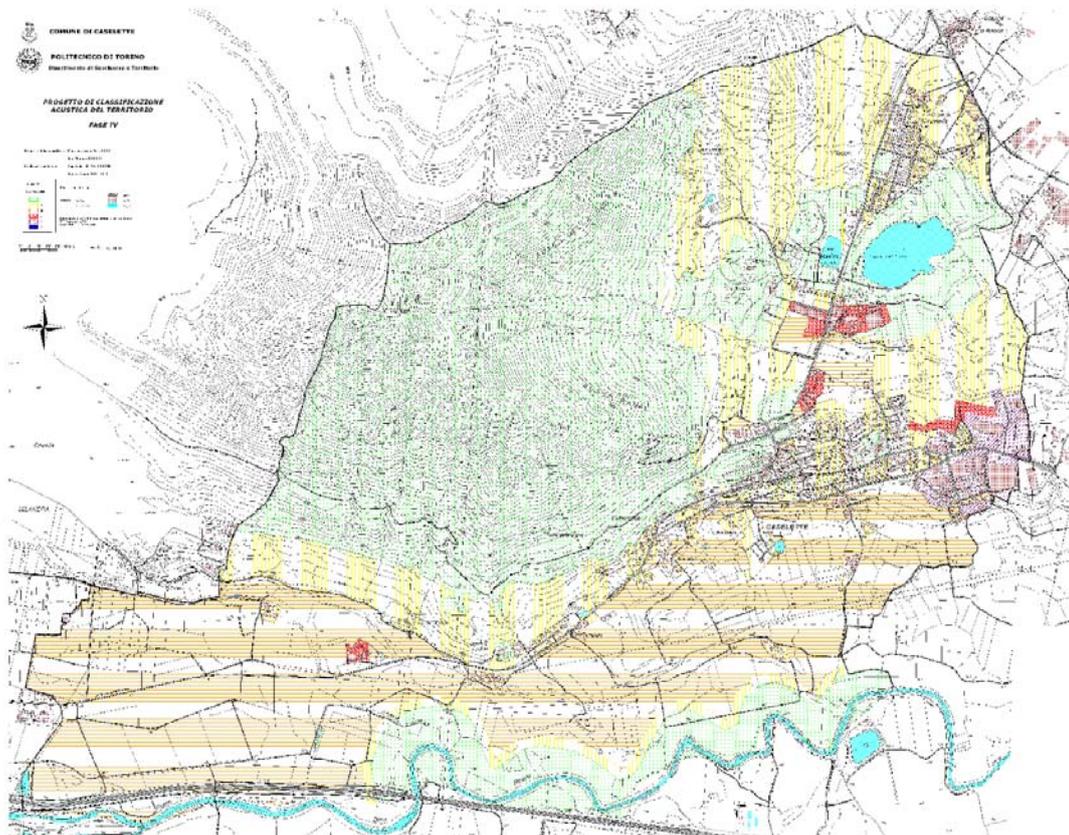


Figura 48 - Zonizzazione acustica (Fonte Sito Internet Comune di Caselle)

Con il termine radiazione viene indicato un insieme di fenomeni caratterizzati dal trasporto di energia nello spazio. Tutte le diverse forme di radiazione riconducibili alla propagazione di onde elettromagnetiche sono rappresentate nel cosiddetto "spettro elettromagnetico" in funzione della loro lunghezza d'onda o frequenza. Le onde



elettromagnetiche di bassa frequenza sono indicate come "campi elettromagnetici" e quelle a frequenza molto alta vengono chiamate "radiazioni elettromagnetiche", le quali a loro volta possono essere classificate come "radiazioni ionizzanti" (onde elettromagnetiche di frequenza estremamente alta come raggi X e raggi gamma) o "radiazioni non ionizzanti" (NIR). L'impatto sul territorio o sulla salute dell'uomo dell'elettromagnetismo non ha ancora dato risultati certi. Per quanto riguarda i campi elettromagnetici, Arpa monitora e controlla le sorgenti ad impatto generale sulla popolazione, quali gli elettrodotti e gli impianti per telecomunicazioni, ma ha anche recentemente partecipato a progetti di valutazione dell'esposizione ai telefoni cellulari e di sensibilizzazione nelle scuole su questo tema.

All'interno del territorio comunale sono localizzate delle linee elettriche ad alta tensione e la relativa fascia minima di rispetto di 15 m per lato misurata dal cavo più esterno.

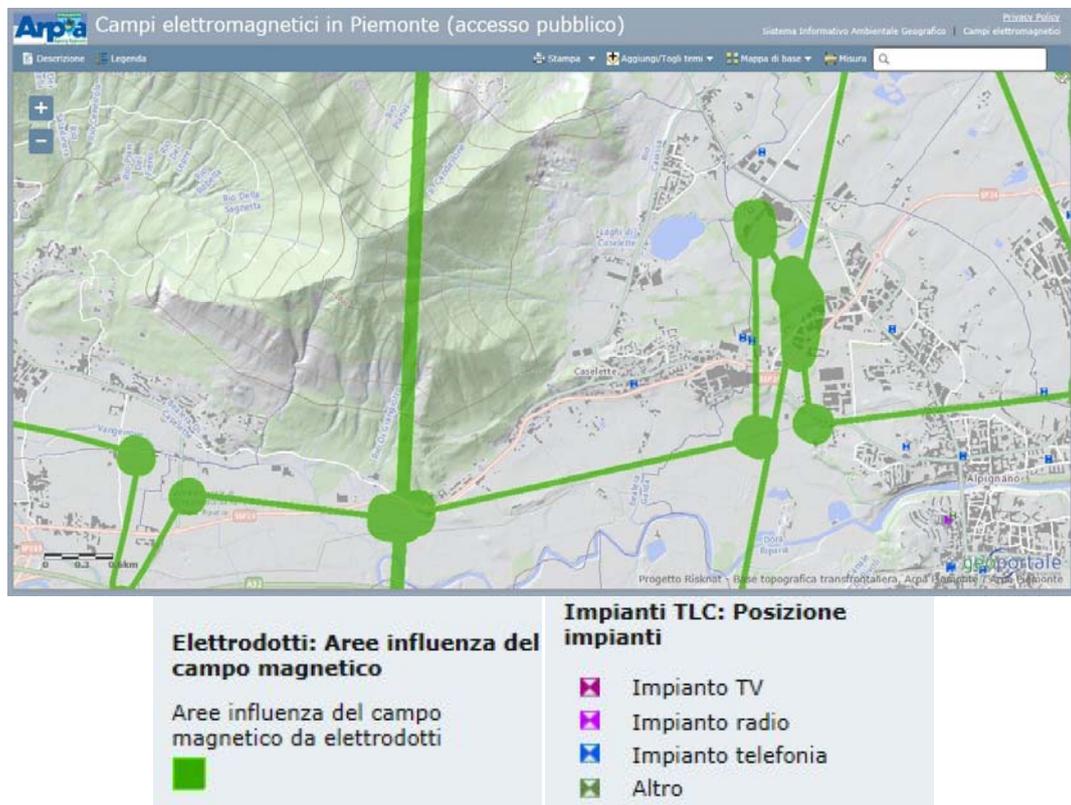


Figura 49- Campi elettromagnetici -[Fonte: ARPA Rapporto sullo stato dell'ambiente]

4. SCENARIO IN ASSENZA DI PIANO (lett. b dell'Allegato VI)

Il quadro conoscitivo sopra delineato costituisce la descrizione qualitativa del territorio interessato, in funzione delle componenti ambientali, antropiche e socio economiche. Nel presente capitolo viene innanzitutto ipotizzata l'evoluzione, nel tempo del contesto ambientale e socio-economico, in assenza dell'avvio della nuova disciplina di Piano. Si valuterà quindi il mantenimento dell'attuale modello di crescita a partire dallo stato di fatto e con le regole dettate dal vigente strumento urbanistico. In questo modo viene ciò che viene chiamata l' "alternativa zero", ossia lo scenario di riferimento che permetterà il confronto delle alternative di Piano.

La Regione Piemonte con D.G.R. 41-6148 del 15 marzo 1996 ha approvato il vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Caselette cui sono seguite 7 varianti parziali e un'ultima Variante Strutturale di adeguamento del PRGC vigente al PAI (redatta ai sensi dell'art. 17, comma 7 della L.R. 56/1977 e s.m.i., approvata con deliberazione del Consiglio Comunale del 26 ottobre 2016, finalizzata ai soli aspetti di adeguamento al PAI).

