REGIONE PIEMONTE
CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO
COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
ALLEGATO TECNICO B AL P.R.G.C.

RAPPORTO AMBIENTALE
AI SENSI DEL DLGS 152/2006 COME MODIFICATO DAL DLGS 4/2008, DELLA L.R. 40/1998, DELLA DGR 9 giugno 2008 n.12-8931 e DLGS 357/97 e s.m.i.

PROFESSIONISTA REDATTORE Architetto Fabio Caramellino e-mail: caramellino.fabio@libero.it PEC: f.caramellino@architettitorinopec.it	STUDIO CARAMELLINO NETWORK ARCHITETTURA URBANISTICA ALLESTIMENTI SITO: www.caramellinonetwork.it e-mail: info@caramellinonetwork.it
DATA REDAZIONE	SETTEMBRE 2021

IL SINDACO	IL SEGRETARIO COMUNALE

0. PREMESSA Pag. 5

1. PROCEDURA DI V.A.S.: INQUADRAMENTO NORMATIVO. Pag. 6
   - 1.1 Legislazione europea.
   - 1.2 Legislazione nazionale.
   - 1.3 Legislazione regionale.

2. CONTENUTI E METODOLOGIA GENERALE DI V.A.S. Pag. 9
   - 2.1 Fase di screening.
   - 2.2 Fase di scoping.
   - 2.3 Fase di formazione del Rapporto Ambientale e del P.R.G.C.
   - 2.4 Fase di pubblicizzazione del Rapporto Ambientale e del P.R.G.C.
   - 2.5 Fase di valutazione, adozione e approvazione del Rapporto Ambientale e del P.R.G.C.
   - 2.6 Fase di monitoraggio.

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO ED URBANISTICO DEL COMUNE. Pag. 10

4. ITER SPECIFICO DELLA PROCEDURA DI VAS DEL COMUNE DI LUSERNA S. GIOVANNI. Pag. 11

5. COERENZA DEI CONTENUTI DEL R.A. RISPETTO AL DLGS 152/06 (ALLEGATO VI ALLA PARTE II). Pag. 14

6. RAGIONI PER UN NUOVO PIANO - EVOLUZIONE DEL TERRITORIO IN ASSENZA DEL NUOVO P.R.G.C. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE. Pag. 15

7. INDIRIZZI, DIRETTIVE E PRESCRIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA. Pag. 25
   - 7.1 Piano Territoriale Regionale (PTR 97).
   - 7.2 Nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR 2011).
   - 7.3 Piano Paesaggistico Regionale adottato (PPR 09).
   - 7.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC1)-Variante di adeguamento al D.M. 9 Maggio 2001.
   - 7.5 Variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC2).
   - 7.6 Piano di tutela delle acque (PTA).
   - 7.7 Disposizioni per la tutela dell'ambiente in merito all'inquinamento atmosferico.
     - 8.7.1 Piano di azione della Provincia di Torino.
   - 7.8 DGR n.32-13426 "Criteri tecnici regionali in materia di gestione dei rifiuti urbani".
   - 7.9 Programma provinciale di gestione dei rifiuti (PPGR)
   - 7.10 Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti (Osservatorio Rifiuti Provinciale).
   - 7.11 Piano Strategico Regionale per il Turismo (PSRT).
   - 7.12 Documento di programmazione delle attività estrattive (DPAE).
   - 7.13 Piano provinciale per le attività estrattive (PAEP).

8. QUADRO CONOSCITIVO D'INSIEME DEL PATRIMONIO AMBIENTE E DEL TERRITORIO. Pag. 48
   - 8.1 Sistema Ambiente:
     - 8.1.1 Ambiente Aria.
     - 8.1.2 Ambiente Acqua.
     - 8.1.3 Fauna.
   - 8.2 Sistema paesaggistico: Pag. 59
     - 8.2.1 Suolo e sottosuolo.
       - 9.2.1.1. I suoli di Luserna e loro capacità d'uso agricola e forestale.
     - 8.2.2 Vegetazione e flora.
       - 9.2.2.1. Quadro generale.
     - 8.2.3 Paesaggio.
       - 9.2.3.1. Premessa.
       - 9.2.3.2. Inquadramento del paesaggio di area vasta (a grande scala - PPR).
       - 9.2.3.3. Inquadramento del paesaggio di area vasta (– paesaggi Agrari e forestali IPLA).
       - 9.2.3.4. Caratterizzazione del paesaggio agroforestale di Luserna: Identificazione degli Ambiti Paesaggistici Locali (APL-UPL-IP).
     - 8.2.4 Ecologia del paesaggio.
     - 8.2.5 Ecosistemi e Rete Ecologica.

9.2.5.1. Ecosistemi.
9.2.5.2. Rete ecologica Comunale (REC).

8.3 Sistema della difesa del suolo: Pag. 92
8.3.1 Geologia, geomorfologia e dissesti.
8.3.2 Il reticolo idrografico minore.
8.3.3 Rischio sismico.

8.4 Sistema del patrimonio storico: Pag. 100
8.4.1 Cenni storici.
9.4.1.1 Area Storico-Culturale "Valli Valdesi".
9.4.1.2. Luserna San Giovanni.
9.4.1.3. Brevi cenni storici dell'economia della Valle Pellice e di Luserna.
8.4.2 Beni culturali, storici, artistici, architettonici, documentari.
8.4.3 Usi Civici

8.5 Sistema delle pressioni antropiche: Pag. 108
8.5.1 Rumore.
9.5.1.1. Inquadramento.
9.5.1.2. Riferimenti normativi.
9.5.1.3. Inquadramento normativo del comune.

8.5.2 Radiazioni non ionizzanti.
9.5.2.1. Inquadramento.
9.5.2.2. Riferimenti normativi.
9.5.2.3. Fasce di rispetto e DPA.

8.5.3 Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR).
8.5.4 Siti contaminati.
8.5.5 Energia.
9.5.5.1. Centrale a biomassa.
8.5.6 Rifiuti.
8.5.7 Attività estrattive.
8.5.8 Inquinamento luminoso.

9. OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL P.R.G.C. E STRATEGIE ATTUATIVE. Pag. 129

10. COERENZA ESTERNA. Pag. 132

11. COERENZA INTERNA. Pag. 137

12. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE. Pag. 141
12.1 Premessa.
12.2 Caratterizzazione degli Ambiti di Paesaggio nel progetto di Piano.
12.3 Analisi di indirizzo progettuale degli APL, delle UPL e degli IP.
12.4 Analisi di indirizzo progettuale per la rete stradale.
12.5 Analisi di indirizzo progettuale per il paesaggio agrario naturale.
12.6 Analisi di indirizzo progettuale per il sistema irriguo minore.
12.7 Analisi di indirizzo progettuale per le aree di pertinenza dei corpi idrici e le fasce perifluviali.
12.8 Analisi di indirizzo progettuale per la matrice idrogeologica.
12.9 Analisi di indirizzo progettuale degli interventi di cucitura, completamento e trasformazione.
12.9.1 Tessuto urbano consolidato residenziale.
12.9.2 Tessuto urbano consolidato produttivo commerciale.
12.10 Analisi di indirizzo progettuale per le singole aree di completamento urbano.
12.10.1 Aree interstiziali di completamento edilizio (Aree R7).
12.10.2 Aree di completamento urbano (Aree TU)
12.10.3 Aree di completamento artigianali (Aree MP2)
12.10.4 Aree di completamento produttive (Aree IP2)
12.11 Calcolo del consumo di suolo agricolo totale.

13. FASCICOLO A PARTE – PROGRAMMA DI MONITORAGGIO Pag. 251

0. PREMESSA

Oggi la progettazione, la gestione delle trasformazioni territoriali quindi la Governance del territorio basata sui principi dello sviluppo sostenibile e sull'attenzione a reali considerazioni di carattere ambientale, costituisce il nucleo imprescindibile dei diversi processi di programmazione, pianificazione e progettazione dei piani e/o programmi che possono avere ricadute non più trascurabili sull'ambiente in quanto "INSIEME" di territorio naturale ed antropico.

Le prime avvisaglie di attenzione verso i temi della Valutazione Ambientale, si intravedono con la Convenzione di Ramsar sulle Zone Umide e nella "*Dichiarazione di Stoccolma sull'ambiente umano*" del 1972 ove si fissano i fondamenti della sostenibilità in 26 principi e ove si afferma che "*si è giunti ad un punto della storia in cui noi dobbiamo condurre le nostre azioni in tutto il mondo con più prudente attenzione per le loro conseguenze sull'ambiente.*"

Nel 1987 con il "*Rapporto Brundtland - Il nostro futuro comune*" la Commissione Mondiale su Ambiente e Sviluppo formula un'efficace definizione di sviluppo sostenibile: "*Lo sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni della generazione presente, senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri.*"

Nel 1992 a Rio de Janeiro la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo – Vertice della Terra, si conclude con la sottoscrizione di due Convenzioni: la "*Convenzione quadro sui cambiamenti climatici*" e la "*Convenzione quadro sulla biodiversità*", nonché di tre dichiarazione di principi: l'"*Agenda 21*": il "*Programma d'azione per il XXI secolo*", la "*Dichiarazione dei principi per la gestione sostenibile nelle foreste*" e la "*Dichiarazione di Rio su Ambiente e Sviluppo*", che definisce in 27 principi i diritti e le responsabilità delle nazioni nei riguardi dello sviluppo sostenibile.

Nel 1997 a Kyoto viene firmato il protocollo concernente la riduzione delle emissioni dei gas serra.

Nel 1998 con la Convenzione di Aarhus si specificano i diritti all'informazione, alla partecipazione e alla giustizia da parte di tutti, anche relativamente alle informazioni riguardanti l'ambiente e gli effetti che le azioni umane su di esso possono provocare, oltre che sulle mitigazioni verso tali effetti negativi.

Nel 2004 con la Quarta Conferenza europea delle città sostenibili (Aalborg + 10) si dettano nuovi impulsi per *aumentare la consapevolezza e nuovi strumenti pratici e flessibili*.
La Commissione Europea adotta la comunicazione *Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano* con priorità su:

- *Gestione sostenibile dell'ambiente urbano;*
- *Trasporti urbani;*
- *Edilizia;*
- *Progettazione urbana sostenibile.*

Nel 2012 a Rio De Janeiro si svolge la Conferenza ONU sullo sviluppo sostenibile – Rio + 20.

Dal 30 novembre 2015 al 12 dicembre 2015 si è tenuta a Parigi la conferenza dell'ONU sui cambiamenti climatici dove si è convenuto di mantenere l'aumento della temperatura media globale al di sotto di 2°C in più rispetto ai livelli preindustriali e di proseguire gli sforzi per limitarlo a 1,5°C. l'accordo parte da un presupposto fondamentale: "*Il cambiamento climatico rappresenta una minaccia urgente e potenzialmente irreversibile per le società umane e per il pianeta*". Richiede pertanto "*la massima cooperazione di tutti i paesi" con l'obiettivo di "accelerare la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra*". Per entrare in vigore dal 2020 l'accordo deve ora essere ratificato, accettato o approvato da almeno 55 paesi che rappresentano complessivamente il 55 per cento delle emissioni mondiali di gas serra.

A Madrid si è tenuta dal 2 al 13 dicembre 2019 la venticinquesima conferenza sul cambiamento climatico organizzata dall'ONU, la cosiddetta COP25; alla conferenza – durata una decina di giorni, a Madrid – hanno partecipato i rappresentanti di più di 190 paesi del mondo, che tra le altre cose si erano dati l'obiettivo di trovare una soluzione su uno dei punti più importanti e discussi dell'Accordo di Parigi sul clima: il meccanismo previsto dall'articolo 6, che dovrebbe permettere ai paesi che inquinano meno di "cedere" la loro quota rimanente di gas serra a paesi che inquinano di più, per permettere loro una transizione più facile senza compromettere il raggiungimento degli obiettivi generali. Oltre a non avere concordato nulla sull'articolo 6, la COP25 non ha prodotto niente di vincolante sull'obbligo per i singoli paesi di presentare piani per ridurre ulteriormente le proprie emissioni di gas serra, necessari per raggiungere gli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi nel 2015. In pratica la conferenza è stata considerata da tutti un fallimento. Le questioni che sono state rimandate, per esempio la decisione su come attuare l'articolo 6 dell'Accordi di Parigi, saranno discusse durante la COP26 a Glasgow, in Scozia, che si doveva tenere nel 2020 e a causa dell'emergenza sanitaria Covid è stata rimandata a novembre 2021.

Nella conferenza è stato riconfermato che per mantenere i cambiamenti climatici entro limiti gestibili, i Paesi dovrebbero limitare l'aumento della temperatura globale a 1,5 gradi, raggiungere la neutralità del carbonio entro il 2050 e ridurre le emissioni di gas serra del 45% rispetto ai livelli del 2010 entro il 2030.

1. PROCEDURA DI VAS: INQUADRAMENTO NORMATIVO.

1.1. LEGISLAZIONE EUROPEA.

A livello europeo si inizia ad occuparsi in generale di Valutazione Ambientale alla fine degli anni Settanta; tale interesse subisce poi un'accelerazione nei primi anni Ottanta con la Direttiva 58/337/CEE in merito alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) al fine di conseguire la riduzione dell'impatto sull'ambiente di determinati progetti. La VIA si riferiva però esclusivamente a progetti di opere più o meno importanti che potessero avere un qualche effetto negativo sull'ambiente: di fatto erano rimasti fuori dalla procedura di controllo ambientale i piani e i programmi, in definitiva la pianificazione territoriale dalla quale discendevano le opere che venivano controllate attraverso la VIA. Con la Direttiva 2001/42/CE si è di fatto esteso l'ambito di applicazione del concetto di Valutazione Ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali possono essere causati non solo dalla realizzazione fisica di nuovi progetti ed opere, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi dai quali le opere stesse discendono. Ecco che la Direttiva 2001/42/CE si prefigge *"l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile."* Si introduce quindi la PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) come strumento per integrare principi, obiettivi, criteri ambientali e di sostenibilità, nei processi decisionali strategici, in modo da progredire verso uno sviluppo più sostenibile.

La Direttiva 2001/42/CE *"ha carattere procedurale e le sue disposizioni dovrebbero essere integrate nelle procedure esistenti degli Stati Membri o incorporate in procedure specificatamente stabilite."*

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica, quindi, si delinea come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte (politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali) in modo che queste siano incluse e affrontate fin dalle prime fasi strategiche del processo decisionale.

Ai fini della Direttiva, la Valutazione Ambientale *"dovrebbe essere elaborata in modo da contenere informazioni pertinenti come stabilito dalla Direttiva, identificare, descrivere e valutare i possibili effetti ambientali significativi, tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma, nonché alternative ragionevoli."*

Ai fini della Direttiva s'intende:

- per Valutazione Ambientale l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.
- Per Rapporto Ambientale la parte della documentazione del piano o programma in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma; l'allegato I alla direttiva riporta le informazioni da fornire a tale scopo.
- La Valutazione Ambientale deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa.

La Direttiva pone come elemento centrale ed imprescindibile della procedura di VAS il principio delle consultazioni: in questo contesto sono numerose le disposizioni in merito alla possibilità di accesso del pubblico alle informazioni ambientali: la 2003/4/CE, la 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico alla formazione dei piani e programmi in materia ambientale, la Convenzione di Aarhus, l'Agenda 21 … riprese a livello nazionale. (D.lgs 195/2005 e D.lgs 152/2006 e s.m.i.) La partecipazione viene quindi considerata un elemento strategico della procedura finalizzata alla formulazione quanto più possibile partecipata e consensuale dei contenuti della pianificazione. Devono essere consultate le autorità con competenze ambientali nella fase di stesura del piano, ma le consultazioni sono estese al pubblico interessato, ai singoli o alle associazioni, organizzazioni, gruppi che devono essere informati e disporre tempestivamente dell'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul Rapporto Ambientale che lo accompagna, il tutto prima dell'adozione del piano o programma in modo tale da poter proporre i propri suggerimenti che porteranno alla stesura definitiva del piano.

1.2 LEGISLAZIONE NAZIONALE.

Nel 2004 con la Legge 308/2004 si dà la delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e le misure di diretta applicazione.

Nell'Aprile 2006 con l'entrata in vigore del D.Lgs 152/2006 Testo Unico dell'Ambiente si recepisce la Direttiva 2001/42/CE che, dopo vari rinvii, entra in vigore il 31 luglio 2007.

Dopo un primo fallito tentativo di modifica del testo del D.lgs 152/2006 avvenuto nel luglio 2006, si è pervenuti all'entrata in vigore di un decreto correttivo: il D.Lgs 4/2008 del 16 gennaio 2008 entrato in vigore il 13 febbraio subito dopo la caduta del Governo in carica, rimanendo così notevoli le incertezze sull'effettivo livello definitivo del testo correttivo. La parte II del D.lgs 152/2006, completamente sostituita e riformulata dal D.lgs 4/2008, reca al Titolo I i principi generali per le procedure di VIA, VAS, Valutazione di incidenza e A.I.A. (Autorizzazione integrata Ambientale), mentre dedica il Titolo II alla disciplina della VAS ed il Titolo III alla VIA. In buona sostanza il D.Lgs 4/2008 riprende le previsioni della legislazione precedente, ma si ispira in modo molto più diretto e completo a quanto previsto nella Direttiva 2001/42/CE europea. Il nuovo D.lgs 4/2008 così delinea una procedura di Valutazione Ambientale Strategica che prende avvio contestualmente al

processo di formazione del piano o programma. L'autorità incaricata dell'approvazione del piano deve chiedere all'autorità competente in materia di VAS un parere in merito all'assoggettabilità della relativa proposta alla VAS ai sensi dell'art.12. L'autorità ambientale competente emette il provvedimento di verifica assoggettando o meno il piano alla VAS e motivando e rendendo pubblico il risultato. Il piano o programma sottoposto a VAS è oggetto di un Rapporto Ambientale, contenente la descrizione del processo di valutazione, che deve analizzare gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del piano, le ragionevoli alternative considerate e le azioni messe in atto per il raggiungimento di specifici obiettivi di qualità ambientale, nonché una sintesi non tecnica dei contenuti. I contenuti stessi del Rapporto Ambientale vengono definiti coinvolgendo le Autorità con competenze ambientali nella fase iniziale di consultazione (scoping) propedeutica alla redazione del rapporto stesso. Il Rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

1.3 LEGISLAZIONE REGIONALE

A livello regionale piemontese viene introdotta la valutazione degli effetti ambientali che i piani ed i programmi possono avere attraverso la L.r 40/1998 "*Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione*", la cui stesura è avvenuta contemporaneamente alla predisposizione delle bozze dell'attuale Direttiva europea 2001/42/CE, pertanto ne include già i contenuti essenziali, infatti all'art. 20 la L.r 40/98 richiede un'Analisi di Compatibilità Ambientale a supporto delle scelte di piano, in base ai contenuti specificati all'Allegato F. La successiva approvazione dei piani o programmi avviene anche sulla base della Relazione di analisi della Compatibilità Ambientale. Nell'anno 2000 un Comunicato del Presidente della Giunta regionale ha ulteriormente specificato i passaggi procedurali per gli adempimenti previsti dall'art. 20 della L.r. 40/98 mediante l'introduzione degli adempimenti amministrativi e tecnici da attivare al momento della predisposizione, adozione, pubblicazione ed approvazione degli strumenti urbanistici comunali.
Nel 2003 con la Circolare del Presidente della Giunta Regionale 13.1.2003 n. 1/PET, si sono definiti in dettaglio i contenuti della Relazione di Compatibilità Ambientale, con particolare riferimento agli strumenti urbanistici comunali.

L'analisi di cui all'Allegato F *"valuta gli effetti, diretti e indiretti, dell'attuazione del Piano o del programma sull'uomo, la fauna, la flora, il suolo e il sottosuolo, le acque superficiali e sotterranee, l'aria, il clima, il paesaggio, l'ambiente urbano e rurale, il patrimonio storico, artistico e culturale, e sulle loro reciproche interazioni, in relazione al livello di dettaglio del Piano o Programma e fornisce indicazioni per le successive fasi di attuazione."*

L'Allegato F definisce quali siano le informazioni relative all'analisi di Compatibilità Ambientale dei piani o programmi e che in essa devono essere contenute come di seguito riportate:

- *a) il contenuto del piano o del programma ed i suoi obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche dell'ambiente;*
- *b) le caratteristiche ambientali di tutte le aree che possono essere significativamente interessate dal piano o programma;*
- *c) qualsiasi problema ambientale rilevante ai fini del piano o del programma, con specifica attenzione alle aree sensibili ed alle aree urbane;*
- *d) gli obiettivi di tutela ambientale di cui all'art. 20, comma 1, perseguiti nel piano o nel programma e le modalità operative adottate per il loro conseguimento;*
- *e) i prevedibili impatti ambientali significativi e la valutazione critica complessiva delle ricadute positive e negative sull'ambiente, derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*
- *f) le alternative considerate in fase di elaborazione del piano o del programma;*
- *g) le misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma.*

La legge regionale 40/98 dal punto di vista dei contenuti rispetto all'analisi di Compatibilità Ambientale era già una buona traccia ed anticipava coerentemente i principi sviluppati con il D.lgs 152/06 e s.m.i.

Con la Circolare del Presidente della Giunta regionale 13.1.2003 n. 1/PET si specifica meglio e si chiariscono le modalità e le tempistiche stabilendo che *"la relazione di compatibilità ambientale è lo strumento di verifica che accompagna l'iter formativo del piano, descrivendo a priori le condizioni ambientali del territorio comunale e valutando successivamente le ricadute sull'ambiente delle previsioni avanzate, che andranno formulate con la finalità di favorire anche il conseguimento degli obiettivi di tutela ambientale perseguiti a livello regionale, provinciale e comunale. Per tali motivi la predisposizione della relazione di compatibilità ambientale dovrà in parte precedere la stesura del progetto preliminare di piano e accompagnare il processo di definizione delle scelte in connessione con le indicazioni via via maturate attraverso la stesura delle varie parti della relazione stessa. La relazione conclusiva da allegare al progetto preliminare in pubblicazione dovrà esplicitare le fasi di definizione delle previsioni di piano, permettendo la comprensione dell'iter seguito per la formazione delle proposte e per la loro valutazione."*

Come si può ben vedere erano già ben chiari i principi dell'integrazione tra l'analisi di compatibilità ambientale e la stesura del piano con i suoi obiettivi, anche in virtù della sostenibilità, la coerenza interna tra obiettivi e raggiungimento degli stessi, la coerenza esterna con le pianificazioni sovra ordinate e l'informazione dell'iter procedurale e decisionale del piano.

Con l'entrata in vigore del D.lgs 4/2008 e la contemporanea L.r. 40/98 vigente, in Piemonte si rende necessario un adeguamento della normativa. In attesa di tale adeguamento la Regione Piemonte con la D.G.R. 9 giugno 2008 n. 12-8931, al fine di scongiurare il sovrapporsi di un ulteriore regime transitorio nell'applicazione della normativa, ha definito i passaggi da seguire per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

All'Allegato I della D.G.R. "*Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica*", al paragrafo "*Procedimenti in corso*" la Circolare stabilisce che "*Per effetto dell'art.35 del Dlgs 152/2006, come modificato dal Dlgs n. 4 del 16 gennaio 2008, le procedure in corso al 31 luglio 2007, data di entrata in vigore della Parte II del Dlgs 152/2006, si concludono ora in conformità alle disposizioni regionali.*

Pertanto nel caso in cui, nel corso del procedimento volto alla formazione ed all'approvazione di un piano o programma, si sia già pervenuti entro la predetta data del 31 Luglio 2007 all'adozione, anche solo a livello preliminare, del piano o programma o, comunque, ad una avanzata definizione della proposta e sia stata già prodotta e formalizzata la relazione di compatibilità ambientale ai sensi del combinato disposto dell'art. 20 e dell'Allegato F della Legge regionale n. 40/98, il procedimento potrà essere concluso in conformità alle disposizioni dettate dall'articolo 20 della citata Legge regionale, così come messe in atto sino al precitato 31 Luglio 2007.

Nel caso, invece, di procedimento avviato dopo il 31 luglio 2007 ovvero avviato prima di tale data, ma nel corso del quale non si sia pervenuti a quella data ad una avanzata definizione della proposta di piano o programma ovvero alla sua adozione, anche solo di livello preliminare, si applicano le disposizioni dell'articolo 20 della Legge regionale 40/1998, alla luce delle indicazioni fornite dal presente provvedimento.

In questo ultimo caso sono comunque fatti salvi tutti i documenti prodotti e gli atti compiuti tra il 31 luglio 2007 e la data di pubblicazione del presente provvedimento.

Successivamente a tale data, pertanto, i procedimenti non ancora conclusi dovranno seguire le indicazioni del presente provvedimento, compatibilmente con le fasi procedurali già realizzate."

2. CONTENUTI E METODOLOGIA GENERALE DI VAS.

La procedura della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si esplica in una successione di fasi che accompagnano il piano o programma nella sua fase di formazione sino all'attuazione.

2.1 FASE DI SCREENING.

Per i piani o programmi che non rientrano tra quelli per cui la VAS risulta essere obbligatoria, il primo passo si sostanzia nella fase di screening, ovvero la fase di verifica dell'assoggettabilità del piano o programma alla procedura di valutazione.
L'Autorità procedente chiede all'Autorità competente di esprimersi sulla necessità o meno di intraprendere la procedura di valutazione. (art. 3, commi 3,4 e 5 della Direttiva 2001/42/CE e art. 12 del Dlgs 152/2006 e s.m.i.)

2.2 FASE DI SCOPING.

Il secondo passo si sostanzia nella fase di scoping, ovvero la fase di specificazione dei contenuti da inserire nel Rapporto Ambientale. Tale fase viene espletata dall'Autorità procedente tramite consultazione dell'Autorità competente, nonché dei singoli, delle associazioni, dei gruppi e/o organizzazioni interessate dagli effetti del piano o programma sulla base di un Documento Tecnico Preliminare contenete le indicazioni e le informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale. (art. 5, comma 4 della Direttiva 2001/42/CE e art. 13 del Dlgs 152/2006 e s.m.i.)

2.3 FASE DI FORMAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DEL P.R.G.C.

Il terzo passo si sostanzia nella formazione integrata del piano attraverso le informazioni, indicazioni, azioni, obiettivi e scelta delle alternative contenute nel Rapporto Ambientale redatto in concomitanza con il P.R.G.C.; l'iter di formazione del piano o programma viene descritto nel Rapporto Ambientale. (artt. 6,7 e 8 della Direttiva 2001/42/CE e art 13, commi 5 e 6 e art. 14 del Dlgs 152/2006 e s.m.i.)

2.4 FASE DI PUBBLICIZZAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DEL P.R.G.C.

Redatto il piano o programma e il Rapporto Ambientale, il quarto passo si sostanzia nel rendere noti i contenuti, pubblicizzando gli elaborati inviandoli alle altre Autorità con competenze ambientali.
Chiunque in questa fase può presentare osservazioni, pareri e suggerimenti in merito. (artt. 6,7 e 8 della Direttiva 2001/42/CE e art 13, commi 5 e 6 e art. 14 del Dlgs 152/2006 e s.m.i.)

2.5 FASE DI VALUTAZIONE, ADOZIONE ED APPROVAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DEL P.R.G.C.

A seguito della fase di partecipazione e consultazione, nonché della pubblicizzazione, il quinto passo si sostanzia nell'adeguare, sulla base delle osservazioni e pareri giunti, il Rapporto Ambientale e nel redigere la versione definitiva del P.R.G.C.
Il provvedimento di approvazione contiene la Dichiarazione di sintesi che illustra in che modo le considerazioni ambientali abbiano influenzato la procedura di piano o programma. (art. 9 della Direttiva 2001/42/CE e art. 15, comma 2 e artt. 16 e 17 del Dlgs 152/2006 e s.m.i.)

2.6 FASE DI MONITORAGGIO

Il sesto passo della procedura si sostanzia, durante l'applicazione e la vigenza del piano o programma e delle sue scelte, nel sistema di monitoraggio che ne valuta l'efficacia prestazionale attraverso l'utilizzo di specifici indicatori i quali, nel tempo, verificano se le azioni previste si realizzano raggiungendo gli obiettivi prefissati, quali effetti producono e se sia il caso di porre in atto azioni correttive. (art. 10 della Direttiva 2001/42/CE e art. 18 del Dlgs 152/2006 e s.m.i.)

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO ED URBANISTICO DEL COMUNE.

I Comuni di Luserna San Giovanni, Bobbio Pellice, Torre Pellice, Villar Pellice, Angrogna, Rorà, Lusernetta, Bibiana e Bricherasio, hanno costituito sino al 2009 la Comunità Montana Val Pellice, in provincia di Torino.
Con la D.C.R. 217-46169 del 3 novembre 2008, successivamente integrata il 28 aprile 2009 con diverse D.C.R (una per ogni Comunità Montana), ha avuto inizio l'iter di riordino delle Comunità Montane da parte della Regione Piemonte, individuando le Zone Omogenee sul territorio Regionale. Le nuove Unioni Montane sono state formalmente costituite il 28 agosto 2009 con D.P.G.R n. 84, pubblicato sul Supplemento ordinario n.1 del 31-08-2009 al B.U.R. del 27 agosto 2009. In forza di ciò la Comunità Montana Val Pellice è stata accorpata alle Valli Chisone, Germanasca e al Pinerolese pedemontano riconoscendone il territorio come Zona Omogenea e formando in tal modo la nuova Unione Montana "DEL PINEROLESE", con sede legale ed operativa a Torre Pellice in Via Alfieri 8.

In conformità ai disposti della Legge Urbanistica Regionale n° 56 del 05/12/1977 e s.m.i, la precedente Comunità Montana "Val Pellice" si è dotata di Piano Regolatore Generale Intercomunale nel 1981 approvato dalla Competente Autorità Regionale con deliberazione n° 47-10770, in data 27/01/1987, per quanto concerne il Comune di Luserna San Giovanni. Successivamente quest'ultimo riteneva opportuno procedere ad una parziale modifica alle prescrizioni urbanistiche operanti sul proprio territorio, mediante la predisposizione di una Variante allo Strumento Urbanistico sovra comunale vigente, nel rispetto dei disposti fissati dagli art. 15, 16 e 17 della L.R. 05/12/77 n° 56 e successive modificazioni e delle indicazioni contenute nella Circolare del Presidente della Giunta Regionale n° 16/URE in data 18/07/1989. Tale variante prendeva inizio con l'approvazione della Deliberazione Programmatica da parte del Consiglio Comunale in data 18/02/1988 e si completava con la definitiva approvazione da parte della Regione Piemonte in data 23/12/1996 con la deliberazione della Giunta Regionale n° 30-15432. La variante di cui sopra, oltre ad aver introdotto sostanziali modifiche alla cartografia e alla normativa del Piano, ha recepito la complessa problematica della prevenzione del rischio sismico, introdotte dalla L.R. n° 95/85 e dalla successiva deliberazione G.R. 08/03/1988 n° 2-19274. Le Norme di attuazione sono state approvate con le modifiche ed integrazioni regionali della D.G.R. del 31-01-1994, n. 54-31995.