Lo stato di attuazione del Piano vigente rivela l'esaurimento della sua capacità di risposta alle nuove esigenze socio-economiche e ambientali dovute a mutate dinamiche di sviluppo economico, stili di vita e attenzione per il territorio e l'ambiente. Si sottolinea infatti l'assenza nel vigente piano di normative specifiche inerenti la riqualificazione ambientale e territoriale e la possibilità di raggiungere obiettivi isolati e quindi poco efficaci di miglioramento della qualità ambientale a livello comunale. L'analisi prevede la valutazione degli impatti che si verrebbero a determinare sullo stato dell'ambiente per l'ottenimento degli obiettivi richiesti in assenza delle nuove azioni di piano.

- 1) Qualità paesaggistica e ambientale e valorizzazione del patrimonio pubblico:
salvaguardia dei siti ad alta naturalità attraverso l'adozione di un progetto di sistema del verde, contenimento dell'uso del suolo e valorizzazione dei beni presenti sul territorio.

Ambiti o Zone: Centro storico, insediamenti residenziali, ambiti urbani di trasformazione.

IMPATTI NEGATIVI:



- mancanza nel piano vigente di norme di compensazione ambientale per il sostegno del sistema del verde;
- assenza di norme che regolamentino l'utilizzo del suolo per prevenire il degrado delle matrici ambientali ad essa collegate (aria, acqua, ...)
- il piano attuale non prevede la realizzazioni di infrastrutture leggere o azioni che rilancino le attività turistico ricettive

IMPATTI POSITIVI: nessuno

BILANCIO: Negativo – le caratteristiche di qualità dell'ambiente naturale o del costruito non vengono sostenute o migliorate.

- 2) Rigenerazione e riordino delle aree produttive: riconversione e trasformazione delle aree produttive in disuso o sottoutilizzate.

Ambiti o Zone: Ambiti urbani di trasformazione, produttivi e produttivi di completamento.

IMPATTI NEGATIVI:

- espansione fortemente impattante sulle matrici ambientali in assenza di politiche ecosostenibili e utilizzo di suolo di pregio;
- assenza di norme che regolamentino la trasformazione del territorio
- assenza del criterio di perequazione urbanistica

IMPATTI POSITIVI: nessuno

BILANCIO: Negativo – non prevedendo il principio di di perequazione urbanistica e la trasformazione urbana, si ha un maggior uso di suolo, non sfruttando porzioni di territorio già compromesso.

- 3) Rigenerazione del tessuto urbano: riqualificazione del tessuto urbano consolidato, modernizzazione del centro storico e integrazione tra le zone dell'abitato con aumento di servizi.

Ambiti o Zone: Centro storico, insediamenti residenziali, ambiti urbani di trasformazione, zone turistico-ricettive e servizi.

IMPATTI NEGATIVI:



- mancanza di una normativa che valorizzi e tuteli le caratteristiche storiche del centro urbano per migliorarne l'immagine architettoniche e la fruizione;
- sviluppo insediativo al di fuori di un disegno organico
- carenza di servizi

IMPATTI POSITIVI: minor utilizzo di suolo

BILANCIO: Negativo – i benefici non compensano gli effetti negativi.

- 4) Adeguamento della viabilità: viabilità alternativa per alleggerire il centro storico dal traffico, nuova viabilità ciclabile e pedonale.

Ambiti o Zone: Centro storico, insediamenti residenziali, ambiti urbani di trasformazione.

IMPATTI NEGATIVI:

- previsione di realizzazione da parte di Città Metropolitana di una viabilità alternativa di collegamento tra la SP 181 e SS 24;
- mancanza di fondi per poter attuare tale progetto

IMPATTI POSITIVI: minor utilizzo di suolo

BILANCIO: Negativo – Nonostante la non realizzazione della nuova viabilità possa di fatto non andare a peggiorare lo stato delle matrici ambienti, significherebbe però la non risposta alla richiesta di alleggerimento del flusso di traffico che attraversa il centro storico e il miglior collegamento tra zone diverse del territorio.

Il risultato dell'analisi evidenzia come, nella condizione di assenza delle azioni previste della procedura di Variante Generale di Piano, l'evoluzione temporale dello scenario attuale prevedrebbe un peggioramento delle problematiche ambientali già in atto cui va a sommarsi una perdita progressiva di un qualunque riferimento strategico che sia in grado di coniugare opportunità sociali, ambientali e politiche in una visione globale coerente e sostenibile.



5. INTEGRAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (lett. e dell'Allegato VI)

5.1 Analisi degli obiettivi di sostenibilità internazionale e comunitaria

Obiettivi e strategie rivolte alla sostenibilità urbana sono stati fissati nelle molte Conferenze tenutesi negli ultimi anni. Tra queste si ritengono significative quelle che hanno dato origine alla Carta di Aalborg e alla Carta di Lipsia. Per queste analisi vengono utilizzati gli obiettivi generali della Variante in quanto ritenuti più idonei data la natura stessa degli obiettivi di sostenibilità europei.

In particolare la prima ha assegnato alla città il compito complesso di "affrontare i molti squilibri urbani, da quelli architettonici a quelli sociali, economici, politici, ambientali e delle risorse naturali che oggi affliggono il mondo" rappresentando "la scala più piccola alla quale i problemi possono essere risolti, possibilmente in maniera integrata, olistica e sostenibile". Il loro compito è quello di integrare i principi della sostenibilità nelle rispettive politiche per costruire appropriate strategie locali. Gli obiettivi fissati costituiscono un importante punto di riferimento programmatico, in particolare quelli relativi al Tema n. 5: Pianificazione e progettazione urbana.

Matrice di coerenza esterna con i criteri del tema n. 5 degli Aalborg Commitments "*Pianificazione e progettazione urbana*"

	Qualità paesaggistica e ambientale del territorio	Qualità del paesaggio industriale / produttivo	Qualità del paesaggio urbano	Qualità ed efficienza delle infrastrutture	Qualità turistica ricettiva
Rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate	●	●	●	●	●
Prevenire un'espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	●	●	●	●	●
Assicurare una miscela di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nei centri città	●	●	●	●	●
Garantire un'adeguata tutela, restauro e uso/riuso del nostro patrimonio culturale	●	●	●	●	●



Applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibile, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità.



L'analisi di coerenza confronta gli obiettivi proposti dalla Variante Generale e gli obiettivi dettati dai piani e programmi sovranazionali per evidenziarne il potenziale livello di coerenza/incoerenza differenti in cinque livelli di lettura:

-  positivo
-  mediamente positivo
-  indifferente
-  mediamente negativo
-  negativo

La Carta di Lipsia è un documento degli Stati Membri dell'Unione Europea redatto con l'ampia e trasparente partecipazione delle parti europee interessate. Nella conoscenza delle sfide e delle opportunità e dei diversi patrimoni storici, economici, sociali e ambientali delle città europee, i ministri degli Stati membri responsabili per lo Sviluppo Urbano hanno concordato su strategie e principi comuni per le politiche relative.

All'interno della carta i ministri si impegnano a:

- iniziare un dibattito politico nei loro Stati su come integrare i principi e le strategie della Carta di Lipsia sulle Città Europee Sostenibili nelle politiche di sviluppo nazionale, regionale e locale
- usare lo strumento di sviluppo urbano integrato e la relativa governance per la sua attuazione e, a questo fine, creare le strutture più opportune a livello nazionale
- promuovere la costituzione di un'organizzazione territoriale equilibrata, basata su una struttura urbana europea policentrica.

In particolare, citando alla lettera la Carta di Lipsia, i ministri raccomandano i seguenti obiettivi di sostenibilità:

- fare un maggiore ricorso alle strategie della politica di sviluppo urbano integrato
- creare e assicurare alta qualità degli spazi pubblici e dei paesaggi urbani
- modernizzare le reti infrastrutturali e migliorare l'efficienza energetica
- sviluppare l'innovazione proattiva e le politiche didattiche
- perseguire strategie per migliorare l'ambiente fisico
- potenziare l'economia locale e il mercato del lavoro locale



- promuovere un trasporto urbano efficiente e accessibile.