Secondo i disposti della Legge n° 142 - 8/6/1990 e della n° 72 del 9/10/1995 si determinano diversi ruoli e funzioni sia per le Comunità Montane che per i Comuni: in particolare, riconoscendo il compito delle Comunità di programmazione tramite piani pluriennali di interventi a carattere sovra comunale ed il Piano di sviluppo socioeconomico per gli indirizzi generali dell'organizzazione territoriale, ma anche accentuando il concetto delle autonomie decisionali dei Comuni ai quali spettano tutte le funzioni amministrative che riguardino la popolazione ed il Territorio Comunale precisamente nei settori organici dei servizi sociali, dell'assetto ed utilizzazione del territorio e dello sviluppo economico, attribuiscono specifica competenza ai Comuni stessi per la propria pianificazione territoriale.

Il Comune di Luserna San Giovanni ha ritenuto pertanto opportuno per l'ottimale soluzione dei propri problemi di sviluppo, procedere alla redazione di un nuovo Strumento Urbanistico Generale che fosse in grado di decidere il futuro della collettività per l'importante parte del vivere che deriva dall'assetto territoriale e dalla organizzazione delle Città. In seguito a tale decisione è stato conferito l'incarico professionale per la redazione di un nuovo Piano Regolatore Generale Comunale con Deliberazione della Giunta Comunale n. 57 in data 19 febbraio 1997. In data 18 marzo 1997 viene firmata la Convenzione d'Incarico per la redazione del Nuovo P.R.G.C. e comincia la fase di redazione del Piano stesso.

La fine degli anni Novanta e i primi anni del nuovo secolo sono stati molto vitali e soprattutto prolifici dal punto di vista della Legislazione nazionale e, conseguentemente, regionale in merito a diverse materie, comunque sempre inerenti alla redazione di un piano.

La redazione del piano prende l'avvio nel 1997 con uno scenario legislativo "tradizionale" e collaudato su cui si inseriscono nell'immediato la Legge regionale n. 40/1998 sulla compatibilità ambientale, la Legge regionale n. 19/1999 sul nuovo Regolamento edilizio tipo, la Legge regionale n. 28/1999 sulla riforma della disciplina del commercio e conseguente adeguamento degli Strumenti Urbanistici, la Legge regionale n. 52/2000 sull'inquinamento acustico e relativa zonizzazione dei territori comunali, l'adeguamento degli Strumenti urbanistici al Piano stralcio delle fasce fluviali e al Progetto di assetto idrogeologico PAI, la modificazione della Legge regionale n. 28/1999 con DCR n. 347-42514 del 23 Dicembre 2003, ulteriore modificazione della Legge regionale n. 28/1999 con DCR n. 59-10831 del 24 Marzo 2006 cui gli Strumenti Urbanistici devono adeguarsi per arrivare infine all'entrata in vigore del Dlgs 152/2006 il 31 Luglio 2007.
Oltre alla parte prettamente legislativa sopra riportata negli anni di formazione del piano vengono adottati e/o approvati i nuovi strumenti urbanistici sovraordinati cui i piani locli devono uniformarsi quali il nuovo PTR approvato con D.C.R. n.122-29783 del 21-07- 2011, il nuovo PPR adottato una prima volta con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009 e riadottato una seconda volta con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015, la Variante al PTC1 di adeguamento al D.M. 9 maggio 2001 approvata con D.C.R. n. 23-4501 del 12 ottobre 2010, il nuovo PTC2 approvato dalla Regione Piemonte con D.C.R. n. 121-29759 del 21 luglio 2011.
In virtù di quanto sopra e all'inevitabile "inseguimento" della nuova legislazione e della nuova pianificazione su indicata per adeguare il P.R.G.I. vigente e il nuovo P.R.G.C. in fase di redazione, a causa dei lunghi periodi burocratici occorrenti per adeguare ed ottenere i pareri dagli Enti preposti, soprattutto in merito alla materia idrogeologica, e in forza delle inevitabili scadenze elettorali delle Giunte che si sono succedute, il Progetto Preliminare di P.R.G.C. non era ancora stato portato in adozione alla data del 31 luglio 2007, tuttavia si era giunti alla definizione pressoché definitiva del Progetto Preliminare di P.R.G.C. in tutte le sue parti, compresa la relazione dell'Analisi di Compatibilità Ambientale e si era nella fase di sovrapposizione della carta di sintesi sulle carte di piano con le Aree Normative. Si è perciò richiesto un incontro con la Regione Piemonte per ottenere conferma della metodologia e dell'iter procedurale e burocratico da seguire per l'adozione e conseguente approvazione del Nuovo P.R.G.C.; durante l'incontro avvenuto in data 18 novembre 2008, in quella sede la Regione dava la propria interpretazione della DGR 9 Giugno 2008 n. 12-8931, ritenendo che fosse necessario avviare la procedura di Valutazione Ambientale Strategica; in ottemperanza a tale interpretazione si è quindi avviata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

4. ITER SPECIFICO DELLA PROCEDURA DI VAS DEL COMUNE DI LUSERNA S. GIOVANNI.

Per la fase 2 di scoping il Comune di Luserna San Giovanni ha concordato con la Regione Piemonte, data la particolarità del caso, di "utilizzare" la Relazione di Analisi di Compatibilità Ambientale, già prodotta ai sensi del combinato disposto dell'art. 20 e dell'Allegato F della Legge regionale n. 40/98, quale *Documento Tecnico Preliminare*, su cui richiedere il parere dell'Autorità Competente.
È, quindi, stata trasmessa la Relazione di analisi di Compatibilità Ambientale suddetta, quale Documento Tecnico Preliminare, alla Regione Piemonte – Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia e Direzione Ambiente in data 21-10-2008 con prot. n. 15614.

La Regione Piemonte – Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia e Direzione Ambiente ha risposto inviando al Sindaco del Comune di Luserna San Giovanni, il contributo relativo alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica per la formazione del nuovo P.R.G.C., in data 28 Gennaio 2009, Protocollo n. 002886/DB0800, sotto forma di Relazione contenente le indicazioni per la stesura del Rapporto Ambientale. Il Comune di Luserna San Giovanni in data 12-03-2009, ore 12,35, ha poi inoltrato richiesta alla Regione Piemonte, attraverso i canali informatici della rete INTERNET messi a disposizione sul Sito Istituzionale della Regione Piemonte stessa, onde ottenere eventuale documentazione e informazioni utili alla predisposizione della documentazione da produrre nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa al nuovo PRGC del Comune stesso.
In data 26-05-2009 la Regione Piemonte ha spedito la documentazione richiesta in formato elettronico di tipo SHAPEFILE (SHP) in ambiente GIS (PROT. N. 8388) e con lettera di accompagnamento, datata 22-05-2009 protocollo 10811/DB10.00.

Il Comune di Luserna San Giovanni, ritenendo non sufficiente, da un punto di vista della trasparenza di procedura e soprattutto da un punto di vista della partecipazione e consultazione delle strutture istituzionali, dei singoli, dei gruppi, delle associazioni ed organizzazioni, nello spirito della Direttiva 2001/42/CE e del Dlgs 152/2006 come modificato dal Dlgs 4/2008 e secondo gli indirizzi della DGR 9 giugno 2008 n. 12-8931, non potendo più convocare tavoli tecnici, avendo già superato ufficialmente la fase di scoping, ha comunque deciso di indire alcuni incontri consultivi, conoscitivi e partecipativi per la stesura del Rapporto Ambientale; di seguito il resoconto degli incontri avvenuti:

- Riunione del 2 aprile 2009 – Incontro con Lega Ambiente Val Pellice;
- Riunione del 30 giugno 2009 – incontro con Amministrazione e Ufficio tecnico e sopralluogo sul territorio;
- Riunione del 16 settembre 2009 – incontro con Amministrazione e Ufficio tecnico e sopralluogo sul territorio (collina settentrionale, Torrente Pellice);
- Riunione del 14 ottobre 2009 – incontro con Amministrazione e Ufficio tecnico e sopralluogo sul territorio (parte montana meridionale, zona cave e Torrente Luserna);
- Riunione del 29 ottobre 2009 – incontro con Amministrazione, Ufficio tecnico e Dirigenti e professionisti della Ditta "Gruppo Trombini s.r.l." (Stabilimento a rischio di incidente rilevante)

In data 26 novembre 2009 i Professionisti incaricati consegnavano la prima Copia del Rapporto Ambientale, completa di tutti gli elaborati scritti e cartografici, all'Amministrazione comunale per una prima lettura e valutazione dei contenuti. L'Amministrazione comunale ha altresì messo a disposizione, dal dicembre 2009, tale documentazione su Cd-rom a favore di tutti i Capogruppi consiliari, nonché della Sezione Valle Pellice di "Lega Ambiente", per avere Essa stessa una prima valutazione in merito, in seguito si sono avuti altri incontri riguardanti la materia degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, data la presenza sul territoro di almeno uno stabilimento di siffatta specie: Gruppo Trombini S.r.l. ex Annovati.

- Riunione del 9 maggio 2011 – incontro con Ufficio tecnico e professionisti della Ditta "Gruppo Trombini s.r.l." per la redazione del R.I.R. (Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante).

Giunti quindi, in conseguenza delle osservazioni ricevute dall'Amministrazione, ad una "stesura definitiva" del Rapporto Ambientale, pur avendo già ottemperato in via ufficiale alla fase di "Scoping" avendo ricevuto le note della Regione Piemonte, ma considerando il caso particolare che non ha permesso di avviare un Tavolo comune di incontro tra Enti (Comune, Provincia, Regione, ARPA, IPLA, ASL), al fine di concordare e controllare l'effettiva congruità del Rapporto Ambientale redatto e dei relativi studi, l'Amministrazione Comunale ha chiesto alla Regione Piemonte un incontro in cui sottoporre la "stesura definitiva" del Rapporto Ambientale e potere ricevere ulteriori eventuali indicazioni e/o pareri da parte dei Funzionari deputati al futuro controllo, almeno riguardo la completezza degli elaborati. (comma 4, art.9 del D.lgs 152/06 e s.m.i.); tale incontro è avvenuto in data 24 febbraio 2012.

- Riunione del 24 febbraio 2012 – Incontro con Funzionari della Regione Piemonte – Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia e Direzione Ambiente.

Infine, essendo giunti alla stesura finale della proposta di Piano e avendo ottemperato alla redazione dei necessari allegati tecnici, oltre che all'ottenimento dei pareri dovuti soprattutto in materia idrogeologica e sismica, in seguito all'approvazione della Legge regionale n.3 del 25 marzo 2013 (Nuova Legge urbanistica piemontese) che ha modificato la L.U.R. 56/77 e smi e della Legge regionale n.17 del 12 agosto 2013 che ha modificata la Legge n.3/13, si è richiesto un incontro alla Regione Piemonte svoltosi in data 25 Settembre 2013 al fine di concordare l'iter procedurale corretto da seguire ai fini dell'adozione del P.R.G.C. in virtù della nuova legge urbanistica. In tale incontro il Settore Direzione Ambiente della Regione Piemonte rendeva noto come, avendo l'Amministrazione comunale scelto di procedere con il nuovo iter di adozione e approvazione degli Strumenti urbanistici generali comunali ai sensi del nuovo articolato 15 della L.U.R.56/77 e smi, fosse necessario operare nuovamente la fase di SCOPING attraverso nuove consultazioni degli Enti competenti e dei guppi e/o associazioni interessate sul presente documento prodotto.

- Riunione del 25 settembre 2013 – Incontro con Funzionari della Regione Piemonte – Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia e Direzione Ambiente.

Riunione in cui si è convenuto come l'elaborato esaminato come Rapporto Ambientale si configurasse nuovamente quale DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE (DTP) inerente alla fase di specificazione dei contenuti del RAPPORTO AMBIENTALE essendo necessaria una nuova fase di Scoping.

La Proposta Tecnica del progetto preliminare di P.R.G.C. completa del Documento Tecnico preliminare e di tutti gli allegati è stata adottata con Delibera di C.C. n. 53 del 4 novembre 2013.

L'Amministrazione comunale con il DTP ha definito i contenuti da inserire nel Rapporto ambientale (di seguito RA) (fase di scoping) e consultato al riguardo l'Autorità regionale preposta alla VAS e i soggetti competenti in materia ambientale; quindi alla luce dei pareri e delle indicazioni fornite dall'Autorità regionale e dai soggetti competenti e/o interessati alla materia ambientale, il Comune redige il presente RA e la Sintesi Non Tecnica e li adotta contestualmente al Progetto Preliminare del PRGC. La Sintesi Non Tecnica ha lo scopo di illustrare il RA al pubblico che può non essere esperto nelle materie ambientali specialistiche.

Il Progetto Preliminare del nuovo P.R.G.C. è stato adottato in data 4 ottobre 2017 con Deliberazione n. 32 del Consiglio Comunale; lo stesso è stato pubblicato sul sito dell'Ente per i successivi 60 giorni nonché depositato e posto in libera visione presso l'Ufficio tecnico Comunale completo di tutti gli elaborati ed allegati, tra cui il Rapporto Ambientale, ai fini della presentazione delle Osservazioni di pubblica utilità.

La Regione Piemonte ha approvato in data 3 ottobre 2017 con DCR n. 233-35836 il nuovo Piano Paesaggistico regionale (Ppr) entrato in vigore il giorno successivo alla pubblicazione della deliberazione di approvazione sul Bollettino Ufficiale Regionale (B.U.R. n. 42 del 19 ottobre 2017, Supplemento Ordinario n. 1); lo stesso è stato quindi approvato il giorno precedente all'adozione del Progetto Preliminare del comune di Luserna San Giovanni. Entro 24 mesi dalla data di approvazione del Ppr, tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica o territoriale devono essere adeguati al Piano paesaggistico e nelle more dell'adeguamento, ogni variante apportata agli strumenti di pianificazione, limitatamente alle aree da essa interessate, deve essere coerente e rispettare le norme del Ppr. Con apposito Regolamento attuativo, approvato con Decreto del Presidente della Giunta regionale n. 4/R del 22 marzo 2019, la Regione ha dettagliato le modalità per garantire l'adeguamento e la coerenza degli strumenti di pianificazione.

Quindi anche il nuovo P.R.G.C. del Comune di Luserna San Giovanni doveva adeguarsi al Ppr secondo le modalità stabilite dalla Regione Piemonte, adeguamento cui si è ottemperato attraverso la Relazione di coerenza ed adeguamento al Ppr e gli elaborati cartografici richiesti per l'adeguamento stesso consistenti nella Tavola di raffronto e nelle tavole dei Beni paesaggistici e delle Componenti paesaggistiche.

In forza di quanto sopra esposto e in conseguenza dell'adeguamento al Ppr, avendo dovuto inserire alcuni vincoli sul territorio, in special modo i vincoli relativi agli usi civici, e alcune componenti paesaggistiche come le "Aree di montagna", le "Zone fluviali allargate", i "Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle leggibili nell'insieme o in sequenza", il "Belvedere" di Rocca Brera in territorio di Rorà dopo l'adozione del Progetto preliminare di P.R.G.C. in data 4 ottobre 2017, si è dovuto riadottare inevitabilmente un secondo Progetto Preliminare relativamente alle parti del territorio e agli elaborati interessati.

Il secondo Progetto preliminare è stato riadottato parzialmente con deliberazione C.C n.57 del 16 ottobre 2019; lo stesso è stato pubblicato sul sito dell'Ente per i successivi 60 giorni nonché depositato e posto in libera visione presso l'Ufficio tecnico Comunale completo di tutti gli elaborati ed allegati, tra cui il Rapporto Ambientale, ai fini della presentazione delle Osservazioni di pubblica utilità.

4.1 ITER PROCEDURALE SUCCESSIVO ALLA ADOZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE DEL P.R.G.C.

Il Progetto preliminare di P.R.G.C. adottato comprensivo del Rapporto ambientale è stato inviato agli Enti competenti in materia ambientale e messo a disposizione dei soggetti già individuati dal Comune con competenze ambientali, delle associazioni di categoria, di quelle non governative e dei soggetti portatori di interessi diffusi. Essi hanno espresso le loro osservazioni nei tempi previsti dalla l.r. 56/77 e smi per la fase di pubblicità del progetto di Piano (60 giorni); è stata prevista inoltre la pubblicazione sul sito web dell'Ente comunale per assicurare la massima diffusione. In base all'analisi delle osservazioni, anche di natura ambientale, che sono state presentate da cittadini, Enti e autorità ambientali sul progetto preliminare e sulla scorta delle relative determinazioni, il Comune ha adottato la Proposta Tecnica di Progetto Definitivo del PRGC contenente le modifiche e integrazioni discendenti dalle osservazioni e dai contributi in data 30 settembre 2020 con Deliberazione della Giunta comunale n. 108; le due sedute della la seconda conferenza di copianificazione e valutazione di cui all'articolo 15 bis dell Lur 56/77 e smi, previa trasmissione ai partecipanti dei relativi atti sono state tenute in data 15 aprile 2021 e 10 giugno 2021; la conferenza ha espresso la sua valutazione entro novanta giorni dalla prima seduta avendo per oggetto l'analisi di tutti gli elaborati costituenti la proposta tecnica del progetto definitivo.

Al RA ad esso allegato è richiesto in particolare:
- di esplicitare gli elementi emersi a seguito della consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e influenti sulla progettazione del Piano, oltre alle deduzioni della PA in merito alle osservazioni di contenuto ambientale presentate da privati cittadini e associazioni.
La Regione, nell'ambito del procedimento di approvazione del Piano esprime, tramite l'Organo Tecnico Regionale preposto alla valutazione, il proprio Parere Motivato, al quale si deve dare la massima pubblicità presso tutti coloro che hanno concorso alla discussione sul Rapporto Ambientale e al pubblico.

Riassumendo, le fasi di sviluppo del processo di VAS riguardano:
- avvio del procedimento di VAS e individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale
- consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e dell'Autorità regionale preposta alla VAS;
- definizione dei contenuti da inserire nel Rapporto Ambientale (Scoping) e redazione DTP;
- redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica integrate al Progetto preliminare di PRGC;
- pubblicazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica e invio della stessa documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale;
- raccolta osservazioni con evidenza per quelle relative ai contenuti ambientali;
- adozione della Proposta tecnica di Progetto Definitivo del PRGC con allegato il presente R.A.;
- convocazione seconda Conferenza di co-pianificazione;
- **formulazione del parere ambientale motivato e approvazione finale da parte dell'Organo Tecnico dell'Autorità competente per la VAS**; (fase attuale)
- **revisione della Proposta Tecnica di Progetto Definitivo del piano ai fini della predisposizione del Progetto Definitivo avvalendosi delle osservazioni e dei contributi espressi nell'ambito della seconda conferenza di copianificazione e valutazione e del Parere Motivato relativo al processo di VAS;** (fase attuale)
- **approvazione del Progetto Definitivo del P.R.G.C., accompagnato dalla Dichiarazione di sintesi nella quale sono indicate le modalità con cui le considerazioni ambientali degli Enti sono state integrate nello strumento urbanistico**. (fase attuale)

4.2 RIFERIMENTI NORMATIVI PROCEDIMENTALI

I principali riferimenti normativi per la procedura della Valutazione Ambientale Strategica e la redazione del Rapporto Ambientale del P.R.G.C. del comune di Luserna San Giovanni sono i seguenti:
- Direttiva Europea 2001/42/CE concernente la Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- D.Lgs 3/4/2006, n.152 "Norme in materia ambientale";
- D.Lgs 16/1/2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive e interpretative del D.Lgs n.152/06";
- L.R. 14.12.1998, n. 40 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione";
- Comunicato P.G.R 15/12/2000, "Applicazione dell'art. 20 della l.r. 12/12/1998 n. 40 al processo formativo degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica";
- Circolare P.G.R. 13/1/2003, n. 1/PET "Legge Regionale 14/12/1998, 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'art. 20";
- DGR 9/6/2008 n. 12-8931 "Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e programmi".

4.3 IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE.

Si evidenzia che ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., l'autorità proponente/procedente per la procedura di VAS è identificata nell'"Area Tecnica e Urbanistica" del Comune di Luserna San Giovanni e ai sensi dello stesso articolo e della D.G.R. n. 12-8931 del 09.06.2008 l'autorità competente preposta alla VAS è identificata nell'Amministrazione cui compete l'approvazione del P.R.G.C. e tale funzione viene assicurata tramite l'Organo Tecnico dell'Unione Montana del Pinerolese istituita, ai sensi dell'art. 7 della L.R. 40/1998, con Deliberazione n.16 del 09-06-2016.
Il presente Rapporto ambientale (RA) individua i soggetti competenti in materia ambientale di seguito elencati:
- REGIONE PIEMONTE – Organo tecnico per la VAS.
- UNIONE MONTANA DEL PINEROLESE – Organo Tecnico per la VAS
- CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO – Servizio Valutazione Impatto ambientale.
- ASL TO 3 – Servizio Igiene e Sanità pubblica.
- ARPA – Dipartimento provinciale di Torino.
- CORPO FORESTALE DELLO STATO.

Sono stati individuati quali soggetti interessati i seguenti:
- ACEA, Consorzio per la gestione integrata dei rifiuti sul territorio.
- Associazioni ambientaliste presenti sul territorio e riconosciute a livello nazionale (Legambiente Valpellice, WWF);

Ai fini della consultazione il presente Rapporto ambientale (RA) allegato alla proposta tecnica di Progetto Definitivo è stato messo a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale sopraindicati su supporto informatico.
I soggetti interessati, come sopra individuati, sono stati informati dell'avvenuta approvazione del RA e hanno potuto consultarne gli elaborati sul sito internet del Comune di Luserna San Giovanni in preparazione alla Conferenza di copianificazione.

4.4 DEFINIZIONE DELLE MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE E DI INFORMAZIONE DEL PUBBLICO.

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi ritenuti imprescindibili dalle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali pertinenti alla procedura di VAS. Tali aspetti sono stati quindi assicurati attraverso gli strumenti più idonei per garantire la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni. La Proposta tecnica di Progetto Definitivo del nuovo Piano e il presente Rapporto Ambientale, unitamente alla sua Sintesi non tecnica sono state rese disponibili presso l'ufficio tecnico del Comune di Luserna San Giovanni e sul Sito web comunale.

5. COERENZA DEI CONTENUTI DEL R.A. RISPETTO AL DLGS 152/06 E S.M.I. (ALLEGATO VI ALLA PARTE II).

Le finalità e gli obiettivi del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sono stabilite dalla legislazione europea, nazionale e regionale; in specifico modo, per l'Italia, dal D.lgs 152/06 e s.m.i. che ne definisce sinteticamente i contenuti minimi da rispettare.
Nella Tabella seguente vengono indicati i "Contenuti da inserire nel Rapporto Ambientale" ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i., Allegato VI alla parte seconda, e la corrispondenza degli articoli del presente R.A. che contengono le informazioni richieste.

Informazioni da inserire nel rapporto ambientale ai sensi dell'Allegato I alla parte VI del D.lgs 152/06 e s.m.i.	Capitoli del presente R.A. contenenti le informazioni richieste.
a) illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del piano o programma.	Capitolo 6 - Capitolo 10
a) Illustrazione del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.	Capitolo 9
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;	Capitolo 6
c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;	Capitolo 13
d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.	Capitolo 9
e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;	Capitolo 8 – Capitolo 9
f) 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, anche 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;	Capitolo 13
g) 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;	Capitolo 13
h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;	Capitolo 6
i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali 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;	Allegato (Piano di monitoraggio)
j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.	Allegato (STN)

6. RAGIONI PER UN NUOVO PIANO - EVOLUZIONE DEL TERRITORIO IN ASSENZA DEL NUOVO P.R.G.C.

PREMESSA

Il Piano vigente del Comune di Luserna San Giovanni è un Piano Intercomunale che ha iniziato l'iter nel 1981 ed è stato approvato nel 1987; successivamente il Comune e la Comunità Montana hanno ritenuto opportuno procedere ad una parziale modifica alle prescrizioni urbanistiche operanti sul proprio territorio, mediante la predisposizione di una Variante allo Strumento Urbanistico sovra comunale vigente, nel rispetto dei disposti fissati dagli art. 15, 16 e 17 della L.R. 05/12/77 n° 56 e successive modificazioni e delle indicazioni contenute nella Circolare del Presidente della Giunta Regionale n° 16/URE in data 18/07/1989. Tale variante prendeva inizio con l'approvazione della Deliberazione Programmatica da parte del Consiglio Comunale in data 18/02/1988 e si completava con la definitiva approvazione da parte della Regione Piemonte in data 23/12/1996 con la deliberazione della Giunta Regionale n° 30-15432.

6.1 STATO DI ATTUAZIONE DEL P.R.G.I. VIGENTE (E SUCCESSIVE VARIANTI)

Nonostante il fatto che il Piano intercomunale vigente sia estremamente datato nella sua prima approvazione (1987 33 anni fa) ed anche nella sua variante di revisione (approvazione nel 1996, 24 anni fa) si è analizzato comunque , per quanto possibile, lo stato di attuazione del P.R.G.I. vigente sia per quanto riguarda il patrimonio edilizio (residenziale, artigianale, produttivo), sia la dotazione sociale; lo stato di attuazione è stato dedotto dal confronto tra le previsioni del Piano vigente con le informazioni ricevute dal Comune e dal rilievo in situ sul territorio comunale.

Il Piano vigente, di carattere intercomunale, caratterizza indifferentemente le aree consolidate e le aree di nuova previsione residenziale e artigianale con la Lettera C accompagnata da un numero progressivo; per quanto riguarda il tessuto consolidato classificato come "aree di completamento" viene dato un Indice Fondiario generale pari a 0,50-0,30 m^3/m^2.

1. <u>TESSUTO CONSOLIDATO – ZONE DI COMPLETAMENTO RESIDENZIALE</u>.

Le zone relative al tessuto consolidato considerate quali aree di completamento residenziale, corrispondono alle seguenti sigle:

- C1, C3, C5, C8, C9, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C20, C21, C32, C33, C35 e C37 con I.F. **0,50 m^3/m^2** (0,16 m^2/m^2)

Lo stato di attuazione del tessuto consolidato risulta dal confronto tra le tavole di Piano vigente con gli aggiornamenti cartografici prodotti per la redazione del nuovo Piano e i rilievi in situ; sono stati presi in considerazione i lotti liberi all'approvazione della Variante confrontandoli con la situazione in essere al mese di maggio 2017; i lotti edificati sono considerati consolidati ed esauriti ai fini del nuovo piano.

L'indagine ha portato alle seguenti risultanze:

- Le Zone C5-b, C8-c, C9b, C11-a,b,c, C12-c, C14 (a,b), C16 (a,b), C17, C18, C19, C20, C21-a,c,d,e,f,g,h, C31, C32, C33-a,b,c, C35 -a,b, C36 -a,b e C37 risultano prive di lotti liberi ed **<u>esaurite</u>** perciò attuate al **100%**;
- per quanto riguarda le altre Zone di completamento relative al tessuto consolidato C1, C3, C5a, C8a, C8b, C9a, C9c, C9d, C12a, C12b, C12d, C13, C15 e C21b sono state attuate per circa il **75%**.

Si può perciò ritenere che, per quanto riguarda il tessuto consolidato, sia stato attuato, quale media ponderata, circa l'85% (87,5%) delle possibilità edificatorie. A tale proposito è importante sottolineare come la quasi totalità dei lotti liberi rimasti inattuati ad un preciso rilevamento degli stessi con visita in situ e, in alcuni casi, con domanda diretta, siano risultati ad oggi giardini e/o piccoli parchi o orti privati consolidati di pertinenza degli edifici ed inoltre come l'intenzione della proprietà sia quella di mantenerli in tale stato di verde pertinenziale.

2. <u>ZONE DI ESPANSIONE RESIDENZIALI ASSOGGETTATE A SUE</u>.

Le Zone previste di nuovo impianto considerate "Zone di espansione" e assoggettate a S.U.E. dal Piano Intercomunale corrispondono alle seguenti sigle:

- C2 (I.F. 0,50 m^3/m^2), C4 (I.T. 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2), C6 (I.T. 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2), C7 (I.T. 0,25 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2), C10 (I.T. 0,25 m^3/m^2, 1,30 m^3/m^2), C22 (I.T. 0,25 m^3/m^2, 1,00 m^3/m^2), C23 (I.T. 0,25 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2), C24 (I.T. 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2), C25 (I.T. 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2), C26 (I.T. 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2), C27 (I.T. 0,25 m^3/m^2, 0,70 m^3/m^2), C28 (I.T. 0,25 m^3/m^2, 1,00 m^3/m^2), C29 (I.T. 0,25 m^3/m^2, 0,70 m^3/m^2), di cui la Zona C27 è mista artigianale con presenza di residenze e l'Area C29 è mista residenziale artigianale con prevalenza di residenziale.

La situazione al settembre 2021 alla data di redazione del Progetto definitivo vede la zona C10a completamente realizzata, la zona C10b realizzata al 95% e la zona C29 trasformata in zona consolidata in quanto la Convenzione è scaduta e non viene prevista né confermata dal nuovo P.R.G.C l'edificabilità non realizzata.

Per quanto riguarda tali Zone previste di nuovo impianto e di espansione si deve necessariamente fare una premessa e sottolineare quanto segue: esse sono caratterizzate da estensioni molto grandi, a volte incomprensibili, e spesso da conformazioni assurde e fuori da ogni logica urbanistica. nonché da un numero spropositato di proprietà catastali e di soggetti attuatori, creando in tal modo quasi sempre disegni di S.U.E. irrealizzabili o comunque difficilmente gestibili; inoltre il Piano vigente prevedeva e prevede una cessione di aree per servizi molto grande corrispondente a circa il 70-75% della superficie territoriale assoggettata a S.U.E., aumentando di fatto le difficoltà di realizzazione e disegnando anche in questi casi spesso aree per servizi caratterizzate da conformazioni non gestibili; infine, siccome le proprietà all'interno di tali Zone assoggettate a S.U.E. sono tante, troppe, si è sempre riscontrato una difficoltà enorme a farle partire, nonché realizzare.

È un dato di fatto che alcune parti delle aree di espansione siano rimaste irrealizzate perché i proprietari non avevano, e continuano a non avere alcuna intenzione di realizzare la propria edificabilità e/o di vendere le aree di proprietà ai fini della realizzabilità dei S.U.E. Ciò ha inevitabilmente costretto i proprietari e/o i soggetti attuatori che volevano realizzare le previsioni di piano, ed il Comune stesso, a ricorrere a Comparti dei S.U.E. previsti dal Piano pena l'irrealizzabilità degli stessi. In pratica, ad oggi dopo 34 anni dall'approvazione del P.R.G.I. e dopo 25 anni dall'approvazione della relativa variante, tutte o quasi le aree le cui proprietà avevano intenzione di realizzare le previsioni di Piano, sono state realizzate o sono in corso di realizzazione ed in parte già attuate (C10, suddiviso in due comparti C10a completamente realizzato e C10b realizzato al 95%).
Per contro quasi tutto ciò che non è stato realizzato è dipeso dalla volontà delle proprietà di non costruire e/o non vendere i propri terreni; restano alcune, poche, proprietà di dimensioni minori che rientravano nei S.U.E. più grandi che non è stato possibile portare a compimento per le difficoltà su esposte. In tal senso il nuovo Piano non riproporrà le aree per cui si ha avuto conferma della non volontà a costruire e/o monetizzare i propri terreni, mentre prevederà per le aree di dimensioni minori, conoscendone la volontà di edificare e valutandole congrue, interventi di completamento onde permetterne la realizzabilità impedita dal Piano Intercomunale vigente.

Detto questo, dall'analisi comparativa delle Tavole del Piano Regolatore Generale Intercomunale vigente e successive varianti con lo stato attuale del territorio comunale e dai dati che si è riusciti a estrarre dai S.U.E. depositati nell'archivio comunale, per quanto riguarda le Zone di nuova previsione assoggettate a S.U.E. dal Piano Intercomunale, risulta attuato circa il **75%**.
In considerazione dei dati sopra rilevati si possono palesare le seguenti considerazioni conclusive:
a ben 34 anni di vigenza del PRGI è attuato il **75**% delle Zone di nuovo impianto residenziali; ciò può apparire un dato relativamente non elevato rispetto alla lunga vigenza del piano stesso, ma si possono riconoscere in tale fatto le difficoltà realizzative, soprattutto per quanto concerne le Zone di nuovo impianto assoggettate a SUE, derivanti da un disegno dei piani particolareggiati irrazionale, frastagliato, troppo grande e dispersivo sul territorio comunale che ha costretto sempre e nella totalità dei casi a ricorrere ai comparti per potere realizzare quanto è stato edificato. Inoltre, tenendo conto anche del dato inerente il tessuto consolidato pari a circa l'**87,5**%, si può affermare come il P.R.G.I. vigente sia attuato, riguardo le possibilità edificatorie residenziali, per circa il **81**%. (87,5% + **75**% : 2 = **81**%)
Sicuramente se si decidesse di non redigere un nuovo Piano questo porterebbe allo stallo completo dello sviluppo edilizio e territoriale del Comune essendo giunti al livello massimo, razionalmente parlando, di attuazione del vigente PRGI rispetto alle previsioni residenziali.; infine un corpo normativo ormai datato e non adeguato alle attuali necessità, rende difficile, se non quasi inattuabile o comunque improponibile, intervenire tramite recuperi all'interno dei Nuclei Storici e/o degli ambiti di antica formazione in qualche modo fatiscenti, al fine di ristrutturare e utilizzare i vani vuoti e/o sotto utilizzati.

3. <u>TESSUTO CONSOLIDATO – ZONE DI COMPLETAMENTO ARTIGIANALI</u>.

Le zone relative al tessuto consolidato considerate quali aree di completamento artigianale, corrispondono alle seguenti sigle:

- C31, C34 e C36, C37 con I.F. **0,30 m^3/m^2** (0,10 m^2/m^2), di cui la Zona C37 è mista artigianale-commerciale.

Dai dati estratti dal PRGI le Zone artigianali di completamento con presenza di residenza e la Zona mista commerciale-artigianale C37 sono del tutto esaurite perciò attuate al **100**%.

4. <u>ZONE DI ESPANSIONE ARTIGIANALI ASSOGGETTATE A SUE</u>.

Le Zone previste di nuovo impianto considerate "aree di espansione" e assoggettate a S.U.E. dal Piano Intercomunale corrispondono alle seguenti sigle:

- C27 (I.F. 0,50 m^3/m^2) mista artigianale residenziale con prevalenza artigianale, C29 (I.T. 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2) mista artigianale residenziale con prevalenza residenziale.

Dai dati estratti dal PRGI l'area C27 è attuata, mentre per quanto riguarda l'area C29 è scaduta la convenzione e il nuovo P.R.G.C. non ne conferma l'edificabilità considerandola come tessuto consolidato per la parte realizzata perciò si possono considerare attuate al **100**%.

5. <u>ZONE DI ESPANSIONE PRODUTTIVE ASSOGGETTATE A SUE</u>.

Il PRGI prevedeva una grande Zona di espansione D1 situata nella zona produttiva del Comune al confine con Bibiana e Bricherasio.
Dai dati estratti dal PRGI risulta attuato circa il **28**% delle aree previste, appare quindi evidente come la crisi attuale del manifatturiero che perdura da tutto il 2008 sia intervenuta pesantemente sulle possibilità realizzative dell'area che negli ultimi anni è rimasta bloccata; tale stop è però anche dovuto alle necessarie approvazioni degli studi ed analisi idrogeologiche relativi alla zona interessata. Il RA suggerisce comunque di ridimensionare le previsioni localizzate nell'area produttiva Est del comune.

6. <u>AREE A SERVIZI</u>.

Il vigente PRGI ai fini della dotazione sociale prevedeva un doppio regime sottoponendo molto territorio comunale ad esproprio per pubblica utilità, in special modo pe le aree riferite alle necessità di carattere sovra comunale e nello specifico il verde pubblico, e prevedendo una quota molto alta di cessione di aree a servizi nelle Zone di espansione assoggettate a SUE, circa il 70-75%.
Una tale strategia è comunque riuscita a riequilibrare le necessità pregresse di dotazione sociale che non copriva neanche gli abitanti residenti e stabili. È però da sottolineare il fatto come rispetto alle aree previste a servizi assoggettate all'esproprio nessuna sia stata espropriata e ascritta alle proprietà comunali.
Tenendo conto del totale dei servizi previsti, ad espropriandi e derivanti dai SUE, la situazione può apparire negativa con solo il 25,00% delle aree per servizi previste attuate; tenendo invece conto solo dei servizi previsti dalle cessioni dei SUE sono state cedute circa il 75% delle aree a servizi di cui rimane ad oggi non attuato circa il 19% (aree di proprietà ma non realizzate), cui il Piano cercherà, attraverso il sistema di dare risposte adeguate rispetto a tale problema.

In definitiva il Comune si trova nella situazione di avere un Piano Intercomunale calibrato sull'intera Comunità montana che faceva ricadere molti servizi di interesse generale sul territorio lusernese sgravandone gli altri Comuni e vincolando, come prima sottolineato, estese superfici territoriali di Luserna San Giovanni a servizi assoggettati ad esproprio, vincoli oramai decaduti; prevedeva Strumenti Urbanistici Esecutivi caratterizzati da un'estensione territoriale molto grande, spesso frammentata, con una cessione di aree per servizi molto elevata, circa il 70-75% della superficie territoriale, nonché dalla partecipazione di molti, troppi, proprietari, il che ha reso molto difficoltosa la gestione del Piano stesso e la vena realizzativa dei S.U.E. che in pratica sempre sono stati suddivisi in comparti per permetterne l'attuazione; per quanto riguarda la gestione dello Standard urbanistico non era previsto l'Istituto della "monetizzazione", né altre forme di possibili accordi tra Amministrazione e privati onde facilitare la realizzazione dei servizi pubblici stessi secondo le reali necessità della collettività e dei cittadini; è in definitiva un Piano nato nei primi anni Ottanta, per la sua prima redazione, e nei primi anni Novanta per quanto riguarda la variante apportata e che quindi si basa su principi e filosofie oggi superate o quanto meno del tutto inadeguate a risolvere e gestire il governo del territorio.
La tendenza ad una "Nuova Urbanistica" mondiale, europea e nazionale, non solo più intesa come codificazione del costruito e del costruendo, ma rivolta al Governo del territorio, ad una pianificazione globale che rivolga la sua attenzione a tutti gli aspetti che lo caratterizzano, territorio costruito e non, antropico e naturale, vuoto e pieno, impedisce una semplice revisione del piano attuale ed incita alla redazione di un Nuovo Piano che tenendo conto del nuovo apparato legislativo che ha preso forma negli ultimi anni, e allineandosi al principio di uno sviluppo che risulti sostenibile sia da un punto di vista ambientale (Natura), che socio economico (Essere Umano), sia capace di dare indirizzi e risposte concrete alle necessità dei cittadini del XXI secolo.
È evidente a tutti come oggi siano completamente differenti le necessità della società e le attenzioni e sensibilità di questa verso il mondo in cui si trova a vivere rispetto agli anni di redazione del Piano intercomunale vigente: sono questi problemi centrali ed urgenti che devono orientare qualsiasi politica ed azione di governo, di programmazione e pianificazione e la conseguente definizione degli obiettivi, delle strategie, delle azioni e dell'apparato normativo del Nuovo Piano comunale.
Il Comune si trova di fronte a necessità reali e sostanziali del territorio lusernese che si inquadrano in un momento in cui è riconosciuta a livello mondiale un'attenzione non più prorogabile verso il nostro rapporto di essere umano con l'ambiente naturale che ci circonda, in modo da orientare le nostre azioni verso soluzioni in grado di salvaguardare e "sostenere" la natura, garantendo al contempo lo sviluppo della nostra società.
La redazione di un Nuovo Piano si inserisce inoltre, come sottolineato nel precedente capitolo 3, in un momento di profondi mutamenti amministrativi, legislativi, normativi che portano le politiche pubbliche necessariamente a indicare nuove risposte, azioni e metodologie di pianificazione del territorio capaci non solo di seguire, ma anche di indirizzare la società sì da poter rispondere sempre e continuativamente nel tempo e in modo adeguato alle esigenze dinamiche del Comune e dei cittadini secondo i principi della sostenibilità.
Il "Nuovo Piano per Luserna S. Giovanni" dovrà orientare perciò le proprie scelte verso un insieme di azioni integrate secondo principi di sostenibilità ambientale e verso lo sviluppo sostenibile, coniugandolo con le necessità umane socioeconomiche di benessere della collettività e del singolo.
Dovrà essere un Piano a livello comunale che però, in linea con gli attuali indirizzi di co-partecipazione e co-pianificazione e sulla scorta delle indicazioni del PTC^2, in ordine agli Ambiti di approfondimento sovra comunale, terrà in debito conto le interazioni del proprio territorio e delle scelte messe in atto con i comuni confinanti e inseriti nella Comunità Montana di appartenenza oltre che dell'AAS 17 (Ambito di approfondimento sovra comunale) di cui al PTC^2.

6.2 PROBABILE E/O POSSIBILE EVOLUZIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE IN SEGUITO ALL'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI CUI AL PRGI VIGENTE E SUCCESSIVE VARIANTI IN ASSENZA DEL NUOVO P.R.G.C.-VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Per quanto riguarda lo sviluppo del quadro di riferimento territoriale e ambientale in assenza di un nuovo P.R.G.C., è possibile ipotizzare una situazione stazionaria circa la destinazione d'uso residenziale per cui l'incremento di pressioni sull'ambiente che potrebbe derivare dal limitato aumento di abitanti connesso al completamento delle contenute residue capacità edificatorie del PRGI vigente, peraltro attuate in mancanza di adeguate normative relative alle pressioni antropiche stesse, sarebbe ridotto; è quindi ragionevole attendersi un lieve incremento del carico antropico e delle emissioni in atmosfera indotte dagli impianti delle nuove abitazioni, dei rifiuti e dei reflui oltre ad un piccolo incremento del traffico veicolare.
Va invece considerato il "residuo di piano" di aree di nuovo impianto di tipo produttivo (pari a circa il 90% delle previsioni di PRGI) ancora disponibili. Sulle possibilità di loro attuazione pesano negativamente le ormai perduranti incertezze del quadro economico nazionale, europeo ed internazionale che si ripercuote fortemente anche a livello locale; in realtà si può ben dire che in mancanza del nuovo PRGC e nella speranza di una generale ripresa economica e sociale, l'attuazione delle aree inattuate creerebbero pressioni antropiche sull'ambiente e sul territorio elevate e soprattutto, in mancanza di adeguate misure di mitigazione e/o compensazione non previste nel PRGI vigente, non quantificabili né controllabili; si avrebbe un possibile grande consumo di suolo non indifferente soprattutto per quanto riguarda la zona a destinazione produttiva con un elevato grado di impermeabilizzazione del terreno in quanto il PRGI vigente non prevede quote minime di superfici percolanti; si avrebbe il perdurare di una gestione della dotazione sociale generatrice di aree cedute, ma non realizzate, almeno nella loro interezza, lasciando nel tessuto consolidato prati incolti a totale carico del Comune per quanto riguarda la manutenzione.

Quindi, alla luce di quanto sopra esposto e in assenza di un nuovo Piano Regolatore, lo scenario evolutivo del territorio di Luserna San Giovanni, prevederebbe:

- dato l'esaurimento, in pratica completo tenendo conto della vena realizzativa residua dello stesso, degli insediamenti residenziali, lo stallo dello sviluppo del Comune per quanto riguarda l'offerta immobiliare quantitativa residenziale;
- l'impossibilità di effettuare moderni interventi di recupero all'interno dei nuclei Storici e degli ambiti di antica formazione, con conseguente recupero di vani inutilizzati e/o sottoutilizzati, secondo precise norme e prescrizioni estetico-ambientali tali da salvaguardare le caratteristiche morfologiche, tipologiche e architettoniche autoctone e tipiche dei luoghi;

- la non attuazione e la non disponibilità da parte dei cittadini, dei servizi ceduti e non realizzati, in quanto il Comune non possiede le risorse necessarie all'attuazione degli stessi, né il Piano vigente prevede la possibilità di reperire le risorse necessarie al caso;
- la non salvaguardia delle "Borgate rurali" collinari e di pianura, in quanto il Piano vigente non prevede norme in tal senso (aree di salvaguardia nell'intorno delle Borgate al fine di impedirne il definitivo accerchiamento e la perdita visiva dell'ambito) con conseguente perdita di ambiti di valore documentario e ambientale;
- la perdita di leggibilità e delle caratteristiche tipologiche, morfologiche, materiche, storiche e architettoniche dei Nuclei Storici e delle Borgate di cui sopra, in quanto non sono previste norme estetiche e ambientali adeguate alle filosofie attuali;
- la possibilità di realizzare le aree produttive sulla base di principi e norme "vecchie" e del tutto inadeguate dal punto di vista delle pressioni antropiche, della salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio, del risparmio energetico, della gestione dei rifiuti, ecc (principi APEA);
- la continuità dell'anarchia normativa per quanto riguarda i territori collinari pedemontani e montani del Comune ed i relativi insediamenti residenziali, agricoli e produttivi, in quanto il Piano vigente non prevede una norma ad hoc, ma li cataloga semplicemente come zone agricole in toto;
- la continuità dell'anarchia normativa per quanto riguarda le aree di deposito e lavorazione della Pietra di Luserna, in quanto il Piano vigente non le individua sul territorio, né prevede una normativa delle stesse, ma le lascia in una sorta di limbo normativo;
- una difesa ed una tutela dei "beni paesaggistici ed ambientali" non adeguata ai principi oggi ritenuti imprescindibili;
- la mancanza di norme adeguate rispetto al consumo di suolo, all'impermeabilizzazione del terreno, alle mitigazioni e/o compensazioni delle pressioni antropiche sull'ambiente e sul paesaggio.

MATRICE DI VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Componente ambientale	Alternativa 1: Attuazione PRGI	Alternativa 2: Attuazione Nuovo PRGC
ARIA	Incremento dell'inquinamento atmosferico dovuto al piccolo incremento residenziale ma soprattutto al possibile grande incremento delle aree produttive in assenza di norme adeguate.	Incremento molto più contenuto dell'inquinamento atmosferico dovuto al grande ridimensionamento delle aree produttive e ad un apparato prescrittivo adeguato alle norme attuali.
ACQUA	Bilancio negativo in assenza di norme che che prescrivano il recupero delle acque meteoriche	Il RA e il PRGC prevedono il recupero delle acque meteoriche e norme per il risparmio idrico.
FLORA	Assenza tortale di qualsivoglia dato e/o norma a salvaguardia della flora e della vegetazione in genere.	Il RA e il PRGC prevedono norme a tutela della flora e della ricchezza vegetazionale prevedendone l'implementamento o quantomeno il mantenimento anche attraverso le compensazioni ambientali aumentando il grado di buiodiversità
FAUNA	Assenza tortale di qualsivoglia dato e/o norma a salvaguardia della fauna.	Il RA e il PRGC prevedono norme a tutela della fauna e attraverso l'istituzione della rete ecologica comunale e l'inserimento di accorgimenti a favore del passaggio della fauna in concomitanza di interventi edificatori.
CLIMA	Non incide sulla risorsa.	Non incide sulla risorsa.
SUOLO	Si avrebbe un ulteriore consumo di suolo agricolo in aree esterne e anche pericolose dal punto di vista idrogeomorfologico, soprattutto inerente alle attività produttive in assenza di compensazioni e mitigazioni ambientali.	Si ha un consumo di suolo soprattutto relativo alla destinazione residenziale contenuto all'interno del tessuto consolidato, ma in presenza di compensazioni ambientali che mantengono inalterata la biopotenzialità territoriale (BTC) e norme che controllano gli impatti negativi quali l'impermeabilizzazione del suolo, il risparmio idrico, ecc.
RISCHIO IDROGEOLOGICO	La popolazione potrebbe essere sottoposta a rischi idrogeologici in quanto il Piano vigente non è adeguato alle normative attuali.	Tutto il PRGC e le sue previsioni sono sottoposte allo studio idrogeologico del territorio allegato al Piano e di conseguenza sono presenti tutte le norme e prescrizioni idrogeologiche previste dalle leggi attuali.

RIFIUTI	Si prevederebbe un notevole incremento di rifiuti soprattutto derivanti da impianti produttivi.	Si può prevedere un aumento dei rifiuti derivanti dagli incrementi della destinazione residenziale ma per cui è previsto dal RA e dal PRGC l'obbligo di valutare la necessità o meno di aumentare il numero di isole ecologiche sul territorio comunale.
ENERGIA	Si avrebbe un notevole aumento di consumi di energia in forza delle previsioni a destinazione produttiva.	Si ha un minore incremento di consumi di energia per il ridimensionamento delle aree produttive e per l prescrizioni relative al risparmio energetico.
ACUSTICA	Non si rscontrano problematiche rispetto alla zonizzazione acustica del Piano vigente.	Non si riscontrano problematiche rispetto alla compatibiltà acustica del nuovo Piano.
ELETTROMAGNETISMO	Potrebbero riscontrarsi alcune problematiche in quanto il piano vigente non tiene conto di tale componente rispetto alla localizzazione degli insediamenti.	Il RA e il PRGC tengono conto di tale aspetto localizzando gli interventi ad una distanza dagli elettrodotti e dai ripetitori di radiocomunicazioni tali per cui non sussistono problemi per la salute umana.
POPOLAZIONE	Il Piano vigente prevedeva una CIRT di 16.551 abitanti pari a circa il doppio della popolazione attuale con una reale carenza di servizi pubblici.	Il nuovo PRGC prevede una CIRT di molto ridimensionata a 12.376 con uno standard urbanistico pari a 32,28 m^2/ab.
SALUTE UMANA	Il Piano vigente, in assenza di norme adeguate, incide negativamente su tutte le componenti ambientali e relative alla salute umana.	Le norme e gli interventi previsti incidono positivamente sulle componenti microclima, energia, metastabilità, biodiversità, rischio idrogeologico, patrimonio storico-culturale e architettonico.
PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO	Il centro storico è regolamentato da norme inadeguate e non vengono riconosciute e tutelate le borgate collinari e i nuclei di impianto originario.	I nuclei storici, le borgate di pianura e collinari e i nuclei di impianto originario vengono tutti riconosciuti e sottoposti ad una normativa esaustiva che ne tutela e salvaguarda le caratteristiche storiche, architettoniche e documentarie.
METASTABILITÀ ECOSISTEMI	Il valore di BTC con l'attuazione del Piano vigente diminuisce impoverendo il territorio comunale.	Il RA e il PRGC prevedono il bilancio non negativo del livello di BTC a livello di territorio comunale con un probabile incremento dello stesso.
QUALITÀ AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	Si può prevedere un peggioramento della qualità ambientale e paesaggistica del comune.	Tutti gli interventi devono seguire le specifiche norme previste dal RA e dal PRGC nonché attenersi agli "***Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale***" e agli "***Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia***", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

LEGENDA: VERDE BILANCIO POSITIVO; ROSSO BILANCIO NEGATIVO; GIALLO BILANCIO NEUTRO.

Sulla base di quanto sopra descritto ed indicato appare imprescindibile per il Comune di Luserna San Giovanni la scelta di porre in atto la stesura del Nuovo Piano Regolatore Generale Comunale.

6.3 SCENARIO DI RIFERIMENTO AL TEMPO ZERO (2019)

Inquadramento geografico del Comune:

Abitanti stabili: 7.262
Abitanti fluttuanti: 4.219
Superficie: 17,74 Kmq
Altitudine (casa comunale): 474 mt
Minima: 420 mt
Massima: 1.369 mt
Zona altimetrica: collina interna
Zona climatica: F
Classificazione sismica: sismicità media Zona 3s
Comuni limitrofi: Angrogna; Bibiana; Bricherasio; Lusernetta; Rorà; Torre Pellice; Villar Pellice; Bobbio Pellice.
Latitudine: 44°48'59"04 N
Longitudine: 07°15'8"64 E

6.3.1 DINAMICA DEMOGRAFICA.

Si riporta in questo paragrafo l'analisi demografica relativa alla popolazione del Comune di Luserna San Giovanni con l'obiettivo di fornire un quadro il più possibile esaustivo delle dinamiche demografiche nel comune stesso osservando movimenti e variazioni relative all'ultimo ventennio.

Si ritiene di riportare nel presente RA solo le informazioni indispensabili ad offrire un quadro generale dell'andamento demografico anche in rapporto agli altri Comuni limitrofi Luserna San Giovanni e facenti parte della "Vecchia" Comunità Montana Val Pellice.

Per un trattamento allargato e maggiormente esaustivo, con un ampio trattamento della struttura della popolazione lusernese, nonché della struttura delle famiglie, si rimanda alla lettura dei paragrafi 6.2.1, 6.2.2 e 6.2.3 della Relazione Illustrativa di Piano.

POPOLAZIONE RESIDENTE 2002-2019 AL 31/12				
ANNO	**RESIDENTI**	**VARIAZIONE**	**FAMIGLIE**	**COMPONENTI PER FAMIGLIA**
2002	7.846	/	/	/
2003	7.835	-0,14%	3.623	2,16
2004	7.820	-0,19%	3.599	2,17
2005	7.816	-0,05%	3.588	2,18
2006	7.776	-0,51%	3.590	2,17
2007	7.744	-0,41%	3.605	2,15
2008	7.748	+0,05%	3.608	2,14
2009	7.739	-0,12%	3.618	2,14
2010	7.676	-0,81%	3.597	2,08
2011	7.560	-1,51%	3.611	2,05
2012	7.537	-0,30%	3.590	2,06
2013	7.577	+0,53%	3.534	2,10
2014	7.502	-0.99%	3.504	2,05
2015	7.395	-1,43%	3.531	2,09
2016	7.319	-1,03%	3.500	2,04
2017	7.297	-0,30%	3.497	2,03
2018	7.248	-0,67%	3.484	2,02
2019	7.262	+ 0,20%	3.484	2,02

Fonte: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html
https://www.tuttitalia.it/piemonte/83-luserna-san-giovanni/statistiche/popolazione-andamento-demografico/

Negli ultimi 18 anni dal 2002 al 2019 la perdita di abitanti è costante pari a un totale di **584** in meno, per una media annua di 33 abitanti; negli ultimi **3** anni la perdita è stata contenuta, **57** abitanti in meno, 22 nel 2017 e 49 nel 2018 e **14** in più nel 2019.

BILANCIO DEMOGRAFICO 2002-2019									
ANNO	**NATI**	**MORTI**	**ISCRITTI DA ALTRI COMUNI**	**ISCRITTI DALL' ESTERO**	**ALTRI ISCRITTI**	**CANCELLATI PER ALTRI COMUNI**	**CANC. PER L'ESTERO**	**ALTRI CANC.**	**SALDO**
2002	54	120	271	46	16	268	5	2	-8
2003	54	145	301	76	11	291	4	13	-11
2004	59	108	283	67	11	314	7	6	-15
2005	68	128	309	72	7	314	10	8	-4
2006	61	102	293	45	5	310	4	28	-40
2007	56	143	309	83	4	332	6	3	-32
2008	71	110	282	68	7	289	15	10	+4
2009	77	114	242	53	4	266	3	2	-9
2010	66	117	284	63	7	325	11	30	-63
2011	69	133	301	58	3	277	14	4	+3
2012	56	145	296	58	64	317	12	23	-23
2013	58	111	315	30	20	256	15	1	+137
2014	49	106	256	39	13	277	22	27	-75
2015	53	138	246	39	12	280	11	28	-107
2016	35	122	281	52	16	230	21	87	-76
2017	39	122	324	76	17	285	24	47	-22
2018	41	122	288	53	23	271	16	45	-49
2019	40	128	369	51	1	277	15	32	+9

Fonte: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html
https://www.tuttitalia.it/piemonte/83-luserna-san-giovanni/statistiche/popolazione-andamento-demografico/

DINAMICA DEMOGRAFICA 2002-2019				
ANNO	**SALDO NATURALE**	**SALDO MIGRATORIO**	**SALDO TOTALE**	**POPOLAZIONE AL 31/12**
2002	-66	+58	-8	7.846
2003	-91	+80	-11	7.835
2004	-49	+34	-15	7.820
2005	-60	+56	-4	7.816
2006	-41	+1	-40	7.776
2007	-87	+55	-32	7.744
2008	-39	+43	+4	7.748
2009	-37	+28	-9	7.739
2010	-51	-12	-63	7.676
2011	-64	+64	-116	7.560
2012	-89	+66	-23	7.537
2013	-53	+93	40	7.577
2014	-57	-18	-75	7.502
2015	-85	-22	-107	7.395
2016	-87	+11	-76	7.319
2017	-83	+61	-22	7.297
2018	-81	+32	-49	7.253
2019	-88	+97	+9	7.262

Fonte: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html
https://www.tuttitalia.it/piemonte/83-luserna-san-giovanni/statistiche/popolazione-andamento-demografico/

Negli ultimi 18 anni, come si può notare dalla tabella sopra riportata, si ha un saldo naturale sempre negativo e un saldo migratorio quasi sempre positivo che contribuisce a mantenere bassa la decrescita pari a circa 32 abitanti/anno con una ripresa nel 2019. Il saldo migratorio positivo dovuto alle entrate dall'estero, ma anche da altri comuni, in mancanza di nascite, fattore emergenziale comune a livello nazionale, deve essere il punto forte con cui cercare di frenare la decrescita demografica del comune.

Un altro aspetto che oggi bisogna tenere certamente in debito conto è sicuramente la tipologia delle famiglie, nonché il numero di componenti delle stesse, che abbiamo già visto molto basso (2,04 al 2016); si riportano i dati dei Censimenti disponibili (1991 e 2001) inerenti alle persone celibi, nubili, vedovi/e, divorziati/e e separati/e, oltre al numero di componenti per famiglia.

POPOLAZIONE PER STATO CIVILE						
Anno	Celibi/Nubili	Coniugati/e	Separati/e	Divorziati/e	Vedovi/e	Totale
1991	2.810	4.123	162	124	835	8.054
	34,85%	51,20%	2,03%	1,55%	10,37%	100%
2001	2.764	3.840	59	226	819	7866
	35,15%	48,82%	0,75%	2,88%	10,42%	100%

NUMERO COMPONENTI PER FAMIGLIA			
Anno	Popolazione residente	N. Famiglie	N. componenti famiglie
1991	8.054	3.394	2,37
2001	7.866	3.533	2,22

Fonte Censimenti

Come si può notare già per l'anno 1991 la percentuale di persone single (celibi, nubili e vedovi/e) che facilmente corrispondono a famiglie monocomponenti, ammonta al 45,22% della popolazione totale; nel 2001 tale tendenza perdura e la percentuale sale al 45,57%., inoltre i componenti per famiglia corrispondono in pratica a 2,22 nel 2001, numeri che indicano già la necessità di un numero maggiore di alloggi con metrature minori.

Per gli anni dal 2009 al 2017 si fa riferimento ai dati disponibili sul sito www.comuni-italiani.it/001/139/index.html. Si deve perciò necessariamente sottolineare come dal 2006 al 2018, dati disponibili, il numero dei coniugati sia in continua discesa, mentre cresce il numero dei divorziati e dei vedovi, fatto che aumenta il numero di abitazioni necessarie a soddisfare il fabbisogno abitativo del comune e dei suoi cittadini.

Anno	**Celibi/Nubili**	**Coniugati/e**	**Divorziati/e**	**Vedovi/e**	**Totale**	**%Coniugati/e**	**%Divorziati/e**
2009	2.913	3.676	309	841	7.739	47,5%	4,0%
2010	2.921	3.588	321	846	7.676	46,7%	4,2%
2011	2.880	3.536	327	817	7.560	46,8%	4,3%
2012	2.887	3.535	301	814	7.537	46,9%	4,0%
2013	2.911	3.584	305	777	7.577	47,3%	4,0%
2014	2.885	3.532	305	780	7.502	47,1%	4,1%
2015	2.993	3.314	323	765	7.395	44,8%	4,4%
2016	2.976	3.245	353	745	7.319	44,3%	4,8%
2017							
2018	2.883	3.228	407	730	7.253	44,5%	5,6%

Fonte: https://www.tuttitalia.it/piemonte/83-luserna-san-giovanni/statistiche/popolazione-andamento-demografico/

A tutto il 2018, come risulta dalle tabelle sopra riportate, su una popolazione di 7.248 abitanti solo il 44,5% (3.228) risulta coniugata, mentre ben il 55,5% (4.020), in forte crescita rispetto al 47,5% del 2009, risulta single, divorziato/a e/o vedovo/a; questo fatto aumenta naturalmente il numero di famiglie costituite da un solo o due componenti e perciò la richiesta, a parità di popolazione, di un maggior numero di unità abitative, seppure magari di minore dimensione

È bene anche notare, dalle tabelle sotto riportate inerenti le fasce di età degli ultimi 10 anni disponibili, come la tendenza alle famiglie composte da pochi componenti prosegua e la maggior parte della popolazione del comune (4.088 – 56,4%) si collochi nelle fasce adulte (40-79), ove, data l'alta percentuale di divorziati e single, è facile trovare famiglie piccole e/o formate da un solo componente, e più anziane (65-100+), ove è più facile rimanere in due o da soli (vedove-vedovi); inoltre l'età media e l'indice di vecchiaia continuano a salire e nel 2019 hanno raggiunto i 49,5 anni e il dato di 265,4.

Anno 1° gennaio	*0-14 anni*	*15-64 anni*	*65+ anni*	*Totale residenti*	***Età media***	***Indice di vecchiaia***
2008	914	4.783	2.051	7.748	**46,7**	**224,4**
2009	926	4.754	2.059	7.739	**46,8**	**222,4**
2010	925	4.691	2.060	7.676	**47,1**	**222,7**
2011	940	4.578	2.042	7.560	**46,9**	**217,2**
2012	918	4.547	2.072	7.537	**47,2**	**225,7**
2013	938	4.538	2.101	7.577	**47,4**	**224,0**
2014	916	4.465	2.121	7.502	**47,8**	**231,6**
2015	900	4.395	2.100	7.395	**47,9**	**233,3**
2016	862	4.346	2.111	7.319	**48,3**	**244,9**
2017	836	4.346	2.115	7.297	**48,5**	**253,0**
2018	825	4.310	2.113	7.253	**48,7**	**256,1**
2019	801	4.335	2.126	7.262	**49,5**	**265,4**

Fonte: https://www.tuttitalia.it/piemonte/83-luserna-san-giovanni/statistiche/popolazione-andamento-demografico/

Inoltre se si guardano le tabelle sotto riportate della distribuzione della popolazione per età scolastica e dei dati aggregati relativa all'anno 2018, si può notare come la popolazione in età scolastica (0-18) risulti essere solo il 14,80%; la fascia 19-64, adulta, che comprende più facilmente il dato del 5,6% dei divorziati e il 39,80 % (2.883) dei single, risulta del 56,00% e la fascia 65-100+, ove è più facile essere da soli, è del 29,20%.