Matrice di coerenza esterna con gli obiettivi di sostenibilità proposti dalla Carta di Lipsia

	Qualità paesaggistica e ambientale del territorio	Qualità del paesaggio industriale / produttivo	Qualità del paesaggio urbano	Qualità ed efficienza delle infrastrutture	Qualità turistica ricettiva
Fare un maggiore ricorso alle strategie della politica di sviluppo urbano integrato	●	●	●	●	●
Creare e assicurare alta qualità degli spazi pubblici e dei paesaggi urbani	●	●	●	●	●
Modernizzare le reti infrastrutturali e migliorare l'efficienza energetica	●	●	●	●	●
Sviluppare l'innovazione proattiva e le politiche didattiche	●	●	●	●	●
Perseguire strategie per migliorare l'ambiente fisico	●	●	●	●	●
Potenziare l'economia locale e il mercato del lavoro locale	●	●	●	●	●

Altro utilizzato per la verifica della sostenibilità degli obiettivi della Variante è rappresentato dai dieci criteri chiave di sostenibilità proposti dall'Unione Europea per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea del 1998 di seguito elencati:

- I. Ridurre al minimo l'impiego di risorse energetiche non rinnovabili;
- II. Impiegare risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- III. Usare e gestire correttamente dal punto di vista ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi/inquinanti;
- IV. Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;



- V. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- VI. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- VII. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
- VIII. Proteggere l'atmosfera;
- IX. Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- X. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Matrice di coerenza esterna tra i 10 criteri dello sviluppo sostenibile dell'Unione europea

	Qualità paesaggistica e ambientale del territorio	Qualità del paesaggio industriale / produttivo	Qualità del paesaggio urbano	Qualità ed efficienza delle infrastrutture	Qualità turistica ricettiva
Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	●	●	●	●	●
Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	●	●	●	●	●
Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	●	●	●	●	●
Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	●	●	●	●	●
Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	●	●	●	●	●
Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	●	●	●	●	●
Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	●	●	●	●	●
Protezione dell'atmosfera	●	●	●	●	●



Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale					
Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile					

5.2 Criteri di sostenibilità ambientale di Piano

Dall'analisi, svolta nel precedente paragrafo, degli obiettivi di sostenibilità ambientale, stabiliti a livello comunitario o nazionale, è stato possibile verificare, ripensare e integrare, durante l'intero processo di elaborazione della proposta di Variante, le azioni strategiche proposte e le "direzioni" intraprese nella redazione del piano.

Si è trattato, quindi, di utilizzare i principi di sostenibilità ambientale sovraordinati come linee guida per la definizione delle politiche urbanistiche da attuare, evitando di formulare proposte in netto contrasto con i medesimi.

6. COERENZA ESTERNA (lett. a dell'Allegato VI)

La verifica di coerenza esterna della Variante Generale al PRG del comune di Caselette ha come obiettivo assicurare che le scelte effettuate siano allineate agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale, regionale e locale. Gli strumenti regionali e locali, che fungono da riferimento per la Variante in oggetto, sono già di per sé improntati a perseguire le finalità generali di sostenibilità e di protezione ambientale dettati dai piani e programmi di livello internazionale e comunitario, in accordo con il principio secondo cui *"gli obiettivi e le azioni della Strategia devono trovare continuità nel sistema delle Regioni, delle Province e degli Enti Locali nel principio della sussidiarietà"*. Pertanto, si è scelto di limitare il set di obiettivi di riferimento rispetto ai quali effettuare la verifica di coerenza esterna, selezionando quelli ritenuti rappresentativi delle politiche di sostenibilità ambientale generalmente riconosciute e consolidate, evidenziando al loro interno gli elementi (finalità/obiettivi) ritenuti maggiormente pertinenti alle tematiche affrontate dalla Variante stessa.

La verifica è stata effettuata mediante "matrici di coerenza", con cui si visualizzano le interrelazioni tra gli obiettivi generali e specifici della Variante e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione e di programmazione presi in esame.

L'analisi di coerenza, che di seguito è affrontata in maniera puntuale, evidenzia nel complesso una buona rispondenza tra obiettivi generali e specifici del Piano e quelli dei piani e programmi regionali, provinciali e di settore.

In particolare per l'analisi di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità europei vengono utilizzati gli obiettivi generali della Variante mentre per la coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale e locale vengono utilizzati gli obiettivi specifici.

Si riportano nuovamente i cinque differenti livelli individuati per evidenziare la coerenza/incoerenza tra gli obiettivi della variante e quelli degli altri piani :

-  positivo
-  mediamente positivo
-  indifferente
-  mediamente negativo
-  negativo



6.1 Analisi di coerenza esterna con i piani sovraordinati

Matrice di coerenza esterna con gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale/Piano Paesaggistico Regionale

	Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico	Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole di	Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico	Recupero di parte del territorio compromesso	Rigenerazione delle aree industriali dismesse o improprie	Riorganizzazione / Razionalizzazione delle attività produttive	Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici	Adeguamento della viabilità	Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio
PT1.1 - Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT1.2 - Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT1.3 - Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT1.4 - Tutela e riqualificazione dell'immagine identitaria del paesaggio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT1.5 - Riqualificazione del contesto urbano e periurbano	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT1.6 - Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT1.7 - Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT1.8 - Rivitalizzazione della montagna e della collina	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT1.9 - Recupero e risanamento delle aree degradate	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT2.1 - Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT2.2 - Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT2.3 - Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo	●	●	●	●	●	●	●	●	●



PT2.4 - Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT2.5 - Promozione di un sistema energetico efficiente	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT2.6 - Prevenzione e protezione dai rischi naturali e ambientali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT2.7 - Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT3.1 - Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e delle relative infrastrutture	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT3.2 - Riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT3.3 - Sviluppo equilibrato della rete telematica	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- PT4.1 – Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT4.2 - Promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agroindustriali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT4.3 - Promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT4.4 - Riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT4.5 - Promozione delle reti e dei circuiti turistici	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Matrice di coerenza esterna con gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP2)

	Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico	Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole	Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico	Recupero di parte del territorio compromesso	Rigenerazione delle aree industriali dismesse o improprie	Razionalizzazione delle attività produttive	Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici	Adeguamento della viabilità	Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio
1PTCP1 – Garantire il diritto all’abitazione delle fasce più deboli della popolazione;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1PTCP2 – Definire la forma urbana;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1PTCP3 – Contenere il consumo di suolo;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1PTCP4 - Migliorare la qualità della vita dei cittadini e la qualità dell’ambiente in genere.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2PTCP1 – Rafforzare il posizionamento competitivo del territorio;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2PTCP2 – Creare contesti favorevoli allo sviluppo di attività produttive ed alla capitalizzazione del sapere, anche in un’ottica di impresa volta allo sviluppo locale;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2PTCP3 – Supportare la transizione ad un sistema multipolare, diversificato, specializzato;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2PTCP4 – Contenere ed ottimizzare l’uso del suolo e la dispersione (“sprawling”);	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2PTCP5 – Raggiungere l’eco-efficienza delle aree produttive;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2PTCP6 – Ridurre la conflittualità tra territori destinati ad ospitare attività produttive e territori con altra destinazione.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3PTCP1 – Rafforzare il posizionamento del territorio, creando contesti favorevoli allo sviluppo delle funzioni economiche e sociali e multifunzionali dell’agricoltura e della silvicoltura;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3PTCP2 – Ridurre la marginalità e l’abbandono del territorio;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3PTCP3 – Mantenere e sviluppare le funzioni ecologiche dell’agricoltura e contenere il consumo di suoli agricoli di pregio;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3PTCP4 – Ridurre le esternalità negative (processi agricoli intensivi, ecc.);	●	●	●	●	●	●	●	●	●



3PTCP5 – Mitigare e riequilibrare le pressioni ambientali, con particolare riferimento alla componente aria.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4PTCP1 – Migliorare l'efficienza energetica;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4PTCP2 – Contenere il consumo di risorse non rinnovabili (combustibili fossili, suolo, ecc.);	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4PTCP3 – Ridurre le pressioni sulle diverse componenti ambientali (nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture o impianti).	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5PTCP1 – Favorire lo sviluppo di un'economia basata sul turismo, coerente con le specificità e le potenzialità dei luoghi	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5PTCP2 – Integrare le attività turistiche con le altre attività economiche presenti sul territorio e con le esigenze di tutela delle risorse naturali e paesaggistiche locali;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5PTCP3 – Ridurre lo spopolamento/abbandono dei territori "marginali".	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6PTCP1 – Favorire una reale correlazione tra sviluppo del sistema economico-commerciale, richiesta del mercato ed esigenze dei produttori locali (e vocazione dei territori);	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6PTCP2 – Contrastare lo spopolamento/abbandono e la marginalità dei territori;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6PTCP3 – Ridurre ed ottimizzare l'uso del suolo;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6PTCP4 – Orientare la localizzazione delle grandi strutture di vendita in senso ambientalmente sostenibile;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7PTCP1 – Contribuire a migliorare l'offerta formativa e sanitaria, in risposta alle esigenze dei territori e del mercato (strutture e servizi);	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8PTCP1 – Costruire ed attuare un piano strategico provinciale generale.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9PTCP1 – Creare contesti favorevoli allo sviluppo delle funzioni economiche e sociali in coerenza con le esigenze di tutela dei luoghi;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9PTCP2 – Contenere il consumo di suolo e lo "sprawling"	●	●	●	●	●	●	●	●	●



9PTCP3 – Incrementare la biodiversità;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9PTCP4 – Migliorare la qualità della vita, anche negli ambienti urbani e periurbani;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9PTCP5 – Tutelare e qualificare il “disegno” del paesaggio.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10PTCP1 – Connettere la provincia di Torino alle reti infrastrutturali europee;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11PTCP1 – Ridurre il “digital divide” e rendere il territorio più competitivo;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11PTCP2 – Semplificare l’accesso ai servizi dell’amministrazione da parte dei cittadini.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12PTCP1 – Contenere l’uso delle risorse in considerazione delle reali necessità e della loro disponibilità;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12PTCP2 – Migliorare la qualità dell’aria;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12PTCP3 – Ridurre l’esposizione della popolazione a livelli acustici critici;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12PTCP4 – Ridurre l’esposizione della popolazione ad alti campi elettromagnetici;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12PTCP5 – Ridurre le interferenze tra attività antropiche ed habitat naturali sensibili	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12PTCP6 – Limitare le emissioni ed i fattori che concorrono all’effetto serra ed all’aumento di calore.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13PTCP1 – Promuovere ed attuare la governance dei territori fluviali e lacuali;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14PTP2 – Conservare e migliorare l’integrità ecologica delle fasce fluviali e ricostruirne i paesaggi;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14PTCP3 – Migliorare la qualità dei corpi idrici;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14PTCP4 – Utilizzare in maniera razionale la risorsa idrica (in particolare se destinata al consumo umano)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14PTCP5 Garantire la sicurezza dei cittadini e del territorio.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15PTCP1 – Limitare gli impatti sulle diverse componenti ambientali (acque, ecosistemi, ecc.).	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16PTCP1 – Contenere l’uso di nuovi suoli di pregio agricolo, naturalistico, ecc;	●	●	●	●	●	●	●	●	●



16PTCP2 – Riqualificare e riutilizzare le aree degradate per usi compatibili con il contesto e con il tipo di bonifica	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17PTCP1 – Tutelare il benessere dei cittadini e contenere gli impatti ambientali.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18PTCP1 – Ridurre il rischio tecnologico legato alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19PTCP1 – Attuare attività di cava solo in aree ambientalmente idonee, evitando il consumo di suoli di pregio agricolo;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19PTCP2 – Riqualificare le aree di cava dismesse	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20PTCP1 – Migliorare lo stato di salute e la qualità della vita della popolazione ed il benessere dei cittadini.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21PTCP1 – Ridurre la quantità di popolazione esposta al rischio idrogeologico e sismico;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22PTCP2 – Garantire la tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Matrice di coerenza esterna con gli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque (PTA)

	Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico	Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole di pregio	Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico	Recupero di parte del territorio compromesso	Rigenerazione delle aree industriali dismesse o improprie	Riorganizzazione / Razionalizzazione delle attività produttive	Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici	Adeguamento della viabilità	Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio
PTA1 - Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PTA2 - Migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PTA3 - Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PTA4 - Mantenere la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Matrice di coerenza esterna con gli obiettivi del **Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)**

	Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico	Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole di pregio	Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico	Recupero di parte del territorio compromesso	Rigenerazione delle aree industriali dismesse o improprie	Riorganizzazione / Razionalizzazione delle attività produttive	Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici	Adeguamento della viabilità	Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio
PAI1 - Garantire al territorio del bacino del Po un livello di sicurezza idraulico e idrogeologico adeguato;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PAI2 - Recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PAI3 - Programmazione degli usi del suolo;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PAI4 - Stabilizzazione e consolidamento dei terreni.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PT4.5 - Promozione delle reti e dei circuiti turistici	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Matrice di coerenza esterna con gli obiettivi del **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRR)**

	Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico	Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole di pregio	Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico	Recupero di parte del territorio compromesso	Rigenerazione delle aree industriali dismesse o improprie	Riorganizzazione / Razionalizzazione delle attività produttive	Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici	Adeguamento della viabilità	Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio
PRR1 - riduzione della produzione dei rifiuti;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRR2 - incremento della raccolta differenziata e regolamentazione della gestione dei rifiuti;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRR3 - riduzione della quantità dei rifiuti conferiti in discarica.	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Matrice di coerenza esterna con gli obiettivi del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRTA)

	Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico	Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole di pregio	Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico	Recupero di parte del territorio compromesso	Rigenerazione delle aree industriali dismesse o improprie	Riorganizzazione / Razionalizzazione delle attività produttive	Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici	Adeguamento della viabilità	Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio
PRTA1 – Controllo della qualità dell'aria;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRTA2 – Miglioramento della qualità della vita;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRTA3 – Salvaguardia dell'ambiente e delle forme di vita in esso contenute;	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRTA4 – Garantire gli usi legittimi del territorio.	●	●	●	●	●	●	●	●	●



7. ANALISI DELLE ALTERNATIVE (lett. f, h dell'Allegato VI)

Il disegno pianificatorio della Variante si è definito anche alla luce delle valutazioni scaturite dall'analisi delle "alternative di Piano". In base agli obiettivi e alle azioni prefissate, ponendosi come fine la tutela e la salvaguardia del territorio, si sono esaminate le possibili localizzazioni ed estensioni degli interventi.

Gli Scenari di seguito proposti hanno quindi rappresentato l'opportunità per effettuare alcune considerazioni relative alle scelte degli obiettivi e azioni del Piano oggetto di revisione.

In relazione alle espansioni residenziali previste, si è cercato fin dalla prima elaborazione del piano, di escludere quelle aree in evidente contrasto con la pianificazione regionale e provinciale e distinte da caratteristiche ambientali di pregio, preferendo soluzioni ambientalmente più sostenibili.

A tal proposito la proposta di Variante prevede di trasformare/riqualificare aree già compromesse anziché individuare aree residenziali di nuovo impianto.

I criteri ambientali che hanno portato alla scelta della localizzazione degli interventi sono le invarianti di carattere ambientale, paesaggistico e naturalistico del territorio, la necessità di tutela di tali fulcri di pregio, la compatibilità idro-geomorfologica e sismica, le domande pervenute di trasformazione dei siti e il rispetto dei vincoli dettati dagli strumenti programmatici sovraordinati.

La sommatoria delle analisi sopra elencate ha dato come risultato la scelta di aree per l'espansione dell'abitato in quelle zone già compromesse a livello ambientale, generalmente ubicate in aderenza e a completamento del costruito esistente, anche se su suolo libero. In altri casi, invece, per non gravare sulla sostenibilità ambientale, si è posto l'obiettivo del recupero dell'esistente e del patrimonio edilizio attualmente non utilizzato.

7.1. Nuova Viabilità

La proposta di nuova viabilità di collegamento tra la SP 181 e Strada della Contessa ha come obiettivo quello di alleggerire il centro storico da passaggio veicolare e creando un progetto infrastrutturale più organico.

Si procede con l'individuazione di tre scenari possibili, per poter valutare con maggiore chiarezza e approfonditamente la soluzione ambientalmente meno impattante, in modo da non creare condizionamenti alla futura fase di progettazione e valutazione.