Distribuzione della popolazione per età scolastica 2018

Età	*Maschi*	*Femmine*	***Totale***
0	19	20	**39**
1	15	26	**41**
2	20	20	**40**
3	29	26	**55**
4	26	21	**47**
5	21	36	**57**
6	31	21	**52**
7	28	32	**60**
8	23	30	**53**
9	37	45	**82**
10	37	23	**60**
11	30	24	**54**
12	25	31	**56**
13	28	42	**70**
14	31	28	**59**
15	28	29	**57**
16	23	34	**57**
17	28	38	**66**
18	33	36	**69**
TOTALE	**512**	**562**	**1074**

Fonte: https://www.tuttitalia.it/piemonte/83-luserna-san-giovanni/statistiche/popolazione-andamento-demografico/

FASCE DI ETA' AGGREGATE 2018 (7.248)		
ETA'	NUM.	%
0-18	1.074	14,80%
19-64	4.061	56,00%
65-100+	2.113	29,20%
TOTALE	7.248	100%

Infine, come si evince dalle statistiche rispetto ai dati del 2016, Luserna San Giovanni è il secondo comune, tra quelli con più di 5.000 abitanti, con l'età media più alta (2° posto a livello provinciale, 9° posto a livello regionale, 78° posto a livello nazionale) con la più bassa percentuale di coniugati (1° posto a livello provinciale, 3° posto a livello regionale, 74° posto a livello nazionale), e il primo posto per il maggior numero di divorziati (1° posto a livello provinciale, 2° posto a livello regionale, 22° posto a livello nazionale) in percentuale.
Fonte: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html

Tutto questo naturalmente comporta un frazionamento molto elevato dei nuclei famigliari e la probabile necessità, come già sottolineato, di un numero maggiore di unità abitative, seppure di superficie minore.

7. INDIRIZZI, DIRETTIVE E PRESCRIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.

7.1 NUOVO PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) approvato con D.C.R. n.122-29783 del 21-07- 2011.

Il Piano Territoriale Regionale (Ptr) approvato, individua, dall'insieme delle politiche derivate dall'analisi dei diversi livelli (europeo, nazionale, regionale e provinciale), 5 strategie attraverso cui raggiungere gli obiettivi assunti; si è quindi costituito un quadro strategico di riferimento così composto:

1. RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO;
2. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA;
3. INTEGRAZIONE TERRITORIALE DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ, COMUNICAZIONE, LOGISTICA;
4. RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE PRODUTTIVA;
5. VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE E DELLE CAPACITÀ ISTITUZIONALI.

Per ogni strategia il Ptr individua disposizioni per gli strumenti della pianificazione territoriale che, ai diversi livelli, concorrono alla sua attuazione ed al perseguimento degli obiettivi assunti, dettando INDIRIZZI, DIRETTIVE e tralasciando disposizioni di tipo PRESCRITTIVO.
Ogni strategia si articola in obiettivi generali, mantenuti identici anche per il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), e specifici, per cui si rimanda all'elenco compreso al punto 5.3 della Relazione del Ptr.

Il Ptr articola il territorio piemontese in (Art. 5 NdA):

a) *Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT) cioè sistemi territoriali e funzionali di livello regionale che hanno lo scopo di favorire una visione integrata a scala locale di tutto ciò che il PTR intende governare. Tali Ambiti ricomprendono insiemi di comuni gravitanti su un centro urbano principale costituendosi come ambiti ottimali per costruire strategie di sviluppo condivise.*
b) *Quadranti cioè aggregati territoriali vasti utilizzati nella definizione del quadro di riferimento strutturale ai fini di una lettura a scala più ampia del territorio per meglio comprendere le principali dinamiche evolutive.*
c) *Reti intese come interconnessioni e interazioni tra gli AIT, nodi di una rete di sistemi locali presenti sul territorio regionale, per offrirne una visione unificante a sostegno degli obiettivi strategici del PTR. La pianificazione locale dovrà dimostrare la coerenza delle proprie politiche e azioni con le politiche di rete.*

Il Comune di Luserna San Giovanni, rientrando nell'AIT n.16 Pinerolo, fa parte del Quadrante Metropolitano che raggruppa attorno a Torino una prima corona di altri sei ambiti strettamente legati al capoluogo e più all'esterno altri tre AIT, (Ivrea, Pinerolo e Montagna Olimpica), che vengono considerati sottosistemi del sistema metropolitano, ma presentano una maggiore autonomia funzionale rispetto a Torino.
Nella corona periurbana, comprendente anche l'AIT di Pinerolo, è già da tempo in atto l'espansione del sistema metropolitano centrale in termini di residenze, rilocalizzazioni industriali e terziarie, sistema dei trasporti e della mobilità, gestione delle acque, dei rifiuti solidi, di alcuni grandi servizi, almeno per i centri maggiori.
Per quanto riguarda le reti, il nodo dell'AIT 16 è riconosciuto in Pinerolo e non vi sono particolari indicazioni in merito al territorio comunale di Luserna S. G.
L'AIT 16 corrisponde alla sub regione storica del pinerolese e dell'attuale area di gravitazione della città di Pinerolo.
Sono presenti importanti dotazioni primarie: minerarie (cave di pietre ornamentali, estrazione di talco), climatiche (colline pedemontane), pedologiche (suoli fertili ed irrigui nelle zone di pianura), idriche, ma con problemi di inquinamento e forestali nelle zone di montagna; vi sono anche rilevanti risorse patrimoniali, naturali, storico-culturali e paesaggistiche; il comune di Luserna San Giovanni non viene comunque menzionato mai direttamente.
Il valore della nodalità non è alto e per lo più riversato su Pinerolo; vi è una buona presenza di attività anche innovative nell'ambito manifatturiero e di servizi alle imprese.
A livello di AIT l'agricoltura occupa una posizione rilevante per SAU (superficie agricola utilizzata), addetti e la sua evoluzione verso specializzazioni di pregio, ma riguarda prevalentemente la parte di pianura (Bibiana, Bricherasio); per quanto riguarda il turismo l'AIT vanta una vasta gamma di risorse attrattive, ma una minore presenza di attività ricettive.
Il sistema insediativo è caratterizzato da un insieme di conurbazioni a diffusione arteriale nei fondovalli, nello specifico nella Val Pellice da Torre Pellice fino a Luserna San Giovanni, con consistenti insediamenti industriali a Villar Perosa; per quanto riguarda le interrelazioni l'AIT svolge un ruolo principalmente locale e provinciale.
La vicinanza a Torino tende ad incorporare il pinerolese nello spazio metropolitano; d'altra parte il territorio locale tende a salvaguardare le specificità e le forme di sviluppo più radicate. La progettazione dell'ambito presenta una suddivisione fra la parte montana e la parte di pianura che andrebbe superata connettendo meglio i circuiti dell'informazione, dei servizi, dell'offerta turistica e commerciale.

Le finalità e le strategie perseguite dal PTR sono state declinate a livello di AIT in tematiche settoriali di rilevanza territoriale come segue:

- valorizzazione del territorio;
- risorse e produzioni primarie;
- ricerca, tecnologia, produzioni industriali;
- trasporti e logistica;
- turismo.

Per ciascun AIT sono evidenziate nelle schede contenute nell'Allegato C alle N.d.A., le linee d'azione prevalenti da prendere in considerazione per la definizione delle politiche per lo sviluppo locale: esse costituiscono indirizzi e riferimenti di livello strategico, a scala regionale, da approfondire e integrare in sede di costruzione degli strumenti di programmazione e pianificazione alle varie scale.
Qui sotto si riporta la scheda inerente l'AIT 16 di cui fa parte il comune di Luserna San Giovanni.

AIT 16 - Pinerolo

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	Tutela e gestione del patrimonio idrico, forestale, naturalistico (contrastare l'abbandono dei pascoli) e paesaggistico (Parco Orsiera-Rocciavré, Val Troncea), minerario, pedologico, storico-archiettonico, museale e culturale-religioso valdese (Pinerolo, Forte di Fenestrelle, Torre Pellice, Praly). Riduzione dell'inquinamento idrico superficiale e sotterraneo dovuto alla pressione dell'agricoltura intensiva e ai reflui dell'allevamento. Controllo dei consumi di suolo agrario nella pianura, specie ai margini in espansione della frangia periurbana torinese. Riduzione della dispersione insediativa a nastro sui fondovalle e lungo l'asse pedemontano, diffusa nella fascia collinare pedemontana investita dall'espansione residenziale metropolitana (Praly, Perrero, Villar Perosa Perosa Argentina, Roreto Chisone e Pinerolo), legata anche alla proliferazione di seconde case da riutilizzare prevalentemente per l'affitto o con finalità turistico-ricettive. Difesa dall'elevato rischio idraulico e idrogeologico, oltre che da quello industriale, sismico e degli incendi boschivi. Promuovere l'inserimento di Pinerolo all'interno del sistema ferroviario metropolitano, potenziando in particolare il collegamento con Torino. Recupero e bonifica di aree dismesse, compattamento degli insediamenti industriali in APEA (si segnala la necessità di riqualificare alcune aree dimesse, in particolare nei territori di Roccapiatta e Villar Perosa). Realizzazione di condizioni di contesto favorevoli al mantenimento dell'industria e all'attrazione di attività innovative, integrate nel sistema metropolitano, capaci di occupare lavoro qualificato. Favorire una maggiore integrazione tra montagna, pedemonte e pianura nella progettazione/pianificazione integrata intercomunale. Rafforzamento del ruolo di Pinerolo come polo di servizio e di insediamento di attività terziarie superiori, sempre più integrato nel sistema policentrico metropolitano.
Risorse e produzioni primarie	Sostegno organizzativo, tecnologico e commerciale al distretto lapideo di Luserna San Giovanni- Barge (a scavalco del confine con l'AIT di Saluzzo). Utilizzo dell'ingente patrimonio boschivo della montagna, attivando una filiera foreste-legname-energia, finalizzata ad una gestione attiva del bosco, nonché per la produzione di legname per impieghi edilizi, industriali, artigianali e di ingegneria ambientale, integrati da servizi di progettazione-design e energia da biomasse. Sostegno all'agricoltura e all'allevamento di montagna, anche attraverso la promozione dei suoi prodotti tipici. Orientamento dell'agricoltura di pianura verso produzioni di qualità (viti-vinicole, frutticole, orticole, casearie, ecc): - produzioni biologiche; - servizi ricettivi; - ristorazione; - attività sportive; - educazione ecologica (coordinamento con gli AIT metro-rurali di Carmagnola e Chieri). Recupero dei reflui dell'allevamento per la produzione di energia e riscaldamento (coordinata con gli AIT di Carmagnola e Savigliano). Si segnala l'importante presenza nel settore estrattivo delle miniere di talco a Prali.
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Incentivare l'integrazione nel sistema metropolitano delle rilevanti presenze industriali ai confini con l'AIT di Torino. Sostegno all'evoluzione innovativa del sistema locale della meccanica di precisione dei Villar Perosa.
Trasporti e logistica	Sviluppo del Sistema Ferroviario Metropolitano (SFM) attraverso la realizzazione del raddoppio della linea ferroviaria Torino-Pinerolo.
Turismo	Valorizzazione integrata delle diverse forme di turismo favorite dalle risorse attrattive naturali, agricole e culturali presenti sul territorio e dalla contiguità con la montagna olimpica (AIT 13). A tal proposito si segnala il sistema di strade e mulattiere di impianto militare, oggi in fase di abbandono, ma di grande valore paesaggistico e percettivo, da riutilizzare in chiave turistica. Valorizzare anche il turismo sulla neve, valutando le potenzialità derivanti da un suo inserimento in circuiti più ampi (internazionali): metropolitani, della valle di Susa e del Brianzonese.

SCHEDA AIT 16 – NdA del PTR

CONCLUSIONI DEL PTR E RAPPORTO AMBIENTALE.

In definitiva, riassumendo la posizione, il comune di Luserna San Giovanni, in base al PTR ed al Rapporto Ambientale che lo accompagna, fa parte dell'AIT n.16, come Comune di livello inferiore, che fa capo a Pinerolo come comune di Livello Medio nella Gerarchia Urbana; come ipotesi di aggregazione fa parte del gruppo dei comuni di: Angrogna, Bobbio Pellice, Luserna San Giovanni, Lusernetta, Rorà, Torre Pellice, Villar Pellice.

Tra gli indirizzi per la strategia della RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE si riscontra:

- *tutela e gestione del patrimonio idrico, forestale, naturalistico e paesaggistico, minerario, pedologico, storico-architettonico, museale e culturale-religioso valdese; riduzione dell'inquinamento idrico superficiale e sotterraneo; controllo dei consumi di suolo agrario nella pianura; freno alla dispersione insediativa; freno alla proliferazione delle residenze secondarie e incentivazione dell'uso di quelle già esistenti come strutture in affitto per la ricettività turistica; difesa dall'elevato rischio idraulico e idrogeologico, industriale e sismico, oltre che degli incendi boschivi; attestamento della rete ferroviaria metropolitana a Pinerolo e potenziamento della linea per Torino; recupero e bonifica di aree dimesse, compattamento degli insediamenti industriali in APEA; mantenimento dell'industria e attrazione di attività innovative; maggiore integrazione tra montagna, pedemonte e pianura nella progettazione integrata intercomunale; rafforzamento del ruolo di Pinerolo come polo di servizio e di insediamento di attività terziarie superiori.*

Per le RISORSE E PRODUZIONI PRIMARIE:

- *sostegno organizzativo, tecnologico e commerciale al distretto lapideo di Luserna San Giovanni-Barge; utilizzo dell'ingente patrimonio boschivo della montagna che curi il governo dei boschi, la produzione di legname per impieghi edilizi, industriali, artigianali e di ingegneria ambientale, integrata a servizi di progettazione e design e che alimenti la produzione di energia da biomasse; sostegno all'agricoltura e all'allevamento di montagna con la promozione di prodotti tipici; orientamento dell'agricoltura di pianura verso produzioni di qualità, verso l'agricoltura biologica e verso attività di sostegno a servizi ricettivi, di ristorazione, sportivi di educazione e manutenzione ecologica; recupero dei reflui dell'allevamento per la produzione di energia e riscaldamento.*

Per la RICERCA, TECNOLOGIA, PRODUZIONI INDUSTRIALI:

- *integrazione nel sistema metropolitano delle rilevanti presenze industriali ai confini con l'AIT di Torino.*

Per il TURISMO:

- *valorizzazione integrata delle diverse forme di turismo favorite dalle risorse attrattive presenti: naturali, agricole e culturali e dalla contiguità con la montagna olimpica.*

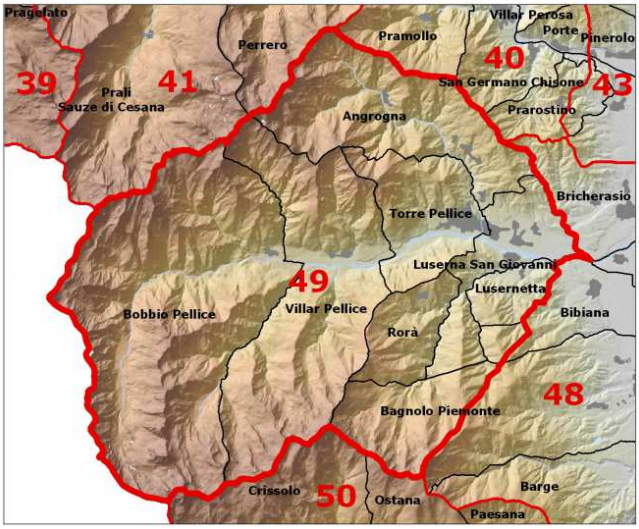
7.2 NUOVO PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR) approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.

La Regione Piemonte nel 2005 ha avviato una nuova fase di pianificazione dell'intero territorio regionale, che comportava in particolare la formazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio CCPB (D.lgs. 42/2004) e della Convenzione Europea del Paesaggio CEP (Consiglio d'Europa 2000); lo stesso PPR è stato adottato dalla Regione una prima volta con D.G.R. n. 53-11975 del 04-08-2009 e una seconda con DGR. 20-1442 del 18-05-2015 ed infine approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.
Il PPR diviene così lo strumento principale per fondare sulla qualità del paesaggio e dell'ambiente lo sviluppo dell'intero territorio regionale; l'obiettivo centrale è la tutela e la valorizzazione del patrimonio paesistico, naturale e culturale in vista non solo del miglioramento del quadro di vita delle popolazioni e della loro identità culturale, ma anche del rafforzamento dell'attrattività della Regione e della sua competitività nelle reti di relazione che si allargano a scala globale.
Se gli obiettivi generali sono uguali a quelli del Ptr, le strategie operative e le strumentazioni sul versante paesaggistico-ambientale sono in larga parte differenti da quelle territoriali, per i temi specifici e per le integrazioni con soggetti operatori e interessi molto diversificati che si devono affrontare, come risulta dal quadro di obiettivi specifici allegato alle norme per la cui lettura si rimanda al paragrafo 5.3 della Relazione del PPR.

In base al CBCP (art.135) e al Quadro strutturale regionale, il territorio regionale viene quindi riconosciuto e suddiviso in "Ambiti di Paesaggio" diversamente caratterizzati e diversamente gestibili e tutelabili.
Dall'inquadramento regionale sulla base di una prima indagine sui sistemi storico-culturali e sulla morfologia naturale che costituiscono i differenti contesti unitari delle identità paesistiche locali, risultano 76 Ambiti di Paesaggio, che saranno precisati e specificati a livello provinciale, ma che vengono delineati nelle loro caratteristiche principali, nelle relazioni interne che li strutturano e che costituiscono i fattori di differenziazione del paesaggio più macroscopici.

Sinteticamente si riassumono in dieci aspetti le principali caratterizzazioni territoriali dei 76 Ambiti di Paesaggio identificati:
Valli montane alpine; Insediamenti su percorsi di valico; Valli appenniniche; Insediamenti pedemontani; Contesti di lago o di serra; Insediamenti collinari; Piane della Provincia granda; Torinese; Piane pedemontane settentrionali; Piane insediate del Piemonte orientale.
La Val Pellice è individuata con l'Ambito di Paesaggio n. 49 e segnalata, sulla base della caratterizzazione territoriale prevalente, con la lettera A "Valli Montane alpine".

Ambito	Val Pellice	49



Nell'Allegato B alle Norme di Attuazione sono riportati gli "OBIETTIVI SPECIFICI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA" per Ambiti di Paesaggio di cui si riporta l'Ambito 49 – Val Pellice:

AMBITO 49 – VAL PELLICE

Obiettivi	Linee di azione
1.1.4. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo di aggregazione culturale e di risorsa di riferimento per la promozione dei sistemi e della progettualità locale. **1.5.1.** Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia. **1.5.2.** Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane. **1.7.2.** Salvaguardia delle caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici negli interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza dei corsi d'acqua e per la prevenzione dei rischi di esondazione.	Contenimento e riqualificazione degli insediamenti della piana all'ingresso delle valli tra Torre Pellice, Villar Pellice e Bobbio Pellice; contenimento dell'espansione su strada e riqualificazione dei centri lungo la pedemontana Sud da Lusernette a Bibiana. Tutela del paesaggio agricolo e salvaguardia dalla compromissione di carattere episodico. Sistemazione del tessuto insediativo suburbano e disperso intorno a Torre Pellice e Luserna San Giovanni, con particolare attenzione al riordino della fascia fluviale e alle aree di porta urbana di Torre Pellice.
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.	Gestione forestale mirata alla protezione del suolo, per il contenimento dei fenomeni erosivi nelle superfici acclivi, con interventi selvicolturali (tagli intercalari, di maturità/rinnovazione) atti a valorizzare le specie spontanee rare.
1.2.4. Contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire una più radicata integrazione delle sue componenti naturali ed antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale e l'accrescimento dei livelli di biodiversità del mosaico paesaggistico. **1.6.1.** Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti colturali, 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.	Conservazione dell'alternanza di usi del suolo (bosco-prato-pascoli-coltivi), per mantenere un ecomosaico ed una percezione paesaggistica varia, salvaguardando la multifunzionalità dei territori e la redditività in agricoltura; conservazione delle aree a prato poste sulle numerose rotture di pendenza dei versanti e dei pascoli alpini.
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.	Conservazione e valorizzazione integrata delle risorse storiche e naturalistiche (in particolare per l'ambito fluviale) e del sistema industriale storico connesso con attività turistiche a basso impatto. Conservazione integrata del patrimonio edilizio storico dei borghi, dei nuclei isolati e dei relativi contesti territoriali (percorsi, terrazzamenti, aree boschive), anche mediante iniziative di valorizzazione a carattere tematico.
1.8.1. Contrasto all'abbandono del territorio, alla scomparsa della varietà paesaggistica degli ambiti boscati (bordi, isole prative, insediamenti nel bosco) e all'alterazione degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati e del rapporto tra versante e piana.	Promozione di misure di incentivazione e razionalizzazione delle attività di alpeggio; manutenzione e recupero delle borgate montane abbandonate, con individuazione di attività innovative e compatibili.
1.9.3. Recupero e riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive o da altri cantieri temporanei con azioni diversificate (dalla rinaturalizzazione alla creazione di nuovi paesaggi) in funzione dei caratteri e delle potenzialità ambientali dei siti.	Contenimento dell'impatto prodotto dalle attività estrattive industriali.
2.1.1. Tutela della qualità paesaggistico-ambientale delle acque superficiali e sotterranee.	Monitoraggio delle peculiarità geomorfologiche del territorio alto-alpino per indirizzare interventi di ingegneria idraulica alla riduzione del trasporto solido e alla regimazione delle acque.
2.6.1. Contenimento dei rischi idraulici, sismici, idrogeologici mediante la prevenzione dell'instabilità, la naturalizzazione, la gestione assidua dei versanti e delle fasce fluviali, la consapevolezza delle modalità insediative o infrastrutturali.	Promozione di interventi di consolidamento dei versanti instabili e di regimazione delle acque, con priorità per l'ingegneria naturalistica.

Comuni
Angrogna (49), Bagnolo Piemonte (48-49), Bibiana (48-49), Bobbio Pellice (49), Luserna S. Giovanni (49), Lusernetta (49), Rorà (49), Torre Pellice (49), Villar Pellice (49).

Tuttavia, per restituire uno strumento di interpretazione utile al Piano, si è attuata una disaggregazione in sub-ambiti chiamati Unità di Paesaggio (UP), tenendo conto della rilevanza delle percezioni e dei giudizi di valore delle popolazioni interessate e l'importanza del criterio di eterogeneità delle risorse implicate, ai fini della costruzione dei sistemi di relazione che strutturano il paesaggio.

In questi termini le UP riconosciute sul territorio sono definibili come "*ambiti caratterizzati da peculiari sistemi di relazioni (ecologiche, funzionali, storiche, culturali e visive) fra elementi eterogenei chiamati a dialogare fra loro e a restituire un complessivo e riconoscibile senso identitario*"; esse costituiscono anche il contesto più appropriato per verificare gli impatti sui beni paesaggistici e le maggiori emergenze riconosciute, nonché le condizioni di integrità e di rilevanza paesaggistica che consentono di dare valutazioni sulle dinamiche trasformative del paesaggio in ciascun tratto di territorio.
Il PPR individua quindi all'interno dei 76 Ambiti di paesaggio, 535 UP (Tav. P3), la cui delimitazione dovrà essere precisata dalle province e dai comuni nei propri strumenti di pianificazione.

Le UP, sulla base di valutazioni relative alla rilevanza, integrità e dinamiche trasformative degli aspetti paesaggistici prevalenti, sono articolate in 9 Classi tipologiche:

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

L'Ambito di paesaggio 49 di cui fa parte Luserna San Giovanni è suddiviso in 7 Unità di paesaggio: 4901, 4902, 4903, 4904, 4905, 4906 e 4907; il territorio comunale di Luserna San Giovanni è ricompreso in pratica tutto nelle Unità di Paesaggio 4901 (Imbocco della valle di Luserna - Classe tipologica IX) e 4904 (Pedemontana di Lusernetta – Classe tipologica VII).
L'unità di Paesaggio 4901 comprende la parte nord del territorio comunale e quindi quella consolidata del tessuto urbano più recente a monte del Torrente Pellice, nonché la parte collinare settentrionale; l'unità di paesaggio 4904 invece comprende la parte sud del territorio comunale con il centro di più antica formazione di Luserna Alta contornata da un tessuto urbano di più recente formazione, oltre al territorio montano che si estende a sud sino alle Cave di estrazione della Pietra di Luserna, alla Punta Corner, verso Montoso ed il Comune di Bagnolo Piemonte.

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

Unità di Paesaggio		Tipologia normativa (art.11 NdA)	
4901	Imbocco della valle di Luserna	IX	Rurale/insediato non rilevante alterato
4902	Valle di Torre Pellice	IV	Naturale/rurale o rurale rilevante alterato da insediamenti
4903	Costera di Angrogna e l'alta valle	II	Naturale/rurale integro
4904	Pedemontana di Lusernetta	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
4905	Valli di Villar Pellice e Bobbio Pellice	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
4906	Villanova e l'Alta Val Pellice	II	Naturale/rurale integro
4907	Comba dei Carboneri e pendici del Frioland	II	Naturale/rurale integro

Aree e beni paesaggistici vincolati

Galassino: Gruppo del Monviso e della Val Varaita

Tipologie architettoniche rurali, tecniche e materiali costruttivi caratterizzanti

Unità di paesaggio	Descrizione	Localizzazione
4906 4907	Alpeggi	Diffusi nell'UP – Pendici del Frioland e del Barant
4903 4904 4905	Terrazzamenti, costruiti con muri a secco	Diffusi nell'UP
4903 4904 4905	Coperture in lose	Diffusi nell'UP

Nel Rapporto Ambientale che accompagna il PPR, si sottolinea come per definizione il PPR stesso sia un piano di tutela; al centro delle sue politiche sono quindi la salvaguardia e la valorizzazione del sistema paesistico-ambientale regionale.
Le seguenti indicazioni sono tratte dal Rapporto Ambientale allegato al PPR.

In riferimento agli obiettivi di tutela, il processo di valutazione ambientale strategica ha ritenuto necessario individuare un set di indicatori finalizzati, in primo luogo, a restituire sinteticamente il livello di qualità/criticità del sistema paesistico ambientale piemontese, e in secondo luogo, a monitorare l'efficacia degli indirizzi previsti dal Piano stesso, misurando le dinamiche di trasformazione che questi indirizzi possono innescare. Sono stati quindi scelti dalla VAS, sette indicatori che complessivamente consentono di focalizzare l'attenzione sulla funzionalità della componente naturalistico-ambientale del paesaggio piemontese:
– patrimonio forestale;
– indice di qualità del bosco;
– diversità paesistica (evenness);
– presenza di aree ad elevata biodiversità per la classe dei mammiferi;
– indice di impermeabilizzazione del suolo;
– presenza di aree ad elevata connettività ecologica;
– biopotenzialità territoriale.

Ciascun indicatore è stato applicato a livello di Ambito di paesaggio.
Per l'Ambito di paesaggio 49 Val Pellice si hanno le seguenti indicazioni:
Per l'Indicatore "**copertura forestale"** si ha una classe **Alto**.
Per l'Indicatore **"Qualità del bosco"**si ha un valore di 0,57 e una classe III – **Medio**.
Per l'Indicatore **"Diversità paesistica"** si ha un valore di 0,79 e una classe III – **Molto Alto**.
Per l'indicatore **"Biodiversità potenziale dei mammiferi"**si ha un valore di 10,7 e una Classe V - **Medio-alto**.
Per l'Indicatore **"Impermeabilizzazione del suolo"**si ha un valore di 37,1 e una classe IV – **Basso**.
Per l'indicatore **"Presenza di aree ad elevata connettività ecologica"** si ha un valore di 22025 e una classe IV – **Medio**.
Per l'Indicatore **"Biopotenzialità territoriale"** si ha un valore di 2,96 e una classe III – **Medio**.

Per l'ambito n°49 Val Pellice si ha quindi una valutazione, in base agli indicatori sopra descritti, di una naturalità, se così semplicisticamente si può dire, MEDIO-ALTA.
Tuttavia, per quanto riguarda le valutazioni e gli indicatori del PPR sopra riportate, si deve sottolineare come tali valutazioni siano generali, mediate e riguardino l'intero Ambito 49, quindi l'intera Valle Pellice ove il territorio del Comune di Luserna San Giovanni si trova all'imbocco quale Porta Urbana della Valle stessa e siccome, come si evince dagli studi e dalle Tavole del PPR, il livello di naturalità ed integrità dell'Ambito è logicamente maggiore mano a mano che ci si addentra nel territorio della Valle, verso le aree montane caratterizzate da una naturalità ed una integrità maggiore e a volte totale, è evidente come la naturalità e l'integrità del solo territorio comunale di Luserna San Giovanni risulterà minore rispetto alle valutazioni generali sopra riportate, potendo ipotizzare un livello di naturalità MEDIA, che da un lato deve essere tutelata, salvaguardata e implementata e dall'altro, al contempo, permette uno sviluppo antropico controllato nelle parti di territorio già interessate dall'insediamento urbano.

Il Piano si rende coerente al Ppr attraverso la "Relazione di adeguamento e coerenza al PPR", cui si rimanda, facente parte dei documenti illustrativi del piano ed il relativo adeguamento è assicurato attraverso norme specifiche di piano contenute nelle N.T.d.A. di piano e attraverso le tavole di piano prescrittive P.3a, P.3b, P.3c (Beni paesaggistici), P.4a, P.4b e P.4c. (Componenti paesaggistiche)

7.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTC1)-VARIANTE DI ADEGUAMENTO AL D.M. 9 MAGGIO 2001 APPROVATA CON DCR N. 23-4501 DEL 12 OTTORBRE 2010.

Con la direttiva CEE/82/501 (comunemente conosciuta come direttiva "Seveso"1), la Comunità Europea ha stabilito la necessità di imporre l'obbligo, per tutte le attività produttive che comportano l'utilizzo di rilevanti quantità di sostanze pericolose, di svolgere specifiche analisi di rischio a carico dei responsabili delle imprese e l'intento, per le autorità, di adottare strumenti di pianificazione dell'emergenza e di informazione a tutela della popolazione che sarebbe stata interessata in caso di incidente, dando per scontata l'adozione di adeguati strumenti di tutela nell'ambito della pianificazione urbanistica.
Solo con la direttiva 96/82/CE del 9 dicembre 1996 (Seveso bis) viene messo in atto l'obbligo di adottare varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica quando fossero verificate situazioni di incompatibilità e ciò a fronte di specifiche valutazioni o pareri degli organi tecnici competenti.
Lo Stato italiano ha recepito e dato attuazione alla "Seveso bis" con il D.lgs. n. 334 del 17 agosto 1999 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" entrato in vigore il 13 ottobre 1999.
Il D.lgs. 334/99 è stato modificato dal D.lgs. 238/05 che, cambiando la rubrica dell'art. 14, riguardante ora "Assetto e controllo dell'urbanizzazione", dispone che gli enti territoriali, nell'elaborazione degli strumenti di pianificazione dell'assetto del territorio, tengano conto della necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante e gli insediamenti antropici.
È in questo scenario che si arriva alla stesura del decreto interministeriale 9 maggio 2001, pubblicato in data 16 giugno 2001 che prevede requisiti minimi in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
Il D.M. 9 maggio 2001 all'art. 3 "Pianificazione territoriale", stabilisce, perciò, che le Province "*individuino, nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione territoriale, con il concorso dei comuni interessati, le aree sulle quali ricadono gli effetti prodotti dagli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti*".

All'art. 4, "Pianificazione urbanistica", il D.M. 9 maggio 2001 stabilisce che "*gli strumenti urbanistici individuino e disciplinino, le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, tenuto conto di tutte le problematiche territoriali e infrastrutturali relative all'area vasta; a tal fine gli strumenti urbanistici comprendono un Elaborato Tecnico "Rischio di incidenti rilevanti-RIR" relativo al controllo dell'urbanizzazione*".
Alla Provincia, ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, spettano le funzioni di pianificazione d'area vasta: i disposti del Piano Territoriale di Coordinamento indicano pertanto gli indirizzi generali di assetto del territorio, così da riportare a coerenza le interazioni tra gli "stabilimenti a rischio di incidente rilevante" e le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti, nonché in ragione della localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione.
A livello di area vasta, la pianificazione territoriale provinciale, individua e definisce i rapporti tra la localizzazione degli stabilimenti e i limiti comunali.
Promuove, inoltre, procedure di copianificazione e di concertazione, ponendo particolarmente attenzione alle situazioni di stretta prossimità ai confini amministrativi, che comportano, ovviamente, un allargamento dei fattori di rischio ai territori limitrofi.
La pianificazione territoriale, nel verificare e ricercare la compatibilità tra l'urbanizzato e gli stabilimenti, può incentivare la predisposizione di interventi e misure di prevenzione del rischio e di mitigazione degli impatti, prevedendo anche modifiche all'assetto insediativo residenziale, industriale e infrastrutturale.
Quindi la Provincia di Torino, alla luce di quanto sopra esposto, ha elaborato ed adottato, con D.C.P. n. 198-332467 del 22 Maggio 2007, la Variante (al PTC1) 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*"; tale Variante è stata approvata dalla Regione in data 12 ottobre 2010 con DCR n. 23-4501.
Con questa Variante, la Provincia di Torino si prefigge, partendo dalla legislazione vigente e dal ruolo che essa le assegna, di fornire indicazioni per la riduzione del rischio tecnologico, ovvero per la tutela del contesto naturale e antropico circostante gli stabilimenti a rischio.
Al fine di garantire un maggior livello di sicurezza del territorio nei confronti del rischio industriale, la Variante non si limita alla localizzazione di stabilimenti nuovi, ma si estende anche gli stabilimenti già esistenti ed alla loro regolamentazione.
Per "stabilimenti esistenti" si intendono gli stabilimenti già classificati a pericolo di incidente rilevante ex articoli 6 o 8 del d.lgs. 334/1999 e s.m.i. alla data di adozione della Variante.
Per "nuovi stabilimenti" si intendono gli stabilimenti che vengono a ricadere nell'ambito di applicazione degli artt. 6 o 8 del d.lgs. 334/99 e s.m.i. successivamente alla data di adozione della Variante.
Si intende per "stabilimento a pericolo di eventi incidentali di tipo energetico, tossico o a ricaduta ambientale":
1. lo stabilimento in cui è prevista la presenza di sostanze etichettate rispettivamente E, O, F, F+ per il pericolo energetico, T, T+ per il pericolo tossico, N per il pericolo di ricaduta ambientale, in quantità che superano le soglie stabilite dalla Parte 1 dell'Allegato 1 al d.lgs. 334/99 per l'applicazione dell'art. 6 del medesimo decreto;
2. lo stabilimento in cui è prevista la presenza di sostanze classificate rispettivamente nelle categorie 3, 4, 5, 6, 7a, 7b, 8, 10i) per il pericolo energetico, nelle categorie 1, 2, 10ii) per il pericolo tossico, nella categoria 9 per il pericolo di ricaduta ambientale, di cui alla Parte 2 dell'Allegato 1 al d.lgs. 334/99 e s.m.i., che concorrono al superamento della rispettiva soglia ivi stabilita per l'applicazione dell'art. 6 del medesimo decreto.

La Variante, quindi, individua ed elenca gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante sul territorio della Provincia di Torino, tra cui era presente la Ditta "Gruppo Trombini s.r.l.", nel comune di Luserna San Giovanni.
Dopo l'adozione della Proposta tecnica di progetto preliminare del nuovo P.R.G.C. la Ditta "Gruppo Trombini s.r.l." ha chiuso mantenendo inizialmente ancora in deposito alcune sostanze pericolose e rimanendo nell'elenco degli stabilimenti di incidente rilevante presenti nella regione Piemonte, in seguito lo stabilimento è stato completamente svuotato e nel mese di aprile 2016 è stata tolta dall'elenco suddetto.
In ottemperanza alla legislazione nazionale, regionale e provinciale il Comune di Luserna San Giovanni aveva predisposto *l'Elaborato tecnico denominato "Rischi di Incidenti rilevanti–RIR" relativo al controllo dell'urbanizzazione"* quale allegato al piano e al DTP; logicamente essendo venuta meno la condizione necessaria alla redazione dell'elaborato suddetto lo stesso non farà più parte del Piano e del presente R.A.

Nel nuovo P.R.G.C. per quanto riguarda gli aspetti relativi alle attività Seveso e agli aspetti trattati nella Variante di adeguamento al D.M. 9-05-2001 sono normati gli aspetti inerenti alle attività di soglia inferiore Seveso e l'intero territorio comunale ai sensi delle Linee guida regionali e dell'art. 19 delle Norme di Attuazione della Variante al PTCP di adeguamento al D.M. 9 maggio 2001 e delle Note Tecniche esplicative.

7.4 VARIANTE DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTC2) APPROVATA CON DCR N. 121-29759 DEL 21-07-2011 E PUBBLICATA SUL BUR N. 32 DEL 11-08-2011.

La Variante al PTC1 (PTC2) è stata approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale n.121-29759 del 21-07-2011 e pubblicata sul BUR n.32 del 11-08-2011; lo stesso costituisce il principale e più diretto riferimento strategico per la redazione del nuovo P.R.G.C.
Le politiche del PTC2, riprendendo i principi di base del Piano vigente (PTC1), e, mantenendo come cardine del Piano l'equilibrio tra il principio della sostenibilità ambientale e lo sviluppo socioeconomico, si articolano per settori specifici e tematiche trasversali; il tema del contenimento del consumo di suolo è principio cardine e basilare del PTC2 in tutte le sue declinazioni.
Gli obiettivi portanti del PTC2 sono:

- SVILUPPO SOCIOECONOMICO DEL TERRITORIO E POLICENTRISMO;
- CONSUMO DI SUOLO CONTENUTO E UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI CONTENUTO;
- BIODIVERSITÀ TUTELATA E INCREMENTATA;
- PRESSIONI RIDOTTE E QUALITÀ DELLA VITA MIGLIORATA;
- SISTEMA DELLE CONNESSIONI MATERIALI ED IMMATERIALI COMPLETATO ED INNOVATO;

articolati attraverso settori e sistemi specifici.

Il PTC2 riconosce nel policentrismo la condizione necessaria per la creazione di un sistema territoriale efficiente attraverso un sistema di gerarchie urbane e riconosce inoltre 26 AAS (AMBITI DI APPROFONDIMENTO SOVRACOMUNALE) che nel caso dei territori montani corrispondono in sostanza con i territori delle "vecchie" Comunità Montane e che costituiscono una prima articolazione del territorio provinciale per il coordinamento delle politiche definite dal PTC2 a scala sovra comunale.

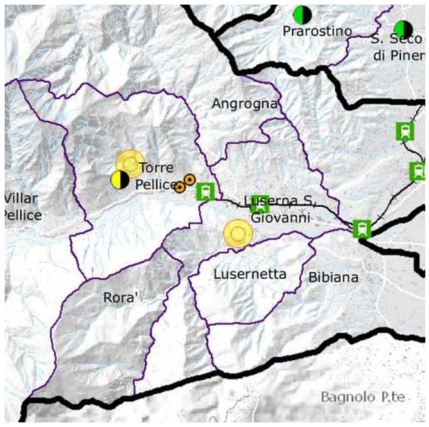
Gli *AAS* sono le sedi di confronto ed approfondimento di "area vasta" utili per:

- **condividere e sviluppare** politiche di potenziamento della distribuzione policentrica e reticolare;
- **superare i limiti di separatezza** delle politiche urbanistiche locali;
- **ricercare la coerenza reciproca** delle diverse pianificazioni locali.

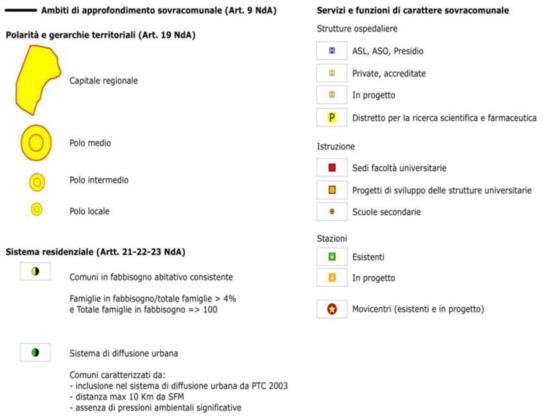
Luserna San Giovanni fa parte dell'AAS n.17 insieme con i comuni di Angrogna, Bibiana, Bobbio Pellice, Bricherasio, Lusernetta, Rorà, Torre Pellice e Villar Pellice, in pratica il confine della "Vecchia" Comunità Montana Valle Pellice, prima della Legge regionale del 2009.

Il PTC2 propone la revisione delle gerarchie urbane proposte dal PTC1 individuando un sistema di poli strutturati affinando l'elenco del PTC1 e passando da sei livelli a quattro: Livello Capitale regionale, Polo medio, Polo intermedio e Polo locale.

Il comune di Luserna San Giovanni, prima non presente nella gerarchia urbana, assume maggiore rilevanza sul territorio e all'interno del proprio ambito di approfondimento sovra comunale e viene catalogato come "Polo locale" in conurbazione con Torre Pellice (Tav 2-1).



Stralcio Tav. 2-1



Legenda

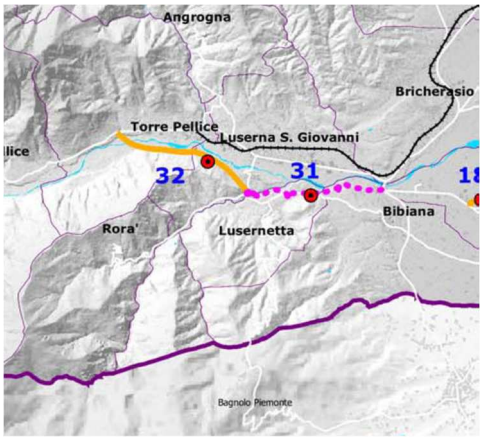
Il PTC2 individua tre livelli di gerarchia al fine del decongestionamento della Tangenziale di Torino: 1° livello il sistema tangenziale torinese; 2° livello l'anulare metropolitana esterna; 3° livello la pedemontana; rete che si completa con gli assi di valle.
I primi due livelli non interessano il territorio lusernese, mentre il completamento della pedemontana che ha origine a Nord al confine con la Provincia di Biella, sul tracciato della bretella autostradale Santhià-Ivrea, prosegue nella fascia pedemontana intercettando gli assi vallivi (Valle della Dora Baltea, Val Chiusella, Orco e Soana, Lanzo, Susa, Chisone, Pellice) e si raccorda a Sud con la Provincia di Cuneo sulla SS 589, interessa il territorio comunale di Luserna.
Per quanto riguarda la Valle Pellice si ha la seguente situazione rispetto alla Variante di Torre Pellice - Luserna e Bobbio:

1. Messa in sicurezza della SP169
2. Migliorato l'asse della SP161 con rotatorie
3. Variante di Bibiana
4. Variante alla SP156 e alla SP161 (da Bibiana a Torre Pellice) - in realizzazione
5. Collegamento con Macello - in previsione

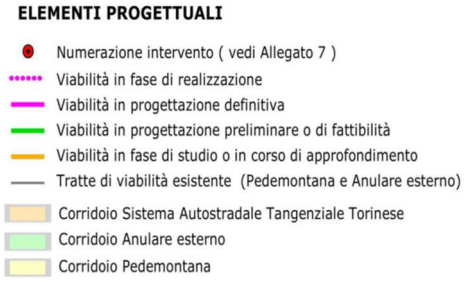
Dalla Tavola 4-3 (Progetti viabilità) sotto riportata e dall'allegato 7 (schede degli interventi previsti sulla viabilità) si riscontra il progetto numero 32 "Collegamento Sp. 161-strada delle Cave:
Numero progetto:32 - Sottoprogetto: 32.1 - Nome progetto: Collegamento Sp.161 - strada delle Cave
Contesto progetto: Variante sud alla sp.161 - Tipologia: studio - Descrizione: Da Lusernetta alla sp.161 a ovest di Torre Pellice
Ente realizzatore: Provincia - Tipo intervento: Nuova sede con galleria - Ambito territoriale: PINEROLESE

La lettura della Tavola 4-3 risulta difficoltosa essendo in scala 1: 150.000; comunque si riscontra sul territorio comunale di Luserna San Giovanni, in località Luserna Alta, la presenza del tratto di viabilità, in fase di studio o in corso di approfondimento, quale continuazione della nuova Strada delle Cave sul territorio di Lusernetta e della provinciale che da Bibiana va a Torre Pellice.
Il PTC2 disegna una nuova infrastruttura stradale che parte dall'innesto della nuova strada delle Cave al confine con il Comune di Lusernetta, sale verso nord-Ovest sul territorio lusernese costeggiando Cascina Gallino ed il Torrente Pellice e prosegue ad un'altitudine compresa tra i 500 e 550 metri, in località Magistrore, pare utilizzando il percorso di strada degli Inversegni, ipotizzandone parte della realizzazione in galleria; la strada continua poi sul territorio di Torre Pellice sempre parallela all'agglomerato urbano quale circonvallazione dello stesso verso

località "La Rocchetta" e "Prà di Gay" e, una volta superato l'agglomerato urbano di Torre, torna ad innestarsi sulla Sp. 161 in località "Bonjour".
Tale tracciato risulta così in territorio collinare compreso in un ambito considerato dal presente R.A. di alta naturalità e che viene caratterizzata quale Nodo della Rete Ecologica Comunale (REC) e che quindi il Piano intende preservare e salvaguardare da un punto di vista naturale ed ambientale, istituendo un'Area di Salvaguardia Ambientale e Paesaggistica in continuità con la zona Boscata relativa a tutta la parte montana meridionale del territorio comunale; lo stesso PTC2 classifica tale parte di territorio come zona Boscata ai sensi dell'art. 26 delle NdA e per le quali zone prevede, tra le prescrizioni che esigono attuazione, l'inedificabilità per quanto riguarda le nuove costruzioni e le opere di urbanizzazione; tale tracciato comporta un consumo di suolo non residuale e soprattutto un impatto ambientale non indifferente che necessiterebbe delle dovute misure di compensazione e mitigazione a favore del Comune di Luserna San Giovanni.
Si fa notare inoltre che in località Magistrore, come si evince dallo studio idrogeologico allegato al Piano, è presente una frana attiva, seppure di dimensioni minori rispetto a quella degli studi geologici condotti a scale più grandi, che interessa direttamente un tratto della nuova infrastruttura (tale frana è riportata anche dagli elaborati geologici del PTC2: Tavola DS2a-riquadro 4); oltre a ciò il tracciato di tale infrastruttura è localizzato su territorio che ricade in Vincolo Idrogeologico ai sensi della L.R. 45/89; inoltre si sottolinea come gran parte del tracciato dovrebbe essere realizzato in galleria con un dispendio economico non indifferente e con un rapporto costi/benefici che ad oggi pare non congruo, oltre che un impatto ambientale e paesaggistico importante e difficilmente mitigabile; infine, come si evince dalle cartografie di ARPA Piemonte sull'idoneità ambientale delle diverse specie animali (BIOMOD cfr. paragrafo 9.1.3. FAUNA), l'area su cui dovrebbe essere realizzata tale infrastruttura viaria interessa un territorio che presente un'idoneità massima o, per una parte minore, media-alta per tutte le specie animali, ma soprattutto per il capriolo e il cervo specie più a rischio, prese in esame (cervo, capriolo, cinghiale, lupo, rapaci diurni) nonché media per i rapaci notturni; una tale situazione deve essere tenuta in debito conto al fine di non frapporre ostacoli insormontabili per gli animali e/o comunque prevedere passaggi per la fauna (mitigazioni attive) e l'attuazione di misure destinate a impedire l'accesso degli animali alla carreggiata (mitigazioni passive).



Stralcio tav. 4-3 progetti di viabilità



Legenda

NORME DI ATTUAZIONE.
Le disposizioni del PTC2 possono essere:
- ***a)*** *prescrizioni immediatamente vincolanti e cogenti;*
- ***b)*** *prescrizioni che esigono attuazione;*
- ***c)*** *direttive;*
- ***d)*** *indirizzi.*

Gli obiettivi principali del piano sono:
a) *Contenimento del consumo di suolo e dell'utilizzo delle risorse naturali;*
b) *Sviluppo socioeconomico e policentrismo;*
c) *riduzione delle pressioni ambientali e miglioramento della qualità della vita;*
d) *tutela, valorizzazione ed incremento della rete ecologica, del patrimonio naturalistico e della biodiversità;*
e) *completamento ed innovazione del sistema delle connessioni materiali ed immateriali.*

Gli obiettivi di Piano sono perseguiti attraverso l'attuazione di strategie e di azioni coordinate e, ove occorre, complementari l'una all'altra, destinate ad essere sviluppate nell'ambito di sistemi di riferimento:
a) *sistema insediativo, a sua volta articolato in:*
- ***a.1)*** *sistema residenziale;*
- ***a.2)*** *sistema economico;*

b) *sistema del verde e delle aree libere, a sua volta articolato in:*
- ***b.1)*** *rete ecologica;*
- ***b.2)*** *sistema agricolo;*

c) *sistema dei collegamenti:*
- ***c.1)*** *materiali;*
- ***c.2)*** *immateriali;*

d) *pressioni ambientali e alla difesa del suolo, considerando i temi:*

d.1) *dell'aria e dell'atmosfera;*
d.2) *delle risorse idriche e della produzione idroelettrica;*
d.3) *dei rifiuti;*
d.4) *degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante;*
d.5) *delle attività estrattive;*
d.6) *della difesa del suolo.*

SISTEMA INSEDIATIVO.
I PRGC assumono l'obiettivo strategico e generale del contenimento del consumo di suolo e dello sprawling, e privilegiano pertanto, per rispondere al fabbisogno insediativo, gli interventi di riqualificazione e riordino del tessuto urbano esistente perseguendo l'obiettivo di qualità edilizia ed urbanistica, nel rispetto degli standard urbanistici per servizi pubblici e verde.
Il PTC2 suddivide il tessuto consolidato del costruito in:
a) aree dense;
b) aree di transizione;
c) aree libere.
*Le **aree dense** sono costituite dalle porzioni di territorio urbanizzato, anche poste in prossimità del Centro Storico (o dei nuclei storici), aventi un impianto urbanistico significativo, caratterizzate dalla presenza di un tessuto edilizio consolidato e dalle funzioni di servizio qualificato per la collettività.*
*Le **aree di transizione** sono costituite da porzioni di territorio poste ai margini degli ambiti urbanizzati, caratterizzate dalla limitata estensione e dalla possibile presenza delle infrastrutture primarie.*
*Le **aree libere** sono costituite da porzioni di territorio esterne al tessuto urbano consolidato o ai nuclei edificati, caratterizzate dalla prevalente funzione agricola e forestale anche in presenza di insediamenti minori o sparsi, quali elementi identitari e distintivi del paesaggio che si intende preservare.*
Gli strumenti urbanistici generali devono perimetrare le Aree dense, le Aree di transizione e le Aree libere, sulla base delle linee guida (allegato 5 al PTC2) che costituiscono un contributo conoscitivo e propositivo privo di efficacia vincolante e sulla base di aspetti fisico-morfologici, insediativi ed infrastrutturali del territorio adeguatamente motivati.

Il Comune DI Luserna San Giovanni al fine di individuare sul proprio territorio le Aree Densa, di Transizione e Libere, ha indetto la Conferenza dei Servizi con la Regione Piemonte, Settore Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia - Copianificazione Urbanistica Provincia di Torino, e la Provincia di Torino, Servizio Urbanistica, avvenuta in data 18-06-2012.
In preparazione alla suddetta Conferenza il Comune ha valutato con attenzione la proposta presentata dalla Provincia di Torino, risultante dall'applicazione del "Modello Matematico" per stabilire la densità del tessuto urbanizzato, elaborato in ambiente GIS a corredo del P.T.C^2, secondo le Linee guida ad esso allegate.
Nello specifico si tratta di un modello matematico "puro" applicato in maniera indistinta all'intero territorio provinciale, privo di correttivi urbanistici o comunque sostenuti da principi urbanistici posti a monte dell'applicazione del modello e/o "umani" posti a valle dello stesso e basati sulla reale situazione del territorio preso di volta in volta in esame; per questo motivo, ovviamente, il Modello matematico puro non può essere in grado di rispecchiare completamente la realtà di ciascuno dei 315 territori comunali della Provincia di Torino e si è perciò proceduto ad una "SPECIFICAZIONE" di tale proposta rispetto al territorio del Comune di Luserna San Giovanni attraverso i seguenti passaggi logici e temporali:

1. esame analitico della proposta di individuazione e perimetrazione delle Aree Dense, di Transizione e Libere ricevuta dalla Provincia;
2. lettura ed analisi delle N.d.A. del P.T.C.^{2} e delle "Linee Guida per la perimetrazione delle Aree Dense, di Transizione, Libere, di cui all'Art.16 delle norme di attuazione" allegate;
3. esame analitico delle Definizioni di Aree Dense, di Transizione e Libere ai sensi dell'Art.16 delle N.d.A. del P.T.C.^{2};
4. inserimento di principi urbanistici, basati sulla prassi usuale e sulle filosofie ed indicazioni più attuali nel panorama regionale, nelle definizioni di cui alle aree in oggetto, con proposta di interpretazione comunale e specificazione delle stesse rispetto alla situazione territoriale in atto e alla reale ed effettiva essenza delle aree stesse (essenza: l'insieme dei caratteri fondamentali di una cosa, senza dei quali essa non può essere quella che è);
5. definizione di Aree Dense "SPECIFICATA" rispetto alla reale situazione in essere del territorio comunale:
   le "Aree Dense" sono costituite dalle porzioni di territorio urbanizzato aventi un impianto urbanistico significativo, caratterizzato dalla presenza di un tessuto edilizio consolidato denso e con porosità urbanistica (presenza di lotti interclusi e/o aree libere di maggiori dimensioni) bassa, media/bassa e/o pressoché nulla e dalle funzioni di servizio qualificato per la collettività (presenza di tutte le urbanizzazioni e infrastrutture);
6. definizione di Aree di Transizione "SPECIFICATA" rispetto alla reale situazione in essere del territorio comunale:
   le "Aree di Transizione" sono costituite da porzioni di territorio aventi un impianto urbanistico di tipo consolidato, caratterizzate da un tessuto edilizio meno o poco denso con porosità urbanistica (presenza di lotti interclusi e/o aree libere di maggiori dimensioni) media/alta, alta o elevata e con presenza delle infrastrutture ed urbanizzazioni primarie;
7. definizione di "Aree Libere" "SPECIFICATA" rispetto alla reale situazione in essere del territorio comunale:
   le "Aree Libere" sono costituite da porzioni di territorio esterne al tessuto urbano consolidato (agglomerato urbano) o ai nuclei edificati, caratterizzate dalla prevalente funzione agricola e forestale anche in presenza di insediamenti minori o sparsi (borgate e/o nuclei rurali e/o case sparse), quali elementi identitari e distintivi del paesaggio che si intende preservare;
8. precisa e puntuale analisi ed esame dell'intero territorio comunale, nonché del tessuto urbano consolidato esistente sia attraverso l'utilizzo delle Ortofoto al 2006 fornite dalla Provincia, sia attraverso la conoscenza diretta dei luoghi in conseguenza di più sopralluoghi;

9. restituzione cartografica della reale situazione in essere del territorio comunale sia per quanto riguarda le porzioni costruite, sia per le porzioni di territorio prevalentemente libere da costruzioni, aggiornata al dicembre 2011;
10. analisi e valutazione delle previsioni del PRGI vigente al fine di valutare il complessivo consumo di suolo atteso;
11. analisi dei vincoli di natura ambientale insistenti sul territorio comunale; questa fase ha evidenziato che per quanto concerne la realtà del Comune di Luserna San Giovanni tali vincoli non influiscono sull'individuazione e la perimetrazione delle Aree Dense e di Transizione;
12. analisi dei limiti fisici significativi, ad esempio morfologici, idrogeologici, infrastrutturali, etc…;
13. analisi e valutazione del sistema insediativo caratterizzante il territorio comunale in base all'essenza interpretativa, fondata sulle definizioni come sopra specificate, relativa alle Aree Dense, di Transizione e Libere: susseguente individuazione delle aree interessate da una maggiore densità urbanistica, quindi consolidate, e caratterizzate da una bassa porosità urbanistica, perciò passibili di una minore possibilità di ospitare interventi di nuova costruzione per interventi di completamento e/o nuovo impianto (**Aree Dense**); individuazione delle aree interessate da una densità minore, ma con una porosità urbanistica maggiore e caratterizzate dall'alternanza di aree edificate, lotti interclusi e aree libere e residuali, quindi passibili di una maggiore possibilità di ospitare interventi di completamento e/o nuovo insediamento ai fini della ricucitura del tessuto consolidato urbano esistente (**Aree di Transizione**); individuazione delle restanti parti di territorio non riconducibili alle precedenti caratteristiche considerate quali **Aree Libere** dal tessuto urbano consolidato anche in presenza di Nuclei, Borgate rurali ed agricole oltre che di case sparse e comunque non passibili di nuovi interventi di ampliamento insediativo; il tutto avvalendosi delle Ortofoto al 2006 fornite dalla Provincia con gli aggiornamenti prodotti dal Comune relativi agli anni dal 2006 a tutto il 2011, tenendo in considerazione anche le restanti aree di espansione previste dal Piano Intercomunale vigente;
14. sovrapposizione della cartografia catastale sempre fornita dalla Provincia di Torino, che ha permesso di definire i confini delle suddette aree sulla base cartografica propria del PRG.
15. successiva perimetrazione delle suddette aree a seguito di colloquio telefonico con la Provincia di Torino, dal quale è emersa la necessità che esse non siano individuate su base catastale.

Il Comune ha quindi presentato la propria proposta di perimetrazione delle Aree in oggetto nella Conferenza dei Servizi suddetta ed ha concordato, in tale sede, con la Provincia di Torino e la Regione Piemonte l'individuazione e l'identificazione sul territorio comunale delle Aree Dense, di Transizione e Libere.
In seguito ha inviato in data 29-06-2012 il Verbale della Conferenza dei Servizi con allegata la proposta definitiva alla Regione Piemonte ed alla Provincia di Torino intervenuti alla conferenza, al fine di ottenere i pareri conclusivi necessari e/o con la richiesta di restituire una copia della documentazione firmata in ogni sua parte (verbale e proposta definitiva) al fine di poter ritenere concluso il procedimento relativo.
Il Comune ha quindi ricevuto, come accettazione della proposta di individuazione delle Aree Dense, di Transizione e Libere, in data 17-08-2012 il verbale della Conferenza dei Servizi del 18-06-2012 controfirmato dalla Regione Piemonte e in data 10-09-2012 lo stesso verbale controfirmato dalla Provincia di Torino.
Ai sensi dell'art.15, comma 2 e dell'art.16 delle N.d.A. del PTC2, e in concorso con la Provincia e la Regione, ai sensi delle decisioni prese nella Conferenza dei Servizi del 18-06-2012, il Piano riconoscerà e individuerà sul proprio territorio le "Aree Dense", le "Aree di Transizione" e le "Aree Libere".
Ai sensi dell'art.17 delle N.d.A. del PTC2, nelle Aree dense individuate saranno congruenti i processi di trasformazione, riuso e aumento della capacità insediativa, nel rispetto dello standard di legge, attraverso interventi di densificazione del tessuto esistente, di sostituzione edilizia, completamento su reliquati, lotti interclusi ed aree libere residuali, nonché di ristrutturazione urbanistica; nelle Aree di Transizione saranno congruenti nuovi processi insediativi nei limiti di cui all'art.21, comma 7 delle N.d.A. del PTC2 (5% della CIRT Capacità insediativa residenziale teorica del Piano vigente), attraverso interventi di densificazione, sostituzione edilizia, completamento su aree intercluse, aree libere; fatte salve le disposizioni di legge di cui all'art.25 della L.R. 56/77, nelle Aree Libere non saranno consentiti nuovi processi insediativi né nuova edificazione nelle aree non urbanizzate, al di là degli interventi ai sensi dell'art.25 della LUR e degli interventi permessi dalle N.T.d.A. del Piano all'interno delle aree normative sugli edifici esistenti alla data di approvazione del progetto preliminare.
Le Aree Dense, di Transizione e Libere con la sovrapposizione delle nuove previsioni è riportata nella Tav. RA 6 allegata al presente Rapporto Ambientale.

SISTEMA RESIDENZIALE.
La Provincia individua i Comuni nei quali gli strumenti urbanistici devono prevedere quote di edilizia residenziale sociale: il Comune di Luserna non rientra fra i comuni indicati dal PTC2 quale territorio su cui debbano insistere interventi di edilizia residenziale sociale.

Gli Strumenti urbanistici generali devono individuare e perimetrale con modalità univoche e puntuali i centri storici, le aree esterne pertinenti ad essi per interesse storico o artistico, i nuclei storici minori, i monumenti e le costruzioni aventi valore artistico, storico o documentario e devono assicurare, nei nuclei storici minori, la tutela del tessuto storico e della sua morfologia, il rapporto con l'ambiente circostante, la salvaguardia e la rifunzionalizzazione degli spazi liberi.