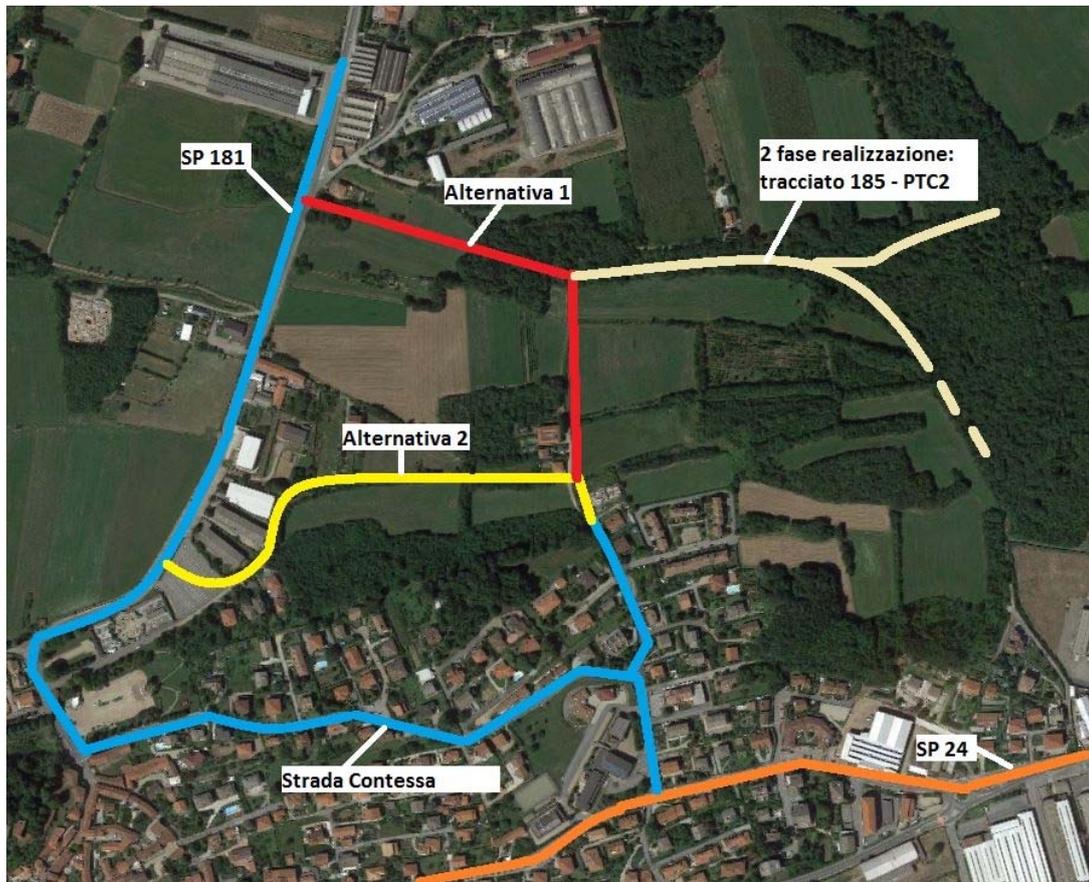


Figura 50- Tracciati alternativi della viabilità

- Alternativa A – scenario 0
Ipotesi senza alcuna realizzazione di infrastruttura.
- Alternativa B
Realizzazione di un primo tratto del tracciato indicato dal PTC2 – tracciato 185-
- Alternativa C
Realizzazione di un tracciato più a ridosso del centro urbano

Alternative	Punti di Forza	Punti di debolezza
A Alternativa 0	<ul style="list-style-type: none"> - nessun uso di suolo libero e a elevata naturalità; - assenza di interferenza con le attività agricole 	<ul style="list-style-type: none"> - centro storico notevolmente congestionato dal traffico; - tratti di Strada della Contessa non sicuri per i pedoni - inquinamento acustico e atmosferico a ridosso degli insediamenti residenziali consolidati



B	<ul style="list-style-type: none"> - diminuzione del traffico transitante dal centro storico per andare in direzione Torino; - possibilità di modificare la viabilità di Strada della Contessa per aumentare la sicurezza dei pedoni; - minore inquinamento acustico e atmosferico a ridosso delle residenze 	<ul style="list-style-type: none"> - frammentazione della struttura fondiaria dei suoli - antropizzazione di aree ad alta naturalità; - necessità di acquisire terreni privati per la realizzazione dell'innesto con la SP 181
C	<ul style="list-style-type: none"> - diminuzione del traffico nel centro storico; - possibilità di modificare la viabilità di Strada della Contessa per aumentare la sicurezza dei pedoni; - minore inquinamento acustico e atmosferico a ridosso delle residenze - innesto dell'infrastruttura su suolo già pubblico 	<ul style="list-style-type: none"> - minore frammentazione della struttura fondiaria dei suoli - antropizzazione di aree ad alta naturalità;

Conclusioni:

La necessità di realizzare un nuovo tracciato è dovuta alla richiesta dell'Amministrazione di alleggerire il traffico passante per il centro urbano lungo Strada Contessa, potendo così migliorare la vivibilità dell'area con una diminuzione dell'inquinamento acustico e atmosferico e con la possibilità di agire con azioni mirate alla sicurezza del pedone. Questi obiettivi non sono attuabili senza prevedere un progetto organico di viabilità infrastrutturale.

Il confronto tra le alternative B e C evidenziano come nella seconda ipotesi vagliata si abbia una minore frammentazione dei suoli agricoli in considerazione del fatto che il tracciato ripercorre un sentiero già esistente e si innesta su tratti di strade già esistenti e asfaltate.

L'innesto della nuova strada urbana con la SP 181 andrebbe a localizzarsi all'interno di un'area già di proprietà pubblica e interessata a sua volta da una trasformazione urbanistica consentendo una definizione dei servizi meno soggetta a vicoli.



7.2. Ambiti urbani di Trasformazione AUT1- AUT2

Per questi ambiti il piano prevede un intervento di radicale ristrutturazione urbanistica e di nuovo impianto con cambio di destinazione d'uso verso un utilizzo della zona maggiormente coerente con il contesto territoriale. Parte della capacità edificatoria di quest'ambito può essere trasferita nell'Ambito Urbano di Completamento AUPC 1/2.

- Alternativa A – scenario 0

Ipotesi senza alcuna realizzazione trasformazione urbana.

- Alternativa B

Trasformazione delle aree industriali dismesse o improprie

Alternative	Punti di Forza	Punti di debolezza
A Alternativa 0	- nessun aumento di carico antropico;	- mantenimento di attività produttive incoerenti rispetto al contesto territoriale: vicinanza al ZSC e all'interno della fascia di rispetto cimiteriale - mantenimento di porzioni di terreno compromesso e con la possibilità di aumento di degrado
B	- ripristino ambientale di territorio già compromesso; - nessun utilizzo di suolo di pregio per permettere l'insediamento di nuove residenze; - possibilità di utilizzare il principio di perequazione	- Potenziali effetti negativi sull'ambiente dovuto al aumento di carico antropico

Conclusioni:

L'alternativa B prevede la trasformazione urbanistica delle aree che attualmente si configurano in contesti territoriali divenuti impropri. Si prevede quindi lo spostamento delle attività produttive in altre aree del territorio definite AUPC, mentre in quelle in esame si prevede la destinazione d'uso residenziale. In questo modo, parte dell'espansione residenziale si localizza laddove il territorio è già stato compromesso, ma allo stato attuale risulta in disuso, senza utilizzare suolo agricolo pregiato.

Il cambio di destinazione d'uso graverà certamente sulle infrastrutture comunali come



fognature, approvvigionamento idrico, raccolta rifiuti ma ne permetterà anche una modernizzazione (nei casi di nuova costruzione). Per mitigare ulteriormente questi impatti sono previste opere di compensazione.

La trasformazione così definita dal principio di perequazione, permetterà di attuare agevolmente le previsioni di piano.

7.3. Borgata Grangiotto

Tra gli obiettivi della Variante Generale vi è la valorizzazione dei nuclei storici. Borgata Grangiotto attualmente risulta con limitata capacità edificatoria e con assenza di servizi.

- Alternativa A – scenario 0

Ipotesi senza alcun intervento.

- Alternativa B

Previsione di incremento della capacità edificatoria e creazione di servizi.

- Alternativa C

Rinaturalizzazione dell'area ricadente all'interno del ZSC Monte Musinè e Laghi di Caselette.

Alternative	Punti di Forza	Punti di debolezza
A Alternativa 0	- nessun aumento di carico antropico;	- assenza di servizi - prevedibile graduale abbandono dei residenti del nucleo storico
B	- creazione di servizi all'interno del nucleo storico; - valorizzazione del nucleo storico;	-Potenziali effetti negativi sull'ambiente dovuto al aumento di carico antropico - utilizzo di suolo all'interno del vincolo Natura 2000
C	- rimboschimento dell'area all'interno del ZSC; - implementazione della rete ecologica esistente - nessun aumento di carico antropico;	-Prevedibile graduale abbandono del nucleo storico

Conclusioni:



Borgata Grangiotto è situata sulle pendici Sud del Monte Musinè. Su quest'area ricadono i vicoli idrogeologici definiti dal PAI e in parte il SIC del Monte Musinè e dei Laghi di Caselette.

Nel caso dell' alternativa A si prefigura il mantenimento delle attuali previsioni di piano, mentre nella alternativa C si agisce prediligendo gli aspetti naturalistici dell'ambito. Le alternative A e C, anche se in modo diverso, contrastano con l'obiettivo di valorizzazione dei nuclei storici, volto a migliorare la dotazione di servizi se carenti e la loro rivitalizzazione evitandone il progressivo abbandono da parte degli abitanti.

L'alternativa B risponde all'obiettivo citato: è comunque evidente la criticità dell'attuazione delle azioni previste visti i vicoli che pregiudicano l'area.



8. AZIONI DI PIANO E VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI-EFFETTI AMBIENTALI (lett. f, h dell'Allegato VI)

8.1 Definizione delle azioni di piano

Nel paragrafo seguente si presentano gli obiettivi che il Piano si è prefissato a cui corrispondono le azioni attuative necessarie per il raggiungimento dello scopo, in modo equilibrato e attento alle risorse e alle capacità potenziali del territorio.

Nella tabella vengono sinteticamente enunciati i contenuti della Variante al Piano in modo da identificarne l'ambito di influenza e definirne i criteri per la valutazione della coerenza interna.