Il PTC2 definisce la gerarchia dei centri urbani secondo soglie di popolazione gravitante e di servizi, riportata nella tavola n. 2.1, in base alle seguenti definizioni:

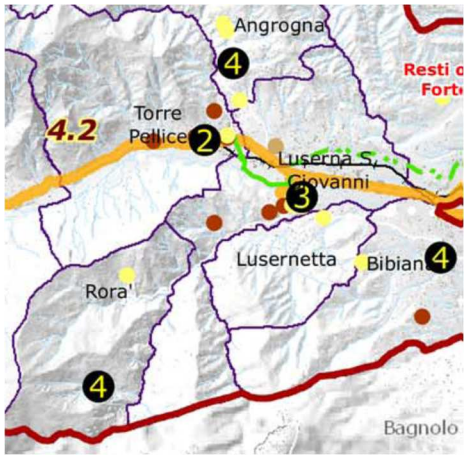
- I centri "Capitale regionale";
- I centri "Medi";
- I centri "Intermedi";
- I centri "Locali".

Luserna San Giovanni viene individuato quale Centro Locale che dispone di un'offerta diversificata di servizi come i centri Intermedi, ma con raggio d'influenza prevalente verso l'Area Metropolitana Torinese.

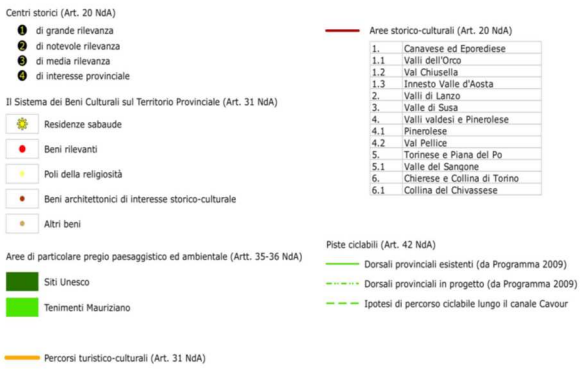
Il PTC2, in coerenza con gli atti regionali in materia, individua i centri storici di maggior rilievo per qualità e consistenza suddividendoli in:

A. Centri di grande rilevanza;
B. Centri di notevole rilevanza;
C. Centri di media rilevanza;
D. Centri di interesse provinciale; non segnalati dal PTR.

Luserna San Giovanni è classificato quale "Centro di media rilevanza" caratterizzato da *"relativa centralità sul territorio, storica e attuale, e presenta una specifica identità culturale, architettonica e urbanistica. Derivano la loro qualità architettonica e ambientale da processi di trasformazione non troppo complessi; sono fortemente connotati, comunque, in senso ambientale, con identità culturale spiccata e con buoni esiti architettonici e urbanistici."*



Stralcio Tav. 3-2



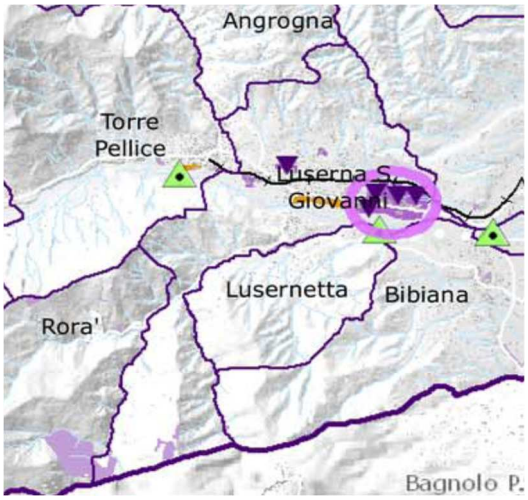
Legenda

Riguardo al fabbisogno residenziale *il PTC2 individua nei lotti interclusi, nei lotti attualmente inutilizzati anche appartenenti ad altra destinazione urbanistica, le aree su cui procedere per la realizzazione di nuovi complessi residenziali.*
In particolare dovranno essere preservati i terreni ricadenti in I° e II° Classe di Capacità d'Uso dei Suoli; sarà contrastata l'edificazione in terreni di eccellente e buona fertilità e ad alta vocazione agricola, ad eccezione di dimostrate esigenze di tipo ambientale, viabilistico, economico, sociale che perseguano l'interesse collettivo. È volontà del PTC2 la riconferma e la riqualificazione, ove possibile, degli usi agricoli delle aree, anche attraverso l'insediamento di nuove funzionalità agricole, limitando le possibilità di trasformazione dei "suoli agricoli periurbani".
I piani regolatori sono essenzialmente rivolti al soddisfacimento dei fabbisogni pregressi e della domanda aggiuntiva locale; interventi di nuova costruzione in aree dense e di transizione non dovranno in ogni caso comportare incrementi superiori al 5% della capacità insediativa (del piano vigente), nei Comuni con popolazione pari o superiore ai 3.000 abitanti e al 10% nei Comuni con popolazione residente inferiore; dalla soglia di incremento massimo percentuale sono esclusi tutti gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, ivi compreso l'intervento di ristrutturazione urbanistica, che non generano nuovo peso insediativo. I possibili scostamenti dalle predette percentuali di incremento dovranno trovare giustificazione in sede di definizione delle scelte strutturali del PRGC.

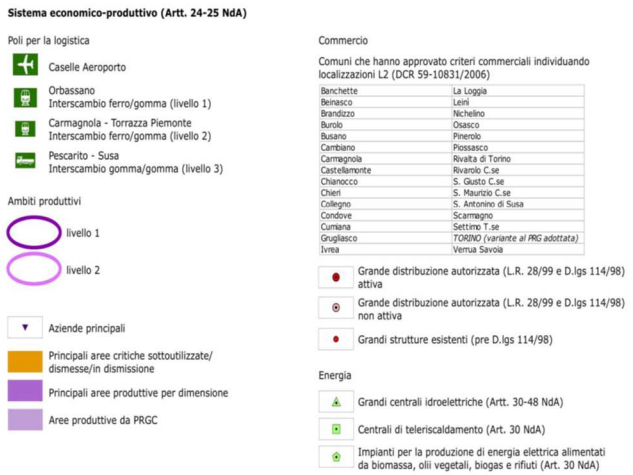
Il PTC2 individua e riconosce nella Tavola 2-1 e con un elenco, come precedentemente segnalato, gli "Ambiti di diffusione urbana" che possono sommare un ulteriore incremento della capacità insediativa del 2,5%: Luserna San Giovanni non rientra in tali Ambiti.

SISTEMA ECONOMICO
Gli obiettivi primari perseguiti dal PTC2 in materia di Sistema economico sono i seguenti:
a) rafforzare il posizionamento competitivo dei territori, riequilibrando il rapporto Capoluogo territori esterni, limitando i fenomeni di desertificazione economica dei territori montani e marginali, riducendo la frammentazione territoriale, e valorizzando le identità locali;
b) creare un contesto favorevole e coerente allo sviluppo delle attività produttive, anche attraverso la capitalizzazione del sapere;
c) supportare la transizione ad un sistema multipolare, diversificato, specializzato;
d) supportare la realizzazione di aree produttive ecoefficienti, di elevato livello qualitativo sia per quanto attiene alla localizzazione e alla dimensione, sia per l'infrastrutturazione, sia per il contenimento delle pressioni sull'ambiente;
e) ridurre le conflittualità sul territorio.
La realizzazione degli insediamenti produttivi dovrà avvenire primariamente in aree dismesse o critiche, nelle quali persista un stock edilizio inutilizzato o sottoutilizzato, al fine di salvaguardare l'insediamento in aree libere e per migliorare la qualità urbana e funzionale delle aree già compromesse. Dovrà essere perseguito un effettivo riutilizzo delle strutture presenti e dello stock inutilizzato e non un ampliamento all'interno delle aree esistenti, al fine di un miglioramento qualitativo degli insediamenti.
La richiesta da parte dei Comuni di nuovi insediamenti dovrà avvenire previa verifica di fabbisogno esistente sul territorio amministrato e verificando la presenza di comparti edilizi produttivi inutilizzati o sottoutilizzati. Il criterio del riutilizzo è primario nelle politiche strategiche della Provincia.
Per il raggiungimento dei propri obiettivi il PTC2 nella tavola n. 2.2 individua:

a) Ambiti produttivi di I livello. Ambiti strategici caratterizzate da una elevata vocazione manifatturiera, che rappresentano i poli su cui investire per riqualificare e consolidare il sistema manifatturiero provinciale.
b) Ambiti produttivi di II livello. Ambiti caratterizzati da presenze produttive significative o che rappresentano forme di presidio, in aree a vocazione ancora manifatturiera e industriale, ma su cui è complesso, per ragioni territoriali, economiche, ambientali e sociali, favorire ulteriori processi di crescita e concentrazione.
Negli Ambiti produttivi di I livello le politiche del PTC2 sono quelle di conservazione, potenziamento, infrastrutturazione, concentrazione delle attività produttive. Gli interventi ammessi negli AP-I sono: nuovo impianto, ampliamento, ristrutturazione, trasformazione e riorganizzazione territoriale e urbanistica a carattere produttivo. Gli AP-I sono, inoltre, gli ambiti preferenziali per la rilocalizzazione delle attività produttive site in zone improprie.
Negli Ambiti produttivi di II livello si confermano e tutelano le destinazioni produttive, anche con la riorganizzazione funzionale degli spazi. In tali ambiti sono ammessi limitati ampliamenti.
I PRG e le loro varianti devono concorrere al raggiungimento degli obiettivi del PTC2 di cui a i commi precedenti ed in particolare devono porsi l'obiettivo prioritario di limitare il consumo di suolo a fini produttivi, attraverso la concentrazione dell'offerta di aree e la ristrutturazione delle aree esistenti anche incentivando operazioni di rilocalizzazione di impianti isolati.
Gli ampliamenti di aree produttive esistenti, dove ammessi, devono essere realizzati in aree contigue a quelle produttive esistenti. Gli strumenti urbanistici generali e le relative varianti escludono la realizzazione di ampliamenti che siano sfrangiati e privi di compattezza e continuità edilizia ed infrastrutturale con le aree produttive esistenti.
La realizzazione di nuove aree produttive è ammessa esclusivamente all'interno degli Ambiti di I livello.



Stralcio Tav. 2-2



Legenda

Come si evince dallo stralcio della tav. 2-2 sopra riportato, l'area produttiva di Luserna è catalogata dal PTC2 come "Ambito Produttivo di II livello" in cui sono ammessi solo limitati ampliamenti.
Il PTC2 inoltre individua le aree importanti, critiche e le aziende in crisi e MOTORE (con circa 400 addetti), LEADER (con circa 100 addetti) e SIGNIFICATIVE (con addetti compresi tra 100 e 20).
Nel comune di Luserna vengono riconosciute come aziende in crisi, rispetto a dati del marzo 2009, la "GRAZIANO TRASMISSIONI S.p.A." e la "CAFFAREL S.p.A.", come ditta con attività a rischio di incidente rilevante (RIR) la "GRUPPO TROMBINI s.r.l." (ex ANNOVATI S.p.A.) oggi chiusa e non più attiva.
Tra le aziende MOTORE del pinerolese vengono riconosciute come tali la "CAFFAREL S.p.A"; come aziende LEADER la "CORCOS INDUSTRIALE S.p.A.", la "FAPAM s.r.l.", la "GRAZIANO TRASMISSIONI S.p.A." e tra le aziende SIGNIFICATIVE la "TURATI IDROFILO s.r.l.".
Tra queste la Caffarel e la Corcos sono aziende internazionali, ma hanno i centri decisionali localizzati all'estero.

SETTORE AGROFORESTALE.
Nei territori ricoperti da foreste o boschi ai sensi dell'art.3 della L.R. 4/2009 è esclusa la nuova edificazione, nonché l'impermeabilizzazione dei suoli, eccezion fatta per la realizzazione di opere funzionali alla sorveglianza e alla manutenzione delle foreste e dei boschi, nonché, le attrezzature a servizio degli impianti esistenti o previsti dalla programmazione di settore: eventuali mutamenti possono essere consentiti unicamente sulla base della comprovata assenza o impraticabilità di soluzioni alternative e devono comunque prevedere forme di compensazione ed invarianza idraulica.

AREE AD ELEVATA VOCAZIONE E POTENZIALITA' AGRICOLA
Sul territorio comunale di Luserna S. G., in base agli studi condotti ed alle carte in scala 1: 50.000 prodotte dall'IPLA, non sono presenti aree ad elevata vocazione e potenzialità agricola che comprendano suoli di I e II Classe di capacità d'uso; parimenti non sono presenti aree agricole destinate alle colture specializzate e alla produzione di prodotti D.O.P. e I.G.P., dei prodotti tipici riconosciuti nel "Paniere della Provincia" (colture biologiche, vini D.O.C. e D.O.C.G., ecc.) e dei Prodotti Agroalimentari Tradizionali (PAT) individuati nell'elenco approvato dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 46-5823 del 15 aprile 2002; sono invece presenti ampie aree boscate e fasce perifluviali, che vengono riconosciute, individuate ed adeguatamente tutelate.

SETTORE ZOOTECNICO
I PRGC devono prevedere specifiche norme per la localizzazione di nuovi insediamenti zootecnici o l'ampliamento di quelli esistenti, nonché la localizzazione di nuovi impianti di digestione anaerobica alimentati prevalentemente con biomasse di origine vegetale, provvedendo affinché:
a) tali localizzazioni tengano conto dell'esistente utilizzo dei terreni agricoli per lo spandimento dei reflui zootecnici e del digestato, al fine di valutare se l'area agricola è in grado di sostenere un ulteriore carico azotato, considerata la necessità primaria di riequilibrare quello già esistente;
b) i nuovi impianti siano costruiti secondo le migliori tecniche disponibili, atte a contenere gli impatti negativi sull'ambiente.

BENI CULTURALI.
Il PTC2, nel rispetto del D.Lgs. 42/2004 e del PPR adottato, conferma gli indirizzi del PTC 2003, ovvero la funzione che i beni storico-culturali svolgono per il riconoscimento dell'identità del territorio e per la qualificazione del sistema insediativo, inserendo i beni stessi nei circuiti dell'uso del territorio e rendendo le Comunità locali consapevoli del loro valore.

Il Nucleo storico di Luserna San Giovanni, come precedentemente segnalato, è classificato come "Centro di media rilevanza" e la Provincia individua, a titolo orientativo, nella tavola n. 3.2, e in un sistema di schede (Osservatorio dei Beni Culturali della Provincia di Torino), i beni culturali situati nel territorio provinciale che, pur non rientrando negli elenchi dei beni culturali formati, custoditi e aggiornati a livello statale, richiedono adeguata tutela e valorizzazione da predisporre nella redazione del proprio PRGC.
Nella scheda sintetica dedicata al comune di Luserna S. G. la Provincia ha individuato 10 Beni di cui 7 vincolati dalla Soprintendenza, cui si è poi aggiunto il Palazzo municipale, e 3 Beni di rilevanza storico culturale.

I Beni vincolati indicati dal PTC2 sono:
1. la Casa di Gianavello (Not. Min. 1940) e Abitazione civile medioevale a fianco della casa di Gianavello, (D.D.R. 14//02/2008);
2. Villa Giorcelli, in Strada Briolera 1, (D.M. 01/08/1994);
3. Parte dell'antico Convento di San Francesco in via Cavour, Luserna Alta, (R.R. 7959 del 16/11/1981);
4. L'ex Convento dei servi di Maria dell'Annunziata, oggi Ospedale S. Maurizio, Luserna Alta, Via A. Diaz (D.D.R. 31/08/2006);
5. Palazzo dei Conti di Luserna, Luserna Alta, P.zza Parrocchiale 13, (D.D.R. 23/10/2007)
6. Chiesa di San Giacomo Maggiore, P.zza Parrocchiale, Luserna Alta; (D.D.R. 30/07/2007)
7. Il Palazzo Comunale, sito in Via Roma nel Capoluogo Airali.

I Beni di rilevanza storico culturale indicati dal PTC2 sono:
1. Il forte di San Michele (rudere) in Strada del castello;
2. La Torre di S. Francesco (della cinta medioevale, ex Convento di S. Francesco) Luserna Alta;
3. Chiesa di S.S. Annunziata sita in Via Tolesano 139.

N.B. L'Allegato al Documento "Quaderni del Territorio – Beni Culturali" inerente il Comune di Luserna San Giovanni del PTC2, riporta anche, quale Bene di rilevanza storico-culturale la Chiesa di S.S. Annunziata sita in Via Tolesano 139, Luserna Alta; in realtà la via è errata in quanto trattasi di Via Tolosano, il numero 139 non esiste (i numeri si fermano al civico 66) e l'edificio segnalato non corrisponde affatto ad una Chiesa e/o possibile struttura religiosa bensì ad un semplice edificio di abitazione civile.

Il PRGC ricomprenderà tali Beni (con esclusione della chiesa di S.S. Annunziata) in quelli da tutelare e salvaguardare, oltre ad altri beni individuati ai sensi dell'art.24 della L.R. 56/77, non ancora individuati dalle leggi vigenti e dal PTC2.
Per quanto riguarda le Aree di particolare pregio paesaggistico ed ambientale, già individuate dal PTC1, il PTC2 mantiene l'area del "Parco della Val Pellice", implementandone l'estensione con l'Area di particolare pregio paesaggistico ed ambientale della "Zona di fondovalle della Val Pellice" inserita tra le nuove proposte.

SETTORE TURISTICO
In coerenza agli indirizzi del PTR e del Piano Strategico Regionale per il Turismo, le scelte e le disposizioni della pianificazione in tema di turismo, nel valorizzare le identità e le risorse locali, perseguono:
a) il miglioramento, con modalità ecosostenibili, degli accessi ai luoghi del turismo;
b) il miglioramento dei collegamenti fra le polarità turistiche del territorio esterno e il sistema metropolitano del turismo culturale;
c) la promozione di itinerari tematici;
d) la valorizzazione anche a fini turistici, dei centri storici e delle risorse culturali minori presenti nelle varie località;
e) l'utilizzo, a fini turistici, degli edifici e delle opere esistenti, nonché di sistemi di mobilità e collegamento ambientalmente sostenibili.

SETTORE DEL COMMERCIO.
Rispetto alle grandi strutture di vendita gli Strumenti Urbanistici devono attenersi ai seguenti contenuti:
***a)** al contenimento del consumo di suolo;*
***b)** alla qualità edilizia e al corretto inserimento paesaggistico-ambientale;*
***c)** ai potenziali e reali impatti, anche cumulati tra loro in termini di accessibilità veicolare, flussi di traffico, sostenibilità e qualità ambientale;*
***d)** alle localizzazioni di grandi strutture di vendita già autorizzate ma non ancora attivate;*
***e)** alla realtà socioeconomica territoriale.*

I PRGC favoriscono e privilegiano:

a) *la creazione di "centri commerciali naturali" nei centri storici e nel tessuto edilizio-urbanistico esistente anche con idonee azioni di polizia del traffico;*
b) *l'insediamento, nei centri storici e nel tessuto edilizio-urbanistico esistente, di esercizi di vicinato e di medie strutture di vendita;*
c) *il riuso a fini commerciali di contenitori edilizi esistenti non più utilizzati o sottoutilizzati.*
d) *le iniziative, volte a garantire un efficiente rete distributiva su tutti i territori, anche i più marginali e attualmente con offerta commerciale limitata;*
e) *il mantenimento di corridoi ecologici e naturali.*

Le attività commerciali di servizio alle funzioni residenziali, con superficie inferiore a 500 mq di Sul (Superficie utile lorda), sono comunque ammesse all'interno dei contesti residenziali.

SISTEMA DEL VERDE E DELLE AREE LIBERE.
Con l'Allegato 3 il PTC2 propone le "Linee guida per le aree periurbane e per la Rete ecologica provinciale", per l'individuazione delle aree agricole periurbane e dei sub-ambiti omogenei di programmazione territoriale e paesistica, contenenti criteri ed indirizzi da adottare per la progettazione alle aree periurbane.

All'interno delle aree agricole periurbane sono da perseguire i seguenti obiettivi:

a) *contenimento dell'ulteriore consumo di suolo libero e della frammentazione paesaggistica ed ecosistemica;*
b) *tutela e mantenimento delle attività agricole esistenti;*
c) *recupero della multifunzionalità e del valore dell'agricoltura come presidio del territorio e come costruzione e tutela del paesaggio;*
d) *miglioramento della naturalità e della qualità ambientale, anche attraverso la realizzazione di dotazioni ecologiche, mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici e delle aree di pregio ambientale/naturalistico esistenti;*
e) *valorizzazione e riqualificazione paesaggistica, con particolare attenzione alla tutela e alla messa in valore del sistema di segni del tessuto agricolo storico (quali ad esempio filari e alberate, bealere, centuriazione, cascine, etc.) e tutela dei corridoi visuali;*
f) *mitigazione dell'impatto prodotto dai margini edificati, dai retri che essi lasciano, o dalle barriere e dai tagli costituiti dalle infrastrutture lineari;*
g) *contenimento dell'incidenza negativa dei fattori di pressione e potenziale rischio attraverso misure per la loro riduzione (interventi di bonifica e/o di mitigazione);*
h) *potenziamento della rete fruitiva costituita prioritariamente da mobilità sostenibile (piste ciclabili, greenway).*
All'interno delle aree periurbane:
gli strumenti urbanistici generali e le relative varianti:

1. *prevedono attività compatibili con gli obiettivi di tutela del valore ambientale e produttivo dei suoli;*
2. *individuano le aree agricole periurbane ed evitano nuove erosioni e sfrangiamenti lungo i margini tra urbano e non urbano;*
3. *progettano margini urbani riconoscibili e tendenzialmente stabili;*
4. *riconoscono le strutture urbane significative in grado di attribuire un'identità (storica, visiva, morfologica) ai luoghi periurbani, salvaguardando e mantenendone i caratteri tipologici e urbanistici;*
5. *minimizzano gli effetti di frantumazione dell'agroecotessuto e di isolamento delle sue unità di paesaggio;*
6. *individuano e tutelano i corridoi ecologici esistenti, in coerenza con quanto previsto per la Rete ecologica provinciale;*
7. *favoriscono il ripristino o la nuova connessione di aree agricole intercluse;*
8. *mitigano gli impatti dovuti ai fattori di pressione e, dove possibile, ne rimuovono le cause;*
9. *prevedono il prodursi di nuovi fattori di pressione e individuano opportune misure compensative atte a controbilanciare gli impatti prodotti.*

Gli strumenti urbanistici generali dei Comuni e le relative varianti prevedono aree urbane a verde pubblico idonee a svolgere in modo effettivo il ruolo a cui sono destinate, per localizzazione, dimensione e funzionalità; evitano pertanto la frammentazione e l'impropria localizzazione delle aree medesime, secondo quanto indicato all'art. 21 comma 9 e nelle Linee Guida.

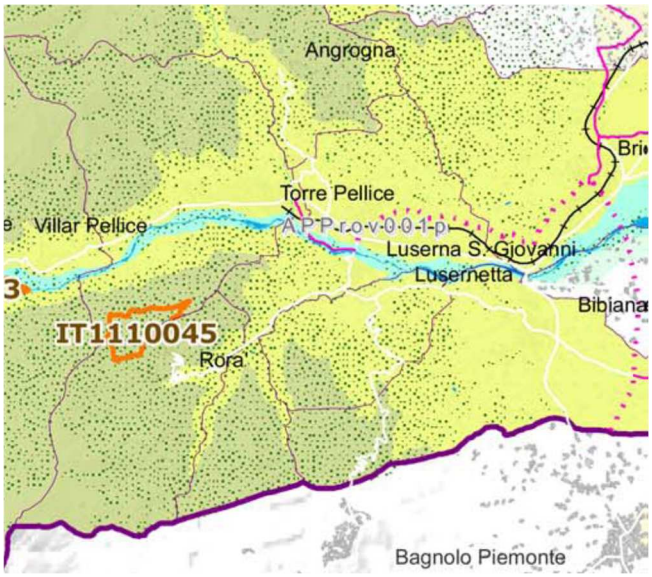
RETE ECOLOGICA PROVINCIALE.
Il Sistema del Verde Provinciale è definito nella Tavola 3.1 in scala 1: 150.000; la scala è piccola per permettere una congrua lettura e documentazione rispetto ai PRGC; i PRGC devono comunque recepire le indicazioni e gli elementi della Tavola 3.1.

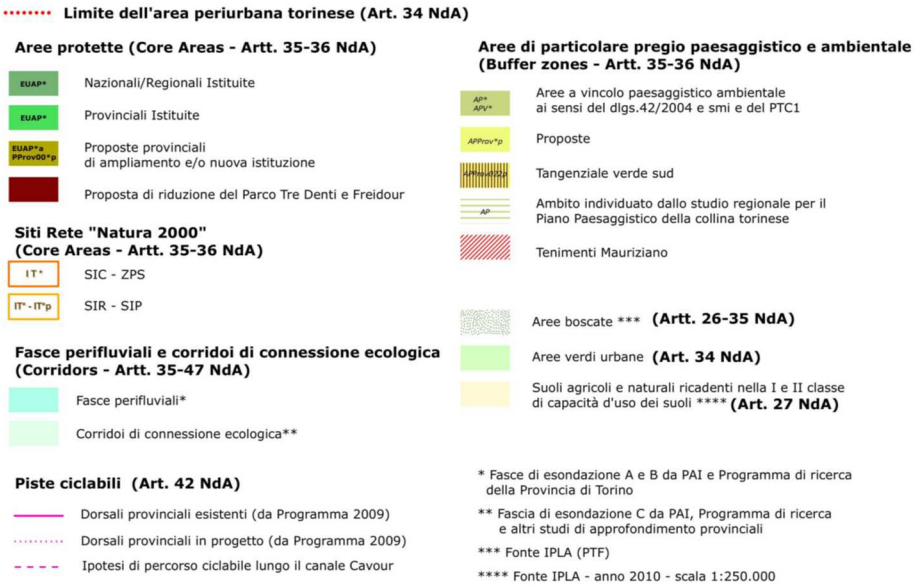
Il PTC2 individua una prima ipotesi di Rete Ecologica Provinciale cui i comuni contribuiscono alla realizzazione anche attraverso lo strumento della perequazione e progettano la rete Ecologica Locale.

Sul territorio di Luserna S. G. non si riscontrano Aree protette né siti della Rete Natura 2000 quali SIC e ZPS, di cui alle Direttive comunitarie, né siti di importanza regionale SIR o provinciale SIP.

Il PTC2 ha però inserito il territorio di Luserna interamente in un'"Area di particolare pregio paesaggistico e ambientale" (Buffer zones) quale Nuova Proposta: la "*zona di fondovalle della Val Pellice al di sotto del limite degli 800 metri",* che amplia l'area di pregio già individuata dal PTC vigente con il "Parco della Val Pellice".

Infatti come si legge nella Tavola 3.1 l'area di colore verde più scuro comprende il "Parco della val Pellice", mentre l'area di colore verde più chiaro è catalogata quale "Area di particolare pregio paesaggistico ed ambientale" di nuova prorposta che si estende in parte anche ai territori di Bibiana e Bricherasio: in pratica tutto il territorio comunale di Luserna S. G. ai sensi del PTC2 è compreso in un'"Area di particolare pregio paesaggistico ed ambientale".





Per quanto riguarda le Aree Boscate il PTC2 sembra individuare (pallini di colore verde scuro), quali parti del territorio del comune caratterizzate da tale aspetto, la parte pedemontana e montana meridionale, nonché la parte collinare settentrionale.

Il PTC2 individua le Dorsali Provinciali ciclabili esistenti e in progetto, inserite nel Programma piste ciclabili 2009, che vengono recepite dai Comuni.

Sul territorio di Luserna San Giovanni viene individuato un tratto di pista ciclabile che dal Comune di Bricherasio si inserisce in territorio collinare lusernese, passa per il centro di Airali e lungo il Torrente Pellice si innesta sul territorio di Torre Pellice: tale tracciato verrà recepito dal PRGC di Luserna.

PRESSIONI AMBIENTALI.
La Provincia esercita la vigilanza sulle emissioni in atmosfera, acustiche, elettromagnetiche e luminose emanando piani stralcio e linee guida in merito.

Per le radiazioni elettromagnetiche fissa dei limiti da non superare come emissioni in atmosfera immediatamente vincolanti e cogenti.
Inoltre il PTC2 recepisce e fa proprie *le disposizioni del Piano di gestione del distretto idrografico del Fiume Po (PDGPO) adottato con deliberazione 1 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Po del 24/02/2010 e dà attuazione al Piano di Tutela delle Acque (PTA) approvato con DCR 117-10731 del 13/03/2007 assicurando nelle "aree di pertinenza" dei corpi idrici indicate dall'articolo 33 delle norme*

del PTA, il mantenimento di un livello minimo di naturalità dei corpi idrici, essenziale anche per le finalità di connessione ecologica, filtro per i solidi sospesi e inquinanti di origine diffusa, stabilizzazione delle sponde, conservazione della biodiversità, tutela delle zone di ricarica delle falde, riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo e aumento della scabrezza per la presenza di vegetazione naturale con conseguenti risvolti positivi sulla mitigazione degli effetti delle piene.

Il Piano dovrà recepire per le aree di pertinenza dei corpi idrici e le fasce perifluviali, individuate ai sensi dell'art. 33 del PTA, le relative disposizioni d'attuazione.

7.5 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA-DCR N.117-10731 DEL 13-03-2007 REV 03/2007/REVISIONE 2018)

La Regione Piemonte ha in atto già dagli anni '70 e '80 una politica sulle risorse idriche, sviluppatasi poi negli anni '90 e concretizzatasi nel 2000 con il Piano Direttore delle Risorse idriche, in cui vengono individuate e riconosciuti 35 Comprensori di irrigazione: il Comune di Luserna San Giovanni fa parte del Comprensorio n. 12.
L'entrata in vigore del D.lgs 152/99 ha dato avvio alla messa a punto del Piano di Tutela delle Acque (PTA) che persegue gli obiettivi della riqualificazione e protezione delle risorse idriche e della sostenibilità idrologica-ambientale degli usi, fissando due traguardi temporali, nel 2008 e nel 2016, per il raggiungimento degli obiettivi stessi.
Rispetto alle scadenze temporali, gli obiettivi stabiliti sono:

- Raggiungimento dello stato ambientale "sufficiente" limitatamente alle acque superficiali, nel 2008;
- Raggiungimento dello stato ambientale "buono" esteso a tutte le acque e mantenimento dello stato "elevato" se preesistente, nel 2016.

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

Il 20 luglio 2018 con D.G.R. n. 28-7253 la Giunta Regionale del Piemonte ha adottato il Progetto di Revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA), comprensivo dei documenti di supporto per l'avvio della fase di Valutazione Ambientale Strategica. La revisione del PTA è in continuità con la strategia delineata nel PTA 2007 e specifica ed integra, a scala regionale, i contenuti del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po.

Il 26 luglio 2018, a seguito dell'adozione del Progetto di Piano da parte della Giunta Regionale, è stata avviata la Valutazione Ambientale Strategica (VAS); al termine della fase di partecipazione e consultazione, con D.G.R. n. 41-7889 del 16 novembre 2018, è stato approvato il Parere Motivato predisposto dall'Autorità Regionale competente per la procedura di VAS. Successivamente si è provveduto alle opportune revisioni dei documenti di Piano sulla base degli esiti delle consultazioni e delle osservazioni riportate nello stesso Parere Motivato. Le modifiche apportate al Progetto di Revisione del PTA sono rappresentate nella Dichiarazione di Sintesi redatta ai sensi dell'articolo 17 del d.lgs. 152/2006.
Con D.G.R. n. 64-8118 del 14 dicembre 2018 la Giunta Regionale ha, infine, approvato la proposta al Consiglio Regionale di Piano di Tutela delle Acque e la proposta di Dichiarazione di Sintesi, ai fini dell'approvazione definitiva.

Fino all'approvazione del nuovo PTA da parte del Consiglio Regionale resta vigente il Piano approvato nel 2007; sono inoltre immediatamente vigenti le norme di salvaguardia previste nel nuovo PTA.

Il PTA adotta una schematizzazione del territorio in "unità sistemiche" riconoscendo come tali i corpi idrici di cui all'allegato 1 della relazione generale e alle tavole di piano n. 1 e 2 (Art.11 delle norme del PTA).
Si analizzano gli stati e le pressioni riferiti alle singole unità sistemiche e quindi si passa alle azioni programmate in due momenti principali:

- *La disaggregazione dell'obiettivo di qualità idrologico-ambientale complessivo in "stati-bersaglio", rispetto ai quali stabilire giudizi di valore (indicatori);*
- *L'identificazione delle "opzioni portanti" in grado di generare la linea d'intervento del PTA e lo studio di queste in termini di effettiva capacità di miglioramento.*

Il PTA riconosce i seguenti stati-bersaglio:

a. *Qualità chimico-fisica-biologica delle acque superficiali;*
b. *Qualità chimico-fisica delle acque sotterranee;*
c. *Regime idrologico (quantitativo);*
d. *Ecosistema, paesaggio, valore sociale;*
e. *Usi sostenibili della risorsa idrica;*
f. *Cultura, comportamenti sociali, organizzazione*.

Il PTA individua le seguenti opzioni portanti:

a. *Riequilibratura del regime idrologico fluviale;*
b. *Riduzione/riqualificazione dei prelievi da acque sotterranee;*
c. *Intensificazione del processo organizzativo e attuativo sul servizio idrico integrato (SII);*
d. *Sviluppo SII di fase avanzata (carichi inquinanti da rilevamento urbano e ridestinazione acque di scarico trattate);*
e. *Riduzione/controllo dell'inquinamento idrico da fonti diffuse (essenzialmente agricoltura);*
f. *Razionalizzazione dei sistemi irrigui;*
g. *Razionalizzazione idrica nell'industria e nella produzione di energie;*

h. Modulazione idrologica (orientamento multiobiettivo regole operative invasi esistenti e trasferimento di risorse su scala regionale);
i. Riqualificazione/valorizzazione degli ecosistemi e del paesaggio-ambiente;
j. Miglioramento della conoscenza, controllo-monitoraggio e supporto alle decisioni;
k. Informazione/comunicazione.

Ai sensi dell'art.13, i corpi idrici del territorio regionale individuati all'allegato 1 della relazione generale e alle tavole di piano n. 1 e n. 2 sono distinti in:
a) corpi idrici supericiali naturali (corsi d'acqua o laghi);
b) corpi idrici supericiali artiiciali e corpi idrici supericiali fortemente modificati;
c) corpi idrici sotterranei.

Il PTA ai sensi dell'art.13 individua misure atte a conseguire per i corpi idrici di cui al comma 1 i seguenti obiettivi:
a) per i corpi idrici supericiali naturali sia mantenuto o raggiunto l'obiettivo di qualità corrispondente allo stato "buono" ecologico e chimico e sia altresì mantenuto, ove già esistente, lo stato ecologico "elevato";
b) per i corpi idrici supericiali artiiciali e fortemente modiicati sia mantenuto o raggiunto l'obiettivo di qualità corrispondente al potenziale ecologico "buono" e allo stato chimico "buono" e sia altresì mantenuto, ove già esistente, il potenziale ecologico "massimo";
c) per i corpi idrici sotterranei sia mantenuto o raggiunto l'obiettivo di qualità corrispondente allo stato "buono" chimico e quantitativo.

Al fine di tutelare gli ecosistemi acquatici di particolare pregio ambientale e naturalistico, sono considerate ai sensi del PTA 2018 a elevata protezione i corpi idrici supericiali e sorgentizi ricadenti nelle seguenti aree:
a) le aree naturali protette nazionali, regionali e provinciali per le quali l'ente gestore ha deinito le acque che non possono essere captate ai sensi dell'articolo 164 del d.lgs. 152/2006;
b) i siti della Rete Natura 2000 di cui alla direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della lora e della fauna selvatiche e alla direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, in cui sono presenti habitat o specie per i quali le Misure di conservazione sito specifiche o i Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000 prevedono limitazioni alla realizzazione di nuove captazioni o derivazioni idriche;
c) la porzione di sottobacino idrograico del iume Sesia fino alla conluenza del torrente Mastallone inclusa, come delimitata nella tavola di piano n. 6;
d) la porzione di sottobacino idrograico del iume Dora Baltea – sottobacino idrograico minore "Chiusella", dalla sorgente al Comune di Vidracco compreso, come delimitata nella tavola di piano n. 6.
2. Sono inoltre considerati a elevata protezione:
a) i corpi idrici al cui interno siano presenti siti di riferimento, individuati ai sensi del punto 1.1.1 dell'allegato 3 alla parte terza del d.lgs. 152/2006 e riportati nella tavola di piano n. 6;
b) i corpi idrici supericiali classiicati in stato ecologico "elevato";
c) i bacini caratterizzati da sezione di chiusura posta a quota superiore a 300 m s.l.m. di dimensioni areali inferiori a 10 Km 2.
3. Nelle aree ad elevata protezione di cui al comma 1, lettere c) e d), è fatto divieto di realizzare opere e interventi incidenti sia sulla quantità, sia sulla qualità delle risorse idriche ricadenti in tali aree che possano signiicativamente alterare l'integrità naturale della continuità luviale e non siano inalizzate a usi marginali della risorsa volti a soddisfare idroesigenze interne all'area.

Le zone di protezione delle acque destinate al consumo umano sono inalizzate alla tutela quantitativa e qualitativa del patrimonio idrico regionale e sono da assoggettare ai vincoli ed alle destinazioni d'uso speciiche connesse a tale funzione.
2. Sono considerate zone di protezione:
a) le aree di ricarica degli acquiferi profondi;
b) le zone di riserva caratterizzate dalla presenza di risorse idriche supericiali e sotterranee non ancora destinate al consumo umano, ma potenzialmente destinabili a tale uso.

Il Comune di Luserna San Giovanni fa parte dell'area idrografica AI03 PELLICE – sottobacino principale Pellice, della macroarea idrologica per l'acquifero superficiale MS7 e della macroarea per gli acquiferi profondi MP3.
L'area AI03 ha come corpo idrico superficiale significativo il Pellice, non si riconoscono corpi idrici superficiali potenzialmente influenti sui corpi idrici significativi, non vi sono corpi idrici di rilevante interesse ambientale, non vi sono corpi idrici sotterranei potenzialmente influenti su corpi idrici significativi; nel territorio di Luserna San Giovanni non sembrano esserci mappali ricadenti nelle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola né da prodotti fitosanitari.

7.6 DISPOSIZIONI PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE IN MERITO ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

In materia di tutela e qualità dell'aria (che respiriamo), il riferimento normativo di riferimento è costituito dal D.Lgs 4 agosto 1999, n. 351, con cui è stata recepita la Direttiva Europea 96/62/CE e definiti i principi per:

- stabilire gli obiettivi per la qualità dell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;
- valutare la qualità dell'aria ambiente sul territorio nazionale in base a criteri e metodi comuni;
- disporre di informazioni adeguate sulla qualità dell'aria ambiente e far sì che siano rese pubbliche, con particolare riferimento al superamento delle soglie di allarme;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e migliorarla negli altri casi.

La Regione Piemonte si è adeguata al D.Lgs 351/99 emanando la legge regionale 7 aprile 2000 n. 43 in cui sono contenuti gli obiettivi e le procedure per l'approvazione del Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria (Piano per la qualità dell'aria), nonché le modalità e la gestione degli strumenti della pianificazione: il sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria e l'inventario delle emissioni.

Il primo Piano è stato approvato contestualmente alla legge regionale n. 43/2000 stabilendo gli obiettivi generali per la gestione della qualità dell'aria e la pianificazione degli interventi necessari per il suo miglioramento complessivo.
Mediante i Piani d'azione per il miglioramento della qualità dell'aria, sono individuati gli interventi e le azioni che devono essere adottati per:

- ridurre il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme;
- garantire il rispetto dei limiti e gli obiettivi entro i termini stabiliti dalla normativa;
- preservare e conservare la qualità dell'aria ambiente laddove i livelli degli inquinanti non comportano il rischio di superamento dei limiti e degli obiettivi stabiliti.

Inoltre il Primo Piano stabilisce i criteri per la zonizzazione del territorio, definendo 3 Zone:
la Zona 1 cui vengono assegnati:

- i comuni con più di 250.000 abitanti;
- i comuni con più di 20.000 abitanti e densità di popolazione (riferita alla sup. edificata dei centri abitati) superiore a 2.500 ab/Kmq;
- i comuni capofila di una Conurbazione, ovvero di un'area urbana finitima per la quale deve essere redatto un Piano generale del traffico dell'intera area, così come individuata dalla Regione;
- i comuni per i quali la valutazione della qualità dell'aria stima il superamento di uno o più limiti aumentati del margine di tolleranza.

La Zona 2 cui vengono assegnati:

- i comuni con meno di 20.000 abitanti e densità di popolazione inferiore a 2.500 ab/Kmq, facenti parte di una Conurbazione ovvero di un'area urbana finitima per la quale deve essere redatto un Piano generale del traffico dell'intera area, così come individuata dalla Regione;
- i comuni per i quali la valutazione della qualità dell'aria stima il superamento di uno o più limiti, ma entro il margine di tolleranza.

Venivano individuati, fra i comuni delle Zone 1 e 2, i territori comunali (Zona A) nei quali era possibile che si verificassero fenomeni acuti di inquinamento atmosferico come definiti dalla normativa.
Alla Zona 3 vengono assegnati tutti i comuni nei quali si stima che i livelli degli inquinanti siano inferiori ai limiti.
Il Comune di Luserna San Giovanni, in base al Primo Piano fa parte della Zona 3.

Successivamente è stato emanato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con il Ministero della Salute, il D.M. 2 aprile 2002 n. 60, in recepimento della Direttiva 99/30/CE e 2000/69/CE, stabilendo nuovi limiti agli inquinanti atmosferici.
Quindi la Regione Piemonte, con D.G.R. 5 agosto 2002 n. 109-6941, ha aggiornato la valutazione della qualità dell'aria ambiente e, in base a questa revisione, con D.G.R. 11 novembre 2002 n. 14-7623, ha rivisto l'assegnazione dei comuni alle Zone effettuata nell'ambito della "Prima attuazione del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria" e contestualmente ha definito gli indirizzi per la predisposizione e gestione dei "Piani d'Azione", la cui redazione è affidata alle Province.
Sono quindi stati assegnati alla Zona 1 i comuni già precedentemente individuati in tale Zona in sede di "Prima attuazione", nonché quelli per i quali la valutazione della qualità dell'aria anno 2001 stima, anche per un solo inquinante, valori superiore al limite aumentato del margine di tolleranza.
Appartengono alla Zona 2 i comuni che, anche per un solo inquinante hanno valori superiori al limite di qualità dell'aria, ma entro il margine di tolleranza.
Nell'ambito dell'assegnazione alla Zona 3, sono enucleati i comuni denominati 3p, per i quali la citata valutazione della qualità dell'aria ha stimato il superamento della soglia di valutazione superiore per due inquinanti e risultano quindi inserite nelle Zone di Piano.
Restano infine assegnati alla Zona 3 tutti i restanti comuni non espressamente assegnati alle Zone 1, 2 e 3p, in quanto la valutazione dell'aria conferma la regolarità della situazione.

Il comune di Luserna San Giovanni in base alla revisione delle Zone di appartenenza risulta compreso nella Zona 3p con codice Zona di Piano ITO101.

		Classificazione per inquinanti					
ISTAT	Comune	Zona 2000	Zona 2002	NO2	PM10	Benzene	CO(8h)
001139	Luserna S. Giovanni	3	3p	3	3	2	1

Le Province, quali autorità competenti alla gestione delle situazioni di rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme di cui all'art. 7 del D.Lgs 351/99, elaborano i Piani di Azione con i Comuni che sono stati assegnati alla Zona di Piano.
Le Province, d'intesa con i Comuni, definiscono le aree delle Zone di Piano - indipendentemente dall'assegnazione alle Zone 1, 2 o 3p - nelle quali le misure si applicano, la gradualità di applicazione delle stesse e individuano i Comuni eventualmente esclusi, indicando le motivazioni di tali scelte in funzione delle misure o azioni previste.
La Regione ha individuato come settori prioritari d'intervento quelli della mobilità, del riscaldamento ambientale e delle attività produttive, per i quali ha sviluppato appositi Stralci di Piano.

7.6.1. PIANO DI AZIONE DELLA PROVINCIA DI TORINO.

In base ai rilevamenti ed agli studi sviluppati dalla Regione Piemonte, viene individuato il trasporto su strada come principale responsabile dell'inquinamento da ossidi di azoto e da ozono nel periodo estivo e da PM10.
Le altre fonti sono i processi produttivi, la combustione per attività industriali, la produzione di energia elettrica e l'emissione degli impianti termici delle abitazioni civili.
Il monitoraggio della qualità dell'aria è lo strumento principale di cui si avvale la Provincia per la corretta gestione delle proprie competenze in materia di miglioramento della qualità dell'aria, rispetto ai limiti stabiliti dal Decreto Legislativo n°155 del 13 agosto 2010.
La rete di monitoraggio operante sul territorio della provincia di Torino è composta da 58 stazioni fisse per il monitoraggio in continuo di parametri chimici, di cui 4 di proprietà privata, 6 laboratori mobili attrezzati, per realizzare campagne brevi di monitoraggio e 8 Centri Operativi Provinciali (COP), presso i quali sono effettuate le operazioni di validazione dei dati rilevati.

7.7 DGR N.32-13426 DEL 1-3-2010 "CRITERI TECNICI REGIONALI IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI".

La produzione dei rifiuti urbani negli ultimi trent'anni ha registrato una continua crescita; infatti in questo arco di tempo, la produzione complessiva dei rifiuti urbani totali (RT) è più che raddoppiata. Occorre tuttavia evidenziare che l'incremento della raccolta differenziata (RD), manifestatosi soprattutto negli ultimi anni, ha notevolmente ridotto la quantità dei rifiuti urbani indifferenziati (RU) destinati a smaltimento. La produzione totale dei rifiuti urbani a partire dal 2006 si è stabilizzata, invertendo in tal modo la tendenza al rialzo che ha caratterizzato i decenni precedenti.

Per il raggiungimento degli obiettivi che la Regione si prefigge di raggiungere, sono state individuate una serie di azioni sotto riportate.

AZIONI OBIETTIVO 1: compostaggio domestico; compostaggio domestico "collettivo"; compostaggio, nei luoghi di produzione, dei rifiuti verdi derivanti dalla manutenzione dei parchi e dei giardini pubblici; riutilizzo di prodotti o componenti non classificati rifiuto; raccolta di derrate alimentari non vendibili e di pasti non consumati nelle mense al fine di utilizzarle per il consumo umano ai sensi della legge 155/03; riduzione del consumo di carta da stampa negli uffici pubblici; diffusione della distribuzione di prodotti disimballati; diffusione di imballaggi e contenitori riutilizzabili per prodotti ortofrutticoli; promozione dell'uso di borse riutilizzabili per la spesa; promozione del consumo dell'acqua dell'acquedotto; riduzione dell'usa e getta nella ristorazione collettiva.

AZIONI OBIETTIVO 2: riorganizzazione dei servizi per la raccolta differenziata di: frazione organica, frazione verde, vetro, carta e cartone, metalli, plastica, legno, tessili; raccolta, ove la situazione territoriale lo consenta, della frazione organica putrescibile nella misura di 90 kg/ab anno e della frazione verde di 30 kg/ab anno; autosufficienza di recupero della frazione organica; realizzazione di strutture funzionali alla raccolta quali CdR (centri di raccolta); riorganizzazione dei servizi di raccolta dei R.A.E.E. e loro avvio ad impianti di recupero di materia; riorganizzazione dei servizi di raccolta di pile e accumulatori e loro avvio ad impianti di recupero di materia; disincentivazione del riscorso all'usa e getta; avvio dei rifiuti di imballaggio ad impianti di riciclaggio.

Per il raggiungimento dell'obiettivo di intercettazione delle frazioni recuperabili dei rifiuti urbani e il loro recupero è necessario prevedere un sistema di raccolta integrata, che includa la raccolta dei rifiuti indifferenziati residuali nonché la raccolta differenziata delle principali frazioni merceologiche di cui sono composti i rifiuti urbani. Il sistema si articola in una serie di servizi espletati con modalità diversificate in base alle frazioni di rifiuti raccolte, alla densità abitativa, alle utenze servite e alla morfologia del territorio interessato, per la cui lettura si rimanda alla DGR.

AZIONI OBIETTIVO 3: realizzazione di impianti di termovalorizzazione secondo le migliori tecniche disponibili, con potenzialità tali da garantire carichi termici, rendimenti e costi di esercizio soddisfacenti; favorire l'utilizzo del coincenerimento; promozione dell'utilizzo di sistemi di captazione e di conversione energetica del biogas; realizzazione e promozione di impianti di digestione anaerobica per frazione organica, fanghi; sperimentazioni di tecniche alternative; realizzazione di un numero minimo di termovalorizzatori; ricorso agli impianti di coincenerimento, se esistenti.

AZIONI OBIETTIVO 4: miglioramento dei sistemi di captazione e dei sistemi di recupero energetico del biogas nelle discariche esistenti; incremento del recupero di materia con particolare riferimento alle frazioni biodegradabili (RUB) presenti nei rifiuti urbani; utilizzo di combustibile derivato da rifiuti (CDR) in sostituzione del combustibile tradizionale negli impianti di coincenerimento, se esistenti.

AZIONI OBIETTIVO 5: incremento della produzione di ammendanti compostati, come definiti dal D.Lgs.217/2006, e del loro utilizzo in pieno campo; incentivazione a utilizzare in agricoltura i fanghi derivanti dalla depurazione degli scarichi civili sia direttamente (D.Lgs. 99/92) sia tramite compostaggio (D.Lgs. 217/06); adozione di misure che ottimizzino le risorse impiantistiche esistenti (riconversione di impianti di TMB in impianti di compostaggio).

AZIONI OBIETTIVO 6: Incentivazione a utilizzare in agricoltura i fanghi derivanti dalla depurazione degli scarichi civili sia direttamente (D.Lgs. 99/92) sia tramite compostaggio (D.Lgs. 217/06) ed utilizzo per la produzione di energia.

AZIONI OBIETTIVO 7: riduzione al minimo della realizzazione di discariche anche attraverso sistemi di recupero delle ceneri provenienti da impianti di termovalorizzazione dei rifiuti urbani, in grado di ridurre di almeno il 50% il quantitativo di rifiuti da conferire in discarica; adozione di criteri che tengano conto anche della capacità d'uso del suolo per l'individuazione – da parte delle Province – delle aree non idonee alla realizzazione degli impianti di smaltimento e recupero.

AZIONI OBIETTIVO 8: attivazione di sistemi di RD dei RUB in grado di ridurre il conferimento delle stesse in discarica (es. estensione della raccolta della forsu su tutto il territorio regionale, incremento del compostaggio domestico della suddetta frazione, etc.); incentivare la termovalorizzazione della frazione residuale dei rifiuti, limitare l'uso delle discariche per scarti e ceneri.

AZIONI OBIETTIVO 9: incentivazione al riutilizzo degli imballaggi attraverso la diffusione della commercializzazione di prodotti disimballati; limitazione del ricorso ai prodotti monouso.

AZIONI OBIETTIVO 10: incentivazione alla diffusione della commercializzazione di prodotti disimballati; limitazione del ricorso ai prodotti monouso; acquisto nella PA di beni e servizi con minor utilizzo di materie prime e minor consumo di energia (es. Acquisti Verdi).

7.8 PROGRAMMA PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (PPGR)-PIANO D'AMBITO 2008-2014 PRIMA ATTIVAZIONE.

La gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati è disciplinata dalla parte quarta del D.Lgs 152/06 in cui le competenze delle Province vengono ridotte passando alcuni compiti alle Autorità d'Ambito ottimale costituite in ciascun Ambito Territoriale Ottimale (ATO).
Il governo della gestione dei rifiuti deve promuovere la realizzazione di un Sistema Integrato di attività, di interventi e di strutture tra loro interconnessi e organizzati secondo criteri di massima tutela ambientale, efficacia, efficienza ed economicità, con particolare attenzione ai costi ambientali.
La Regione Piemonte con Legge Regionale n. 24/2002, ha articolato il governo del Sistema Integrato di gestione dei Rifiuti delle Province su due livelli:

- i Bacini di gestione dei rifiuti corrispondenti territorialmente ad aree omogenee accomunate da specifiche caratteristiche territoriali e socioeconomiche in cui vengono svolti i servizi (raccolta differenziata e indifferenziata, spezzamento stradale ecc servizi di bacino) dai Consorzi obbligatori di bacino che hanno la funzione di governare tali servizi;
- gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) nei quali sono organizzate le attività di realizzazione e gestione degli impianti tecnologici di recupero e smaltimento dei rifiuti (servizi di ambito), coincidenti con i territori di ciascuna provincia piemontese.

Quindi nella Provincia di Torino il sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani è articolato ai sensi della L.R. 24/2002, su base territoriale e sul doppio livello su citato e nel pieno rispetto del principio di separazione delle funzioni amministrative di governo dalle attività di gestione operativa.

Il Comune di Luserna San Giovanni fa parte del Bacino n.12, corrispondente all'area pinerolese comprendente 47 Comuni e circa 152.437 abitanti pari al 6,7% del totale della Provincia di Torino, di cui il Consorzio Acea Pinerolese è l'Ente di governo, ed infine fa parte dell'Ambito Territoriale Ottimale ATO-R Torino.

Bacino	Area Geografica	N. Comuni	Superficie (Km^2)	Abitanti (Ott. 2007)	Densità (Ab/Km^2)
12	Pinerolese	47	1.352,30	152.437	113

Nel Bacino n.12 ACEA sono presenti n.11 Centri di Raccolta (CDR), di cui uno sul territorio lusernese.
L'ACEA pinerolese gestisce due impianti: la discarica della circonvallazione sita nel Comune di Pinerolo in località Torrione e il Polo Ecologico Integrato sito anch'esso nel Comune di Pinerolo costituito da quattro strutture diverse: l'impianto di Valorizzazione – linea di trattamento dei rifiuti organici (digestore anaerobico); l'impianto di Valorizzazione - linea di trattamento dei rifiuti secchi; l'impianto di Compostaggio; l'impianto di Depurazione delle acque reflue.
Nelle tre Tavole di Piano (PPGR) Tav. 1 - Carta delle aree potenzialmente idonee e non idonee alla localizzazione di discariche, Tav. 2 - Carta delle aree potenzialmente idonee e non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento termico, trattamento di rifiuti industriali e a tecnologia complessa e Tav. 3 - Carta delle aree potenzialmente idonee e non idonee alla localizzazione di impianti di compostaggio, il territorio del Comune di Luserna San Giovanni è individuato come NON IDONEO caratterizzato da FATTORI ESCLUDENTI ai fini della localizzazione di eventuali discariche.
Per quanto riguarda gli impianti per il trattamento della Frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU) è presente sul territorio di Pinerolo presso il polo ecologico ACEA l'impianto di digestione anaerobica, avente una capacità di trattamento pari a 50.000 tonnellate/anno.

7.9 PIANO STRATEGICO REGIONALE PER IL TURISMO (PSRT).

Con l'approvazione delle "Linee di indirizzo programmatico e procedurale per la definizione del Piano Strategico Regionale per il Turismo" (D.G.R. n. 42-1831 del 19-12-2005), la Giunta Regionale del Piemonte ha dato il via al percorso programmatico destinato a potenziare, a valorizzare e a ordinare una leva emergente dell'economia e dello sviluppo regionale quale è il turismo.
Il documento oltre a sancire la volontà di dotarsi di una programmazione regionale nel settore turistico, definisce le finalità, la metodologia, i criteri e le modalità per giungere alla predisposizione del Piano con l'obiettivo di incrementare entro il 2010 l'incidenza del comparto turistico nel P.I.L. regionale.
Le analisi compiute, così da definire il quadro dell'organizzazione territoriale del turismo, hanno portato alla definizione del sistema turistico regionale oggi più strutturato e aperto sulle scale sovraregionali.
Al vertice del sistema sono quattro poli o comprensori turistici che primeggiano sia in termini di ricettività, sia per la varietà e qualità dei servizi offerti che per la domanda attratta.
Il primo comprensorio è quello dell'Area metropolitana di Torino che si presenta dinamico sul piano delle proposte e dell'offerta, che alimenta una quota non indifferente di turismo d'affari e che nel complesso si caratterizza per una permanenza media di poco meno di tre giorni; sono fortemente presenti le strutture alberghiere, nonché l'intera gamma dei servizi turistici definiti di base ed esclusivi.

Il secondo comprensorio turistico è quello dell'alta Valle di Susa o delle "Montagne olimpiche" dove oltre alla presenza di una articolata varietà di strutture ricettive risultano presenti tutte le altre componenti dell'offerta censibili; la domanda è legata prevalentemente al periodo invernale, sebbene la permanenza media sia elevata anche nel periodo estivo.
Il terzo è quello dei "Laghi", sistema ampiamente dotato di servizi ricettivi e complementari con unità di assoluta eccellenza nel sistema alberghiero e nell'ospitalità all'aria aperta (campeggi); relativamente alla domanda si nota una prevalenza di flussi turistici nel periodo estivo, soprattutto provenienti dall'estero.
Il quarto comprensorio turistico è quello emergente dell'Albese e della bassa Langa/Roero come polo del turismo enogastronomico e dell'offerta dei prodotti che più rappresentano l'identità "profonda" della Regione; ha una base attrattiva che fa perno sulle caratteristiche del paesaggio collinare, sui significati simbolici, sui valori culturali maturati attorno alle sue produzioni tipiche.
Accanto a questi comprensori maggiori, le analisi hanno affiancato, ad una distanza considerevole per funzionalità, alcuni sistemi minori geograficamente anche non contigui.
Un primo gruppo con caratteristiche comuni è rappresentata dalla "montagna periferica" costituita dalle Valli: Occidentali del cuneense, Ossolane, del Monregalese, della Valsesia, delle Valli Pellice e Chisone, del saluzzese, di Lanzo, Orco e Soana e dell'Appennino alessandrino.
Tra queste le Valli di Lanzo, Orco e Soana, la Val Sesia, il Saluzzese, le Valli Pellice e Chisone e l'Area dell'Appennino alessandrino, denotano un'attrezzatura turistica ancorata sul turismo estivo e sul patrimonio storico-culturale delle rispettive aree, mentre le restanti Valli un profilo orientato all'attrezzatura sciistica e degli sport invernali.
Quindi si affacciano i sistemi urbani della pianura piemontese orientati sempre più verso un turismo urbano e/o d'affari e si riconosce negli ambiti del Novarese, Alessandrino, Basso Vercellese, Biellese, Canadese e Cuneense.
Infine completano l'elenco i sistemi collinari dell'Acquese, del Monferrato casalese, dell'Astigiano e Alta Langa che assumono come base comune il prodotto enogastronomico e lo corredano con specifici attrattori ambientali.
Per raggiungere l'obiettivo di aumentare in modo significativo l'incidenza del comparto turistico nel PIL regionale, il PSRT individua gli strumenti di attivazione delle iniziative di sviluppo e di valorizzazione dei prodotti turistici:

1. I progetti strategici: iniziative progettuali destinate a realizzare reti di prodotto che esulano dalla scala locale, ritenute capaci di generare forte attrattività e che mobilitano attorno ad esse più competenze regionali; i progetti strategici richiedono una regia regionale.
2. i progetti integrati: iniziative che assicurano il compendio dell'offerta turistica regionale, che fanno del territorio piemontese un'entità o un sistemo diffuso, che garantiscono la diversificazione del prodotto e che contribuiscono a mantenere la diversificazione anche geografica della regione; di carattere regionale.
3. i progetti a bando: sono le iniziative a livello locale per la valorizzazione e lo sviluppo di semplici componenti di prodotto; sono ascrivibili alle leggi regionali settoriali inerenti specificatamente il turismo.

Il PSRT non ha interazioni dirette e specifiche con il territorio del Comune di Luserna San Giovanni, dà, semmai, un inquadramento generale e criteri, indirizzi ed obiettivi naturalmente condivisibili e condivisi.

7.10 DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE REGIONALE (DPAE).

Il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive (DPAE) è suddiviso in tre Stralci in base al tipo di attività estrattiva: il primo relativo agli "Inerti da calcestruzzo, conglomerati bituminosi e tout-venant per riempimenti e sottofondi", il secondo relativo alle "Pietre Ornamentali" ed il terzo ai "Materiali industriali".
Essendo il Comune di Luserna San Giovanni interessato dall'attività estrattiva legata alla Pietra di Luserna, si fa riferimento al secondo stralcio inerente le "Pietre Ornamentali".
Il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive (DPAE) ha il compito di disciplinare lo svolgimento nel territorio regionale dell'attività estrattiva con l'obiettivo di far coesistere la corretta utilizzazione della risorsa mineraria, dal punto di vista tecnico-economico, con la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle altre possibili risorse del territorio.
Le Pietre ornamentali sono una risorsa naturale pregiata che è obiettivo del DPAE valorizzare, definendo le linee di azione intese all'ottimizzazione non solo della coltivazione, ma anche della trasformazione delle materie prime.
Il DPAE ha il compito precipuo di individuare i giacimenti, i bacini ed i poli estrattivi in essi contenuti, nonché di tutelarne la possibilità di una razionale gestione.
In definitiva il DPAE ha la finalità di dettare linee guida vincolanti per la redazione, ai sensi dell'art. 30 l.r. 44/2000, dei Piani delle Attività Estrattive Provinciali (PAEP) o sovra provinciale i quali devono garantire una razionale coltivazione dei giacimenti in un quadro di compatibilità e sostenibilità ambientale, in funzione delle potenzialità estrattive individuate negli ambiti e di sicurezza degli interventi.
L'attuazione del DPAE e dei successivi PAEP avviene secondo due distinte modalità:

a) diretta, nel caso in cui l'autorizzazione di cui al precedente comma non richieda la preventiva approvazione di un Piano attuativo del Polo Estrattivo;
b) indiretta, nel caso in cui l'autorizzazione di cui al precedente comma richieda la preventiva approvazione di un Piano attuativo del Polo Estrattivo di cui al successivo art. 7.