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI DI PIANO	
1	Qualità paesaggistica e ambientale del territorio	1.1	Salvaguardia delle aree di interesse naturalistico	1.1.a	Facilitare progetti di manutenzione e tutela del territorio dai rischi idrogeologici
				1.1.b	Prevedere il monitoraggio e il controllo delle componenti ambientali
		1.2	Salvaguardia ambientale e paesaggistica delle aree agricole di pregio	1.2.a	Tutela dei suoli agricoli produttivi di pregio
				1.3	Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico
		1.3.b	Recupero dei beni artistici e architettonici per favorirne la valorizzazione		
		1.4	Recupero di parte del territorio compromesso	1.4.a	Promuovere l'efficientamento energetico degli edifici
				1.4.b	Predisposizione di norme specifiche per limitare il consumo di suolo
2	Qualità del paesaggio industriale / produttivo	2.1	Rigenerazione delle aree industriali dismesse o improprie	2.1.a	Trasformazione di aree improprie
				2.1.b	Riqualificazione di aree dismesse
		2.2	Riorganizzazione / Razionalizzazione delle attività produttive	2.2.a	Conversione fisica e funzionale di aree e immobili attualmente adibiti ad attività diverse da quella produttiva
				2.2.b	Eliminazione degli elementi di incompatibilità nel tessuto residenziale esistente
				2.2.c	Riqualificazione delle aree consolidate
3	Qualità del paesaggio urbano	3.1	Rivitalizzazione del centro storico e dei nuclei storici	3.1.a	Miglioramento della fruibilità dei servizi con interventi infrastrutturali
				3.1.b	Decongestione del centro urbano
				3.1.c	Contenimento e densificazione delle frange periurbane
4	Qualità ed efficienza delle infrastrutture	4.1	Adeguamento della viabilità	4.1.a	Adeguamento e messa in sicurezza di tratti stradali a rischio
				4.1.b	Realizzazione del nuovo tracciato per la viabilità veicolare per decongestionare il centro urbano
5	Qualità turistica ricettiva	5.1	Valorizzazione delle strutture ricettive del territorio	5.1.a	Potenziare ricettività e servizi al turismo
				5.1.b	Promuovere interventi "leggeri" a servizio e potenziamento delle attività all'aperto

Figura 51 - Definizione degli obiettivi e delle azioni di Piano



8.2 Criteri di valutazione

Compito della Valutazione Ambientale Strategica è evidenziare e valutare i possibili impatti significativi sull'ambiente naturale, costruito e sulla salute umana, dovuti all'attuazione delle strategie e delle conseguenti azioni individuate dalla proposta di Variante, così come prescritto dalla normativa vigente.

L'analisi da compiere è di tipo qualitativa e avviene utilizzando una matrice che permetta di sintetizzare facilmente i risultati per poter definire successivamente le opere di mitigazione o compensazioni.

La tipologia degli effetti è valutata dalla combinazione da fattori come la durata, l'intensità e la reversibilità di questi sulla porzione di territorio interessato. Si ottiene così la situazione complessiva dell'impatto che ha il Piano sulle componenti ambientali del territorio evidenziandone criticità e positività.

Alla scala di valutazione qualitative viene aggiunto un giudizio numerico di tipo quantitativo sulla rilevanza dell'effetto stesso così come di seguito riportato:

	LEGENDA			
2	Impatto favorevole			
1	Impatto mediamente favorevole			
0	Impatto nullo			
-1	Impatto mediamente sfavorevole			
-2	Impatto sfavorevole			

8.3 Valutazione complessiva

Componenti ambientali Azioni di Piano		Qualità dell'Aria	Qualità dell'Acqua	Suolo e Sottosuolo	Biodiversità, Fauna Ecosistemi	Paesaggio Patrimonio storico-architettonico	Popolazione e Salute Umana, Economia	Rifiuti	Rumore
1.1.a	Facilitare progetti di manutenzione e tutela del territorio dai rischi idrogeologici	0	2	2	1	0	0	0	0
1.1.b	Prevedere il monitoraggio e il controllo delle componenti ambientali	2	2	2	2	2	0	0	2
1.2.a	Tutela dei suoli agricoli produttivi di pregio	0	0	2	0	0	1	0	0
1.3.a	Recupero del patrimonio edilizio esistente con interventi che tutelino le caratteristiche rilevanti del costruito	0	0	0	0	2	1	0	0
1.3.b	Recupero dei beni artistici e architettonici per favorirne la valorizzazione	0	0	0	0	2	2	0	0
1.4.a	Promuovere l'efficientamento energetico degli edifici	2	2	0	0	0	1	1	0
1.4.b	Predisposizione di norme specifiche per limitare il consumo di suolo	0	0	2	1	1	0	0	0
2.1.a	Trasformazione di aree improprie	1	1	0	0	1	0	-1	1
2.1.b	Riqualificazione di aree dismesse	1	1	0	0	1	0	-1	1
2.2.a	Perequazione urbanistica per aree produttive di completamento	0	0	0	0	1	1	0	0
2.2.b	Eliminazione degli elementi di incompatibilità nel tessuto residenziale esistente	1	0	0	0	2	0	0	0
2.2.c	Riqualificazione delle aree consolidate	0	0	0	0	2	0	0	0
3.1.a	Miglioramento della fruibilità dei servizi con interventi infrastrutturali	0	0	-1	0	-1	1	0	0
3.1.b	Decongestione del centro urbano	2	0	0	0	0	2	0	2
3.1.c	Aggiunta di servizi nei nuclei storici carenti	0	0	-1	-1	-1	2	-1	-1
4.1.a	Adeguamento e messa in sicurezza di tratti stradali a rischio	0	0	0	0	0	2	1	0
4.1.b	Realizzazione del nuovo tracciato per la viabilità veicolare per decongestionare il centro urbano	-1	-1	-2	-1	-1	2	0	-1
5.1.a	Potenziare ricettività e servizi al turismo	0	0	0	0	0	2	0	0
5.1.b	Promuovere interventi "leggeri" a servizio e potenziamento delle attività all'aperto	0	0	0	0	0	2	0	0

Figura 52 - Matrice di Valutazione ambientale delle azioni di Piano

Da quanto sopra riportato si nota una generale compatibilità delle scelte proposte dalla Variante di Piano con i criteri di controllo delle componenti ambientali.

Nel caso in cui una medesima azione abbia generato effetti sia positivi sia negativi sulle componenti ambientali viene valutato come impatto critico quello più negativo.



- Rigenerazione delle aree industriali dismesse – azioni 2.1.a. e 2.1.b

La trasformazione urbanistica di aree a precedente destinazione d'uso produttiva determina la necessità di analisi e accertamenti sulla qualità del terreno ed eventualmente la bonifica dell'intero lotto prima della possibilità di prevedere nuove destinazioni d'uso.

- Rivitalizzazione del centro storico – azioni 3.1.a e 3.1.c

Gli impatti potenzialmente più negativi sono correlati all'insediamento di nuova popolazione e alla realizzazione di nuove infrastrutture.

L'insediamento di nuova popolazione e l'individuazione di aree edificabili hanno come effetto sul territorio la compromissione di suolo pregiato, l'aumento della pressione sulle risorse idriche superficiali, l'aumento della produzione di rifiuti e il potenziale aumento del parco veicolare. Le aree scelte per la realizzazione della nuova residenza sono individuate a completamento delle aree già urbanizzate o ricavate dalle aree interessate dalla trasformazione e riqualificazione architettonica delle aree produttive. Si tratta di un incremento che non supererà il 10% della capacità insediativa dello strumento urbanistico vigente e dovrà obbligatoriamente prevedere requisiti di efficienza energetica e impiantistica degli edifici in modo da ottenere una riduzione del consumo di acqua, di energia e gas pro-capite. Il piano di raccolta e gestione dei rifiuti andrà adeguato alle nuove esigenze e incrementate le campagne di sensibilizzazione e informazione alla cultura della raccolta differenziata.

Le aree proposte soggette alla nuova urbanizzazione sono il risultato di valutazioni attente che hanno portato la scelta ad individuarle in aree limitrofe e a completamento dell'edificato esistente e laddove si propone la trasformazione e/o il completamento di aree dismesse o in disuso.

- Adeguamento della viabilità – azione 4.1.b

La realizzazione del nuovo tracciato, che permetterà di evitare l'attraversamento del centro urbano, è considerata prioritaria per permettere una decongestione del centro urbano medesimo con un miglioramento della vivibilità dell'area, della qualità dell'aria, diminuzione del rumore. L'infrastruttura comporterà la compromissione di suolo pregiato e un potenziale incremento di inquinamento acustico e dell'aria.

Per ogni criticità evidenziata verranno attuate azioni di mitigazione e compensazione tali da rendere più rilevante il beneficio che ne risulterà dalla realizzazione.



9. EFFETTI CUMULATIVI

Nel caso in cui misure attuative che rispondono ad obiettivi di Piano diversi abbiano ricadute sulla medesima componente ambientale si possono verificare i cosiddetti effetti cumulativi. Spesso numerosi singoli interventi hanno una rilevanza non così significativa se valutati singolarmente, ma assumono altra importanza se si considera nella totalità gli impatti sull'intero territorio.

Visivamente si possono leggere tali impatti analizzando la singola colonna della componente ambientale della matrice riportata nel precedente capitolo.

Da questa ulteriore analisi risulta una generale positività generata dalla sommatoria delle singole azioni rispetto ad una singola caratteristica ambientale, nonostante la presenza di singoli effetti negativi risulta poi per effetti di tipo interattivo antagonista la sostanziale positività delle azioni attuate.

Pertanto, non risulta necessario implementare ulteriormente le norme di mitigazione o compensazione già previste in risposta alle criticità precedentemente descritte.



10. COERENZA INTERNA

Con l'analisi di coerenza interna del piano, si intende verificare la corrispondenza tra gli obiettivi specifici assunti nella proposta di piano e la loro traduzione in azioni attuative e la coerenza tra le azioni e gli altri obiettivi proposti, in modo da renderne chiaro il legame ed evidenziare l'eventuale sussistenza di contraddizioni. La matrice realizzata riporta quindi in colonna le azioni di Piano individuate, e in riga gli obiettivi generali e specifici del Piano.

I risultati della comparazione sono stati tradotti in tre livelli di coerenza:

- ↑ = Coerenza tra azioni ed obiettivi
- = Assenza di correlazione tra azioni e obiettivi
- X = Conflitto tra azioni ed obiettivi

	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	4.1	5.1
1.1.a	↑	↑		↑				↑	
1.1.b	↑	↑		↑				↑	
1.2.a		↑		↑	↑	↑		X	
1.3.a			↑		↑		↑		↑
1.3.b			↑				↑		↑
1.4.a	↑			↑					
1.4.b	↑	↑		↑	↑	↑		X	
2.1.a				↑	↑	↑			
2.1.b				↑	↑	↑			
2.2.a					↑	↑			
2.2.b					↑	↑			
2.2.c			↑	↑	↑	↑			
3.1.a			↑				↑	↑	↑
3.1.b			↑				↑	↑	↑
3.1.c	X			X			↑		
4.1.a							↑	↑	↑
4.1.b		X		X			↑	↑	↑
5.1.a			↑				↑		↑
5.1.b			↑						↑

Figura 53 - Matrice di analisi coerenza interna

Da quanto risulta dalla matrice si può notare una complessiva sinergia tra le azioni di Piano e gli obiettivi specifici proposti, mentre in alcuni casi è evidente la contrapposizione tra l'obiettivo e la sua traduzione in azione di preservare e limitare l'utilizzo di suolo permeabile con la proposta di realizzare nuove infrastrutture (viabilità e parcheggi).

Sarà quindi necessaria un'attenta valutazione ambientale tale da poter indicare raccomandazioni e interventi di mitigazione/compensazione adeguati all'incoerenza evidenziata.



11. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI (lett. g dell'Allegato VI)

Ai sensi dell'allegato VI del D.Lgs. 4/2008, si definiscono le misure di mitigazione e compensazione come misure "... previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma".

Appare evidente, quindi, che tanto più le azioni proposte da piani o programmi saranno ambientalmente sostenibili tanto minori saranno dette misure.

11.1 Misure di mitigazione

Le previsioni contenute nella proposta di Variante sono orientate alla valorizzazione o alla tutela delle risorse ambientali che caratterizzano il territorio comunale ad eccezione di specifiche criticità generate dalla necessità di una nuova rete infrastrutturale e all'espansione insediativa.

Si procede quindi con l'individuazione di specifiche misure di mitigazione che attenuino o tendano a eliminare gli effetti negativi residui delle azioni previste.

Queste dovranno essere recepite nelle Norme Tecniche di Attuazione o nel Regolamento Edilizio.

- CONTENIMENTO INQUINAMENTO DELL'ARIA

M.1ar

Garantire la migliore efficienza nella realizzazione di impianti di riscaldamento e raffrescamento, prevedendo contabilizzazione degli impianti, termoregolazione, sia per interventi di nuova costruzione sia per le ristrutturazioni con qualsiasi destinazione d'uso.

M.2ar

Ai sensi della Legge 7 agosto 2012, n. 134 art. 17quinquies, per gli edifici di nuova costruzione ad uso diverso da quello residenziale con superficie utile superiore a 500 metri quadrati e per i relativi interventi di ristrutturazione edilizia, sarà necessaria l'installazione di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli idonee a permettere la connessione di una vettura da ciascuno spazio a parcheggio coperto o scoperto e da ciascun box per auto, siano essi pertinenziali o no, in conformità alle disposizioni edilizie di dettaglio fissate nel regolamento stesso.

- CONTENIMENTO IMPATTO SULLA COMPONENTE ACQUA



M.1A

Per tutte le nuove costruzioni residenziali, tutte le acque meteoriche dovranno essere convogliate in una vasca di raccolta provvista di scarico di troppo pieno da collegarsi alla fognatura comunale mista o bianca dove esistente, avente le seguenti caratteristiche:

- con area impermeabile fino a 300 mq è prescritto l'obbligo di una vasca di raccolta acque piovane di capienza minima pari a mc 5;
- con area impermeabile fino a 600 mq è prescritto l'obbligo di una vasca di raccolta acque piovane di capienza minima pari a mc 10;
- con area impermeabile fino a 1500 mq è prescritto l'obbligo di una vasca di raccolta acque piovane di capienza minima pari a mc 15;
- con area impermeabile superiore a 1500 mq è prescritto l'obbligo di una vasca di raccolta acque piovane di capienza minima pari a mc 20.

M.2A

Tutti gli edifici a carattere residenziale, terziario e artigianale, articolati su più unità immobiliari, nuovi o integralmente ristrutturati o in cui sia sottoposta a ristrutturazione la rete di adduzione dell'acqua sanitaria alle singole utenze e/o di distribuzione interna delle singole utenze, devono installare contatori volumetrici omologati, sia di tipo meccanico che elettronico, a lettura diretta o in telelettura per la contabilizzazione del consumo di acqua potabile, così da garantire che i costi relativi siano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singola unità immobiliare ed evitarne lo spreco.

M.3A

Tutti gli edifici a carattere non residenziale, nuovi o integralmente ristrutturati o in cui i servizi igienici vengano sottoposti a ristrutturazione, devono installare, su tutti i rubinetti dei lavelli, lavandini, bidet e docce dispositivi temporizzatori o sensori di prossimità per l'erogazione del flusso.

M.4A

Nel caso di riqualificazione di aree dismesse a qualsiasi destinazione si preveda la realizzazione di reti idriche duali, differenziando l'uso domestico da altri usi.

M.5A

Adottare il principio dell'invarianza idraulica, in modo che la trasformazione di un'area non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali, originati dall'area stessa. Si prescrive quindi l'utilizzo di materiali



permeabili per la pavimentazione di corti, piazzali, stalli, allo scopo di permettere un corretto assorbimento delle acque meteoriche da parte del terreno oggetto di edificazione.

- CONTENIMENTO IMPATTO SULLA COMPONENTE SUOLO

M.1s

Tutti gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica devono garantire, di norma, che almeno il 30% della superficie fondiaria sia mantenuta con caratteristiche di permeabilità.

M.2s

Le superfici verdi sia private sia pubbliche dovranno essere piantumate con specie arboree tipiche del territorio, come da elenco allegato al Regolamento Edilizio, al fine di creare in primo luogo una barriera visiva e filtro naturale rispetto alle aree circostanti. Salvo ulteriori specifiche si prevede la piantumazione di 1 albero a medio-alto fusto ogni 100 mq di area a verde e 5 arbusti ogni 50 mq.

M.3s

Nel caso di interventi edilizi che prevedano la realizzazione di aree a verde privato con una superficie pari o superiore a mq 500, i progetti dovranno essere corredati da un elaborato specifico relativo a tali aree. L'elaborato dovrà individuare le parti destinate a prato, la collocazione delle piantumazioni, evidenziandone la circonferenza media del fusto, le recinzioni ed i vari tipi di pavimentazione. Le essenze arboree e arbustive dovranno essere tra le specie autoctone.

M.4s

Gli impianti a verde su solette, sovrastanti piani interrati, realizzati con uno strato minimo di terra vegetale di m 0.50, disposto su strato drenante minimo di m 0.15, potranno essere computati nel calcolo del verde privato (parametro edilizio) per il 50% della loro superficie; la superficie del verde su soletta computata non potrà comunque superare il 50% della superficie complessiva di verde privato (parametro edilizio).

M.5s

Gli stalli dei parcheggi saranno realizzati in materiali che assicurino adeguato drenaggio e ombreggiati da 1 albero ogni 3 posti auto evitando così di creare isole di calore.

- CONTENIMENTO IMPATTO SULLA COMPONENTE PAESAGGIO

M.1p



Gli interventi di nuova costruzione o ampliamenti con qualsiasi destinazione d'uso dovranno essere in accordo con le caratteristiche tipologiche, compositive del contesto edilizio esistente. Si prescrive anche coerenza alla tipicità dei luoghi anche rispetto a forma, volume, materiali e colorazioni.

M.2p

Al termine delle cantierizzazioni per la realizzazione di infrastrutture si richiede la rinaturalizzazione delle aree interessate prediligendo sistemi di ingegneria naturalistica per la sistemazione del suolo, tentando per quanto possibile di non creare ostacoli per l'attraversamento della fauna.

M.3p

Per mitigare l'impatto luminoso notturno, tutte le opere in progetto devono garantire il rispetto dei limiti e le disposizioni tecniche stabilite dalle norme in vigore (L.R. 31 del 24.03.00, Norme UNI 10819, D.G.R.29-4373, delibera Consiglio Provinciale n. 330414 del 10.02.2014.

- CONTENIMENTO IMPATTO SULLA COMPONENTE ENERGIA

M.1e

Tutti gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica devono garantire come da legislatura sovraordinata adeguata efficienza energetica con l'utilizzo di tecnologie atte al contenimento dei consumi di energia in particolare di quella derivanti da fonti non rinnovabili. Pertanto la progettazione dovrà essere quanto più improntata alla eco-sostenibilità, prediligendo l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (per almeno il 50% del fabbisogno energetico per riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria), e tecniche di bioedilizia.

- CONTENIMENTO IMPATTO SULLA COMPONENTE RIFIUTI

M.1ri

In tutti i casi di nuova costruzione o di riqualificazione di aree dismesse dovranno essere previste adeguate isole di raccolta di rifiuti urbani di ogni genere così da rendere efficiente il servizio di raccolta.

M.2ri

Minimizzare la produzione dei rifiuti urbani prevedendo la diffusione del compostaggio domestico e mirando ad una gestione integrata della raccolta per passare alla tariffazione puntuale.

- CONTENIMENTO IMPATTO SULLA COMPONENTE RUMORE

M.1R



Per tutte le tipologie di intervento in ambito produttivo-artigianale dovrà essere garantito, attraverso l'utilizzo di idonee tecnologie, l'isolamento acustico tale da essere conforme alla zonizzazione prevista.

M.2R

La nuova viabilità dovrà essere dotata di accorgimenti tecnici sufficienti e necessari, sempre prediligendo opere di ingegneria naturalistica, tali da essere resa compatibile acusticamente alla zonizzazione prevista.

	Componenti ambientali									Interventi di mitigazione e compensazione
	Azioni di Piano Azioni di Piano	Qualità dell'Aria	Qualità dell'Acqua	Suolo e Sottosuolo	Biodiversità, Fauna Ecosistemi	Paesaggio Patrimonio storico-architettonico	Popolazione e Salute Umana, Economia	Rifiuti	Rumore	
1.1.a	Facilitare progetti di manutenzione e tutela del territorio dai rischi idrogeologici	0	2	2	1	0	0	0	0	M.5A; M.1s; M.3s;
1.1.b	Prevedere il monitoraggio e il controllo delle componenti ambientali	2	2	2	2	2	0	0	2	
1.2.a	Tutela dei suoli agricoli produttivi di pregio	0	0	2	0	0	1	0	0	
1.3.a	Recupero del patrimonio edilizio esistente con interventi che tutelino le caratteristiche rilevanti del costruito	0	0	0	0	2	1	0	0	M.1p
1.3.b	Recupero dei beni artistici e architettonici per favorirne la valorizzazione	0	0	0	0	2	2	0	0	
1.4.a	Promuovere l'efficiamento energetico degli edifici	2	2	0	0	0	1	1	0	M.1e;
1.4.b	Predisposizione di norme specifiche per limitare il consumo di suolo	0	0	2	1	1	0	0	0	
2.1.a	Trasformazione di aree improprie	1	1	0	0	1	0	-1	1	M.1ar; M.2ar; M.1A; M.2A; M.3A; M.4A; M.1s; M.2s; M.3s; M.1ri; M.2ri; M.1e; M.1R;
2.1.b	Riqualificazione di aree dismesse	1	1	0	0	1	0	-1	1	M.1ar; M.2ar; M.1A; M.2A; M.3A; M.4A; M.1s; M.2s; M.3s; M.1ri; M.2ri; M.1e; M.1R;
2.2.a	Perequazione urbanistica per aree produttive di completamento	0	0	0	0	1	1	0	0	M.1ar; M.2ar; M.1A; M.2A; M.3A; M.4A; M.1s; M.2s; M.3s; M.1ri; M.2ri; M.1e;
2.2.b	Eliminazione degli elementi di incompatibilità nel tessuto residenziale esistente	1	0	0	0	2	0	0	0	
2.2.c	Riqualificazione delle aree consolidate	0	0	0	0	2	0	0	0	M.1ar; M.2ar; M.1A; M.2A; M.3A; M.4A; M.3s; M.1ri; M.2ri; M.1e;
3.1.a	Miglioramento della fruibilità dei servizi con interventi infrastrutturali	0	0	-1	0	-1	1	0	0	M.2s; M.3s;
3.1.b	Decongestione del centro urbano	2	0	0	0	0	2	0	2	
3.1.c	Aggiunta di servizi nei nuclei storici carenti	0	0	-1	-1	-1	2	-1	-1	M.1ar; M.2ar; M.1A; M.2A; M.3A; M.4A; M.1s; M.2s; M.3s; M.1ri; M.2ri; M.1e; M.1R;
4.1.a	Adeguamento e messa in sicurezza di tratti stradali a rischio	0	0	0	0	0	2	1	0	M.2s; M.3s; M.2p;
4.1.b	Realizzazione del nuovo tracciato per la viabilità veicolare per decongestionare il centro urbano	-1	-1	-2	-1	-1	2	0	-1	M.5A; M.3s; M.2p;
5.1.a	Potenziare ricettività e servizi al turismo	0	0	0	0	0	2	0	0	
5.1.b	Promuovere interventi "leggeri" a servizio e potenziamento delle attività all'aperto	0	0	0	0	0	2	0	0	



11.2 Misure di compensazione

La compensazione dell'impatto residuo, determinato dal consumo di suolo, sarà ottenuta tramite interventi di rinaturalizzazione volti al mantenimento o meglio all'accrescimento del valore ecologico delle aree. A tal fine detta compensazione consisterà quindi generalmente nella formazione di opere a verde previste in piena terra, sistemate a prato e piantumate con essenze arboree e arbustive, meglio se in continuità con elementi naturali già presenti. Le superfici (agricole e boscate) che andranno compensate, corrispondono a quelle irreversibilmente compromesse dalle previsioni del Piano quali quelle infrastrutturale, urbanizzate e in generale che impermeabilizzano il suolo nella misura corrispondente all'area compromessa (1:1).

Potranno essere ammesse opere accessorie di miglioramento della fruizione ecologico ambientale (sistemazione di muri a secco, consolidamento sponde di corsi d'acqua naturali e irrigui, sentieri, percorsi ciclabili) in misura al massimo pari al 50% del costo totale della compensazione ecologica.

Gli interventi compensativi potranno essere attuati:

- all'interno del perimetro degli strumenti urbanistici esecutivi;
- nelle aree demaniali collocate lungo i corsi d'acqua principali,
- in aree, pubbliche o del soggetto proponente, degradate/ impermeabilizzate.

Le opere di compensazione, per le aree soggette a SUE e più precisamente: la collocazione degli interventi, il progetto, comprensivo di tempi e modi di realizzazione e le modalità di gestione dei medesimi, faranno parte di apposita convenzione con il Comune.

Il Comune dovrà dotarsi di un apposito Regolamento, successivamente all'entrata in vigore della Variante Generale, che andrà ad individuare le aree di localizzazione delle opere di compensazione.

All'interno del Regolamento potranno essere previsti i casi minori o di altra fattispecie per i quali consentire la monetizzazione relativa.



ALLEGATI :

- ALLEGATO 1 SCHEDE DEGLI INTERVENTI
- ALLEGATO 2 VALUTAZIONE DI INCIDENZA – BORGATA GRANGIOTTO
- ALLEGATO 3 PIANO DI MONITORAGGIO
- ALLEGATO 3 CARTOGRAFIA
 - o TAV 1 Elementi a vulnerabilità ambientale
 - o TAV 2 Elementi a vulnerabilità territoriale