In base al DPAE il territorio regionale è suddiviso nei seguenti ambiti geogiacimentologici:

1) Ambito Torinese
2) Ambito Biellese - Vercellese
3) Ambito Novarese-Verbano-Cusio-Ossola
4) Ambito Astigiano
5) Ambito Alessandrino
6) Ambito Cuneese

All'interno di ciascun ambito sono individuati i bacini estrattivi, per l'ambito torinese si ha:

1. Ambito Torinese:
1.1. Bacino della Dora Baltea;
1.2. Bacino del Chiusella;
1.3. Bacino del Luserna-Infernotto (vedasi l'ambito Cuneese);
2. Ambito Biellese - Vercellese:
2.1. Bacino del Cervo;
3. Ambito Novarese e Verbano – Cusio - Ossola:
3.1. Bacino del Formazza;
3.2. Bacino del Sempione;
3.3. Bacino dell'Antigorio;
3.4. Bacino di Beura;
3.5. Bacino dei Laghi;

Come si può vedere il Comune di Luserna San Giovanni fa parte del Bacino "Luserna-Infernotto" compreso nell'Ambito torinese, ma per la maggior parte nell'Ambito Cuneense all'interno del quale viene esplicitato.
Complessivamente tra i Comuni di Luserna, Rorà, Bagnolo e Villar Perosa, sono in attività una cinquantina di unità estrattive, oltre a una ventina in attesa di autorizzazione ed altrettante inattive.
Il DPAE descrive poi gli aspetti paesistico ambientali dei vari Bacini, l'individuazione dei Poli estrattivi, le linee di indirizzo di coltivazione e di recupero ambientale, gli indirizzi operativi per il recupero ambientale delle cave a fine utilizzo o dismesse.

7.11 PIANO PROVINCIALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (PAEP)

In base al DPAE regionale la Provincia di Torino ha adottato il Progetto Definitivo del Piano Provinciale delle Attività Estrattive (PAEP) con D.C.P. n. 198-332467 del 22/05/2007.
Il PAEP individua le cave esistenti sul territorio della Provincia di Torino distinguendole in attive, inattive ed in fase di autorizzazione ed individua le aree del territorio NON IDONEE, POTENZIALMENTE IDONEE CON CONDIZIONI e POTENZIALMENTE IDONEE.
Quindi ne specifica le Sensibilità ambientali individuando indirizzi, direttive e prescrizioni.
Gli obiettivi specifici del PAEP si sintetizzano nei seguenti punti:

1. *contenere, nell'individuazione delle aree per attività estrattive e nella progettazione delle cave, il consumo di suolo ed in particolare di quello di qualità pregiata; ridurre la frammentazione del territorio compattando le aree compromesse dalle attività estrattive e dalle infrastrutture di trasporto ad esse connesse;*
2. *assicurare la compatibilità tra attività estrattive e criteri di salvaguardia delle risorse;*
3. *evitare di compromettere con attività estrattive le "continuità verdi" non solo nelle aree già vincolate a parco, ad aree protette, ecc, ma anche in quelle aree meno pregiate in cui sono presenti o in formazione fasce verdi di continuità (lungo fiumi, rii, strade, ferrovie, ecc) e nei siti sensibili per la salvaguardia della varietà biologica vegetale ed animale;*
4. *fornire negli insediamenti estrattivi il recupero ed il miglioramento funzionale delle strisce verdi e dei corridoi ecologici, atti a salvaguardare la continuità degli ecosistemi ivi presenti;*
5. *verificare, nell'autorizzazione di nuove attività estrattive o nel loro ampliamento, la tutela del paesaggio e dei suoi tratti distintivi, dei beni culturali, delle caratteristiche e delle identità locali;*
6. *commisurare la programmazione delle attività estrattive al reale fabbisogno dell'economia locale e delle dinamiche socioeconomiche recenti, curando ove possibile la sostituzione delle risorse naturali con materiale di recupero;*
7. *governare la distribuzione di aree per questo tipo di attività produttive e per le loro pertinenze, ai fini della massima razionalizzazione, anche in considerazione della necessità di ridurre e controllare le situazioni di rischio e di incompatibilità con altre funzioni;*
8. *assumere le indicazioni territoriali di difesa dal rischio idrogeologico e idraulico, di tutela delle qualità delle acque di superficie e sotterranee e del paesaggio come priorità nella individuazione delle aree in cui consentire l'attività estrattiva;*
9. *promuovere l'integrazione del PAEP nei piani locali per lo sviluppo sostenibile, nelle Agende 21 locali di comunità montane e comuni.*

8. QUADRO CONOSCITIVO D'INSIEME DEL PATRIMONIO AMBIENTE E DEL TERRITORIO.

8.1 SISTEMA AMBIENTE.

8.1.1. AMBIENTE ARIA – INQUINAMENTO ATMOSFERICO.

L'inquinamento atmosferico è definito dalla normativa italiana come "*... ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze con qualità e caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria; da costituire pericolo, ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo; da compromettere le attività ricreative e gli altri usi legittimi dell'ambiente; da alterare le risorse biologiche ed i beni materiali pubblici e privati.*"
Le cause dell'inquinamento atmosferico sono dovute, in via prioritaria, alle emissioni determinate dalle attività umane quali produzione di energia e processi produttivi in genere, il trasporto di merci e persone e la produzione di riscaldamento.
L'Indice di Qualità dell'Aria (IQA)194, finalizzato a fornire indicazioni tendenziali riguardo "a quanto pulita o inquinata" possa essere l'aria che respiriamo e quanto sia a rischio la salute dei cittadini, presenta in Provincia di Torino valori negativi per una cospicua parte del periodo di osservazione, e in ogni caso superiori ai limiti fissati dall'Unione Europea in termini di giorni di superamento consentiti; la Città di Torino risulta essere una delle più inquinate d'Europa.

In Piemonte la qualità dell'aria è misurata mediante il Sistema Regionale di Rilevamento della qualità dell'aria, che al 31-12-2015 risulta costituito da:
• 58 stazioni fisse per il monitoraggio in continuo di parametri chimici, di cui 4 di proprietà privata;
• 6 laboratori mobili attrezzati, per realizzare campagne brevi di monitoraggio;
• 8 Centri Operativi Provinciali (COP), presso i quali sono effettuate le operazioni di validazione dei dati rilevati.

Negli ultimi anni il quadro generale degli inquinanti che caratterizzano lo stato di qualità dell'aria ambiente si è modificato: dalla presenza di inquinanti legati all'uso di derivati dal petrolio e di carbone con alta quantità di zolfo e/o di piombo nelle benzine, si è passati ad oggi ad un elevata criticità legata al particolato sospeso, in particolare quello inferiore a 10 micrometri (PM_{10}), all'ozono (O3) e al biossido d'ozono (NO2); in generale, invece, si osserva una riduzione dei livelli di concentrazione rispetto al monossido di carbonio ed al benzene; comunque negli ultimi decenni la qualità dell'aria in Piemonte è migliorata significativamente riducendo sia i valori di lungo periodo, sia le medie annuali che i valori di breve criticità ma non si sono ancora raggiunti i livelli che la normativa ha indicato a protezione della salute dei cittadini.

RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2019 – RSA 2019 (SU 2018 - PORTALE DINAMICO)

Il composto degli ossidi di azoto NO2 di maggiore interesse per la protezione della salute umana, di origine secondaria e con un ruolo importante nelle reazioni fotochimiche nonché precursoredei nitrati presenti nel particolato, ha tra le principali fonti emissive il traffico veicolare e la produzione di energia termica.

I valori di **NO2** misurati nel 2015 sono stati in generale superiori, con qualche eccezione, a quelli riscontrati nel 2014 e il maggior contributo deriva dal settore energetico seguito da quello stradale. Riguardo il **biossido di azoto (NO2**) per il numero di superamenti del valore orario di 200 µg/m³ la legge prescrive un numero massimo pari a 18 superamenti in un anno.

Per quanto riguarda il **biossido di azoto (NO_2)** nel comune di Luserna San Giovanni nel 2018 il valore limite di protezione della salute umana di 40 µg/ m³ su base annuale **è stato superato 11 volte** mentre nel 2019 (anno disponibile) **non sono mai stati superati.**

L'Ozono (O_3), tipico inquinante secondario la cui presenza deriva dalla trasformazione di altri composti, antropici o naturali, presenti in atmosfera, a differenza degli altri inquinanti raggiunge le concentrazioni più elevate generalmente nelle stazioni rurali e in quelle di alta quota, nei mesi più caldi dell'anno e nelle ore di massimo irraggiamento solare. L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (120 µg/m³) da non superare più di 25 giorni per anno civile, tra i valori di riferimento definiti dalla normativa, è quello che meglio descrive situazioni di inquinamento e di esposizione della popolazione mediate nel tempo.

Per quanto riguarda il **l'Ozono (O_3)** nel comune di Luserna San Giovanni nel 2018 (anno disponibile) il valore limite di protezione della salute umana di 120 µg/ m³ da non superare più di **25 giorni** per anno civile **è stato superato 21 volte** mentre nel 2019 (anno disponibile) **è stato superato ben 69 volte** con un notevole peggioramento**.**

Il particolato PM_{10}, originato come tale dalle sorgenti (traffico, riscaldamento, attività produttive ecc.) e indirettamente dalla trasformazione di composti gassosi (come gli ossidi azoto), ha evidenziato nel 2015 un incremento rispetto al 2014, riportandosi a valori prossimi a quelli misurati nel 2010, manifestando in alcune stazioni criticità e numerosi superamenti del valore limite giornaliero, quasi dimezzandosi , portandosi al 12%, rispetto al 2014, la percentuale delle stazioni che non ha superato il valore guida del WHO-OMS pari a 20 µg/m³ come media annuale. Il valore limite della media annua per la protezione della salute umana è pari a 40 µg/m³ calcolato come media su un anno civile. Il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana è pari a 50 µg/m³ da non superare più di 35 volte per anno civile.

Per quanto riguarda il **particolato PM_{10}** nel comune di Luserna San Giovanni nel 2018 il valore limite di protezione della salute umana di 40 µg/ m³ su base annuale **è stato superato** 14 volte e la media annuale **è compresa tra 12 e 20 µg/-m³** quindi nei limiti di legge e anche nel 2019 (anno disponibile) il valore limite di protezione della salute umana di 40 µg/ m³ su base annuale **è stato superato** 15 volte e la media annuale **è compresa tra 10 e 20 µg/-m³.**

Per quanto riguarda il particolato $PM_{2,5}$ (polveri respirabili) *(*) che rappresenta la frazione dimensionalmente minore del PM_{10} e nella quale generalmente sono contenuti i composti più tossici, il D.lgs 155 del 13-08-2010 attribuisce un valore limite per la protezione della salute umana di 25 µg/m³ da rispettare a partire dal 2015. I dati riferiti al 2015 rilevano che in circa il 30% delle stazioni è stato superato il valore limite attualmente in vigore per motivi riconducibili indicativamente a quelli indicati per il PM_{10}* ***mentre i dati riferiti al 2018 rivelano che la percentuale delle stazioni è pari al 32%.*** *mentre nel 2019 nessuna stazione ha superato i limiti.*

Per quanto riguarda il **particolato $PM_{2,5}$** nel comune di Luserna San Giovanni nel 2018 il valore limite di protezione della salute umana di 25 µg/ m³ su base annuale **è stato superato 14 volte** e la media annuale **è compresa tra 0 e 9 µg/-m³** quindi nei limiti di legge gli stessi identici valori del 2019**.**

(*) Notizie e dati reperiti nel Rapporto sullo stato dell'ambiente 2021 sul 2020 portale dinamico di ARPA Piemonte http://relazione.ambiente.piemonte.it/2021/it/aria/stato/o3

Per quanto riguarda Il comune di Luserna San Giovanni, come abbiamo visto nel precedente capitolo nono, in base alla revisione delle Zone di appartenenza, Esso risulta compreso nella Zona 3p con codice Zona di Piano ITO101.

		Classificazione per inquinanti					
ISTAT	Comune	Zona 2000	Zona 2002	NO2	PM10	Benzene	CO(8h)
001139	Luserna S. Giovanni	3	3p	3	3	2	1

In base al Piano d'Azione della Provincia di Torino, in materia di mobilità tutti i comuni appartenenti alle Zone di Piano devono procedere alla definizione di provvedimenti su tutta l'area o su porzione di essa che abbiano la finalità di una graduale eliminazione della circolazione dei veicoli più inquinanti, quindi dovranno sostenere le iniziative volte alla diffusione di combustibili a basso impatto ambientale (GPL e Metano) sia attraverso l'incentivazione alla costruzione di nuovi distributori, sia favorendo l'acquisto di mezzi alimentati con combustibili gassosi. Tali Comuni si impegnano a favorire, sul proprio territorio, la costruzione di piste ciclabili e di percorsi pedonali sicuri al fine di incentivare la mobilità ciclabile e pedonale. Tutti i comuni appartenenti alle Zone di Piano, provvedono ad individuare misure finalizzate alla razionalizzazione, fluidificazione e decongestionamento della circolazione, quali ad esempio la creazione di corsie preferenziali per i mezzi di trasporto pubblico e per l'incentivazione dell'uso collettivo dell'auto ed in materia di impianti termici provvedono ad inserire nei propri regolamenti edilizi, misure di contenimento energetico e di miglioramento dell'efficienza energetica che concorrano alla riduzione delle emissioni in atmosfera.

La stazione di monitoraggio cui fa riferimento il territorio del Comune di Luserna San Giovanni, è quella posizionata nel Comune di Pinerolo in Piazza Terzo Alpini angolo via Oberdan, in zona urbana con caratteristiche "residenziale e commerciale" e di tipologia "Traffico" ed i parametri monitorati sono il monossido di carbonio (CO), il monossido nitrogeno (NO), il diossido nitrogeno (NO2), l'ozono (o3) ed il particolato sospeso (PM10).

VALUTAZIONE

In base ai valori medi riscontrati e alla tabella sopra allegata si nota come il Comune di Luserna S. G., classificato in Zona 3p, comunque non presenti dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una situazione di criticità di particolare evidenza grazie al posizionamento lontano dall'agglomerato urbano torinese e da grandi centri oltre alla ricca presenza vegetazionale e naturale sul proprio territorio; tali risultanze sono confermate dai rilevamenti degli inquinanti a scala comunale per Luserna San Giovanni sulla qualità media giornaliera dell'aria per gli inquinanti di maggiore criticità in Piemonte, derivati dal portale "*Sistema Piemonte-Ambiente-Qualità dell'aria***"** http://www.sistemapiemonte.it/ambiente/srqa/consultadati_prov.shtml?index=1&cip=001&comune=001139&tipo=SP&parametro=05&dd=26&mm=09&yyyy=2016 da cui si deduce come i valori siano sempre bassi molto bassi o medio-bassi anche per l'ozono che negli anni precedenti al 2019 aveva valori più vicini ai limiti di legge.

Il Regolamento Edilizio Comunale dovrà essere aggiornato secondo lre prescrizioni dettate dal "Nuovo piano d'azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme degli inquinanti in atmosfera e dei provvedimenti temporanei di limitazione di circolazione da adottarsi nel periodo invernale" e soprattutto rispetto alle misure necessarie a garantire il rispetto delle norme sugli impianti termici per ridurre i consumi e migliorare le emissioni.

8.1.2. AMBIENTE ACQUA.

8.1.2.1. PREMESSA.

L'acqua ha sempre rappresentato una risorsa primaria e fondamentale per l'uomo e, come tutte le risorse ambientali, è stata oggetto negli ultimi anni di particolare attenzione da parte della Comunità Europea nella consapevolezza della necessità di una politica globale e sostenibile per la protezione delle acque e di una direttiva quadro in grado di fissarne i principi base. Le risorse idriche svolgono molteplici funzioni ecologiche nel mantenimento degli equilibri ecosistemici e rappresentano una risorsa primaria per usi idropotabili, energetici, irrigui e industriali; sono tuttavia soggette ad alterazioni qualitative e quantitative determinate in prevalenza dalle attività antropiche e dalle pressioni da esse prodotte. Quindi la conoscenza della realtà della risorsa acqua, in un quadro di razionalizzazione, disponibilità e continuo aggiornamento sistematico delle informazioni, rappresenta il primo e fondamentale passo per la gestione integrata delle risorse idriche, in un'ottica di tutela, riqualificazione e sostenibilità ambientale.

In quest'ottica è nata la Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, nonché la Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.
La tutela della risorsa idrica si attua con piani di azione basati sulla comprensione delle cause di degrado, sulle risultanze del monitoraggio periodico e costante e con il supporto delle attività di controllo delle potenziali fonti di inquinamento.
Le reti di monitoraggio regionali delle acque superficiali e sotterranee forniscono un'adeguata conoscenza dello stato della risorsa idrica a scala regionale e di supporto alla definizione delle azioni di tutela.
Nel 2008 sono state terminate le principali attività necessarie a istituire un quadro di riferimento nell'ambito del quale ridefinire le reti di monitoraggio coerentemente con quanto previsto dalla Direttiva; sono state concluse la tipizzazione e la definizione dei corpi idrici, è stata condotta l'analisi delle pressioni e la valutazione del rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva e sono state definite le nuove reti di monitoraggio *(*Fonte ARPA Piemonte RSA 2009).*

La Direttiva Quadro sulle Acque, ormai da 17 anni, definisce la politica di questa importante risorsa:
la Commissione europea segue con grande attenzione le scelte che vengono effettuate attraverso i Piani di Gestione dei Distretti idrografici e la loro capacità di raggiungere gli obiettivi fissati dalla Direttiva stessa: mantenere o raggiungere il "buono stato" delle acque, siano queste superficiali o sotterranee, dal punto di vista ecologico, chimico, idrologico e morfologico.

L'attuazione della Direttiva Quadro sulle Acque richiede necessariamente il coordinamento con tutte le politiche territoriali. Viene infatti richiesto il coordinamento con le azioni di difesa dal rischio idraulico, attraverso il coordinamento con la cosiddetta Direttiva "alluvioni" (Dir. 2007/60), con le direttive di difesa della Natura (Direttive Habitat e Uccelli) e ancora il coordinamento politica agricola e la sua programmazione economica. Attraverso il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) è infatti possibile finanziare misure che contribuiscono a migliorare lo stato delle acque e favorire lo sviluppo di tecniche di irrigazione volte al risparmio idrico. L'unione Europea ha infatti scelto di concatenare strettamente l'erogazione dei fondi per lo sviluppo agricolo all'attuazione delle direttive ambientali attraverso lo strumento della Condizionalità ex ante, l'accesso a questi fondi infatti è vincolato al raggiungimento degli obiettivi fissati per l'ambiente. Questo comporta una stretta e positiva collaborazione delle diverse politiche, pianificazioni e programmazioni che coinvolgono il territorio nella sua accezione più ampia. ***La Direttiva quadro Acque prevede cicli di sei anni*** *per la pianificazione di distretto: a dicembre 2015 è stato adottato il 2° Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po (PdG Po), definitivamente approvato con DPCM nell'ottobre 2016. Attuamente sono in corso le attività di monitoraggio per il nuovo ciclo di pianificazione, che si concluderanno nel 2019, in tempo utile per fornire informazioni per il* ***3 Piano di Gestione che verrà adottato dall'Autorità di Bacino del Po nel dicembre 2021****. Nel* ***dicembre 2018*** *la Giunta della Regione Piemonte ha adottato la proposta del* ***Piano di Tutela delle Acque*** *attualmente all'esame del Consiglio regionale per l'approvazione definitiva. Il Piemonte ha scelto di rivedere la propria pianificazione regionale a valle del Piano di Gestione del Po per meglio adeguare le scelte e le misure identificate a livello distrettuale nella propria realtà territoriale.*
*(*Fonte ARPA Piemonte RSA 2019).*

8.1.2.2. INQUADRAMENTO DELL'AMBIENTE ACQUA NEL TERRITORIO.

Come accennato nel capitolo precedente il Comune di Luserna San Giovanni fa parte dell'area idrografica AI03 PELLICE – sottobacino principale Pellice, della macroarea idrologica per l'acquifero superficiale MS7 e della macroarea per gli acquiferi profondi MP3.
L'area AI03 ha come corpo idrico superficiale significativo il Pellice, non si riconoscono corpi idrici superficiali potenzialmente influenti sui corpi idrici significativi, non vi sono corpi idrici di rilevante interesse ambientale, non vi sono corpi idrici sotterranei potenzialmente influenti su corpi idrici significativi.

8.1.2.4. OBIETTIVI GENERALI DI COMPETENZA DEL PTA 2007.

L'obiettivo per la qualità ambientale è il raggiungimento del livello qualitativo "buono" nel 2015.
Per le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, per le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile e per le acque di balneazione, deve essere perseguito l'obiettivo di qualità per specifica destinazione stabilito rispettivamente nell'Allegato 2 al D.Lgs 152/99 e nel D.P.R. 470/82 e s.m.i.
In caso di mancato raggiungimento dei limiti previsti, gli obiettivi devono essere raggiunti entro il 31 dicembre 2016.
L'obiettivo di riequilibrio del bilancio idrico sui corpi idrici superficiali è perseguito attraverso l'adozione del vincolo al rilascio del Deflusso Minimo Vitale (DMV), che per sua natura tende a riequilibrare il bilancio sull'asta, sia per garantire la tutela delle biocenosi acquatiche, sia per il raggiungimento degli obiettivi di qualità e l'adozione di azioni volte a consentire un consumo idrico sostenibile e pertanto minimizzare i deficit prodotti sul comparto delle utenze del vincolo del rilascio del DMV.
L'obiettivo di riequilibrio del bilancio idrico per i corpi idrici sotterranei è perseguito attraverso azioni finalizzate alla razionalizzazione del sistema dei prelievi in senso incrementale o riduttivo, rapportato alla potenzialità produttiva degli acquiferi, favorendo altresì il ricondizionamento dei pozzi a completamento misto in rapporto agli usi; attraverso azioni finalizzate alla sostituzione parziale di prelievi da acque sotterranee con altre fonti di approvvigionamento; attraverso la conservazione dello stato quantitativo attuale.

8.1.2.5. PRESSIONI SULL'AMBIENTE ACQUA.

Le pressioni che interessano l'ambiente idrico superficiale possono essere distinte tra **fonti puntuali**, riconducibili agli scarichi di reflui urbani e industriali, nonché alle derivazioni e alla presenza di siti contaminati, e **fonti diffuse** riferite essenzialmente all'uso antropico del territorio (uso urbano, uso agricolo con utilizzo prodotti fitosanitari e fertilizzanti e spandimento di liquami zootecnici).
Inoltre un impatto rilevante sull'ecosistema fluviale è rappresentato dalle modificazioni morfologiche dei corsi d'acqua (rettificazioni, compromissione delle fasce tampone, argini, briglie, e altre infrastrutture).

Fonti puntuali:
I reflui urbani sono acque reflue domestiche o il mescolamento di queste con le acque reflue industriali e/o meteoriche di dilavamento.
L'indicatore utilizzato da ARPA Piemonte per il monitoraggio è il rapporto tra portata del corpo idrico e quella dei depuratori presenti nel bacino relativo al corpo idrico.
I reflui industriali sono gli scarichi prodotti nel settore industriale derivanti da processo produttivo, impianti di raffreddamento e usi civili.
L'indicatore utilizzato da ARPA Piemonte per il monitoraggio è il rapporto tra portata del corpo idrico e quella degli scarichi produttivi presenti nel bacino relativo al corpo idrico.
I prelievi idrici sono finalizzati a soddisfare diverse esigenze quali la produzione di energia elettrica, l'utilizzo irriguo, l'approvvigionamento idropotabile e gli usi industriali.
L'indicatore utilizzato è il rapporto tra portata del corpo idrico e quella dei prelievi non ad uso idroelettrico e il rapporto tra portata del corpo idrico quella dei prelievi idroelettrici.

Le **fonti di inquinamento diffuso** sono invece rappresentate dall'uso agricolo ove l'indicatore utilizzato è la percentuale di aree agricole intensive da *Corine Land Cover* rispetto al bacino del corpo idrico e dall'uso urbano ove l'indicatore utilizzato è la percentuale di aree urbane e produttive da *Corine Land Cover* rispetto al bacino del corpo idrico.

Altre **fonti diffuse** sono rappresentate dallo spandimento di liquami derivanti dagli allevamenti zootecnici ove l'indicatore utilizzato è rappresentato dal dato medio di apporto di azoto da origine organica per ettaro di bacino del corpo idrico, e dalle modificazioni morfologiche degli alvei fluviali ove l'indicatore utilizzato è la percentuale di corpo idrico con Indice di Modificazione dell'Alveo maggiore o uguale a 0,5.
(Fonte ARPA Piemonte RSA 2009)
Per quanto riguarda i prelievi e le captazioni si segnala l'esistenza sul territorio comunale di n. 1 pozzo di captazione ad uso idropotabile denominato "Bersaglio" nella zona del campo sportivo e, come si evince dalla Tavola della soggiacenza della falda redatta a cura del Dottor Zanella, n. 46 pozzi ad uso irriguo, umano e/o industriale.
Per quanto riguarda i reflui urbani, per la rete stradale di competenza comunale, il Comune è dotato del sistema di raccolta delle acque piovane; per i reflui industriali questi sono censiti al Catasto Regionale degli scarichi e monitorati da ARPA Piemonte.
Per quanto riguarda le modificazioni morfologiche il Pellice nel tratto di competenza comunale ha subito, sulla sponda sinistra ad Ovest del ponte notevoli alterazioni (difese spondali) dovute agli interventi atti a garantire la sicurezza idraulica.
Per quanto riguarda il Luserna invece nel tratto montano e pedemontano, al di là di tre briglie esistenti, presenta ancora un alto grado di integrità che ne preserva sia il valore ecologico, sia il valore paesaggistico.

8.1.2.6. STATO DI QUALITÀ DELLE ACQUE.

Il monitoraggio, a livello della Regione Piemonte, dello stato di qualità delle acque è affidato ad ARPA Piemonte: la classificazione dei corpi idrici avviene secondo gli standard di qualità ambientale previsti dal D.lgs 152/2006 attribuendo a ciascuna sezione del corpo idrico una delle 5 classi relative allo Stato di Qualità Ambientale (SACA) previste dal Decreto.
Il Pellice in quanto corso d'acqua "Significativo" viene sottoposto al monitoraggio da ARPA Piemonte che valuta:

1. La qualità chimico-fisica;
2. I parametri macrodescrittori;
3. I microinquinanti;
4. La qualità biologica (IBE).

Lo STATO AMBIENTALE di un corso d'acqua veniva definito in relazione al grado di scostamento rispetto alle condizioni di un corpo idrico di riferimento non alterato.
Ai fini della definizione dello STATO AMBIENTALE (SACA) esso è dato dall'interazione dello STATO CHIMICO e lo STATO ECOLOGICO (SECA); lo STATO ECOLOGICO a sua volta dall'interazione dei MACRODESCRITTORI e dell'INDICE BIOTICO ESTESO (IBE).
Lo STATO CHIMICO viene definito in base alla presenza di Microinquinanti quindi di sostanze chimiche pericolose presenti nel corso d'acqua; gli inquinanti considerati in base alla legislazione vigente, sono di natura inorganica (metalli quali Cadmio, Cromo, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame e Zinco) e di natura organica quali alcuni fitofarmaci (pesticidi) ed i solventi clorurati.
Lo STATO ECOLOGICO (SECA) è dato dalla complessità degli ecosistemi acquatici e dalla natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti; ai fini della definizione dello Stato ecologico quindi concorrono parametri chimici, fisici, microbiologici ed anche ecosistemici (IBE).
L'INDICE BIOTICO ESTESO (IBE) si fonda sull'analisi delle comunità dei macroinvertebrati che colonizzano i corsi d'acqua e che funzionano come vere e proprie sentinelle dell'inquinamento, scomparendo per prime le specie più sensibili e via via le altre.
Quindi il monitoraggio di ARPA avviene relativamente ad alcuni macrodescrittori quali:

- Ossigeno disciolto;
- Domanda di ossigeno biochimico (BOD5);
- Domanda di ossigeno chimico (COD);
- Azoto ammoniacale;
- Azoto nitrico;
- Fosforo totale;
- Escherinchia coli.

Al termine del primo sessennio di monitoraggio, relativamente ai fiumi, emerge come il 55% dei corpi idrici presenti uno Stato Ecologico Buono o superiore e il 45% Sufficiente o inferiore; per quanto riguarda lo Stato Chimico il 95% dei corpi idrici risulta Buono. Sul mancato

raggiungimento dell'obiettivo di qualità influisce in modo predominante il risultato della valutazione dello Stato Ecologico rispetto allo Stato Chimico.

L'analisi delle pressioni condotta nel 2014 è da cosiderrasi valida per l'intero sessennio 2014-2019; la revisione dell'analisi delle pressioni verrà effettuata nel 2019 e sarà di utilizzo per il successivo terzo Piano di Gestione del Po.

8.1.2.6. STATO DI QUALITÀ DELLE ACQUE DEL TORRENTE PELLICE

Lo stato complessivo di un corpo idrico deriva dal risultato peggiore tra lo stato ecologico e lo stato chimico.
Per quanto riguarda lo STATO COMPLESSIVO del Pellice risulta nel sessennio 2014-2019 **BUONO** dalla sorgente sino alla confluenza con il torrente Luserna e **NON BUONO** dalla confluenza con il Luserna sino al suo sfociare nel Po.
Lo stato complessivo del Pellice deriva dai seguenti singoli stati:

- lo STATO CHIMICO risulta nel sessennio 2014-2019 **BUONO** su tutto il tracciato.
- lo STATO ECOLOGICO risulta nel sessennio 2014-2019 **BUONO** dalla confluenza con il Po sino al Chisone, **SUFFICIENTE** sino alla confluenza con il Luserna e **BUONO** dalla confluenza con il Luserna sino alla sorgente.
- Il LIMECO (Livello di inquinamento dai macrodescrittori per lo stato ecologico) risulta nel sessennio 2014-2019 **ELEVATO** dalla sorgente sino alla confluenza con il Po.

Le alterazioni morfologiche dovute alle Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico per il Pellice sono:

- SIGNIFICATIVE sino alla confluenza con il Luserna e poi dal Luserna sino alla sorgente NON SIGNIFICATIVE.
- NON SIGNIFICATIVE per gli scarichi acque reflue urbane depurate;
- NON SIGNIFICATIVE per gli scarichi reflui industriali;
- NON SIGNIFICATIVE per il dilavamento terreni agricoli;
- NON SIGNIFICATIVE per i siti contaminati e potenzialmente contaminati e siti industriali abbandonati;
- SIGNIFICATIVI per i prelievi/diversione di portata;
- SIGNIFICATIVE per le introduzioni di specie e malattie sino alla confluenza con il Luserna e NON SIGNIFICATIVE dal luserna alla sorgente.

8.1.2.11. OBIETTIVI SPECIFICI SU CUI LA COMPETENZA DEL P.R.G.C. INTERAGISCE.

Per gli impianti di depurazione delle acque reflue, in base alle Norme del PTA 2007 art.31 (Progettazione e gestione degli impianti di depurazione di acque reflue) e PTA 2018 art.26, comma 3, in sede di definizione degli strumenti urbanistici o in sede di rilascio del permesso di costruire, deve essere prescritta una fascia di rispetto assoluto con vincolo di inedificabilità circostante l'area destinata all'impianto di depurazione delle acque reflue urbane; di regola la larghezza di tale fascia non è inferiore a cento metri misurati in linea d'aria dalla recinzione dell'impianto.
In considerazione delle particolari condizioni morfologiche del territorio si potrà, all'interno degli strumenti urbanistici, prevedere deroghe alla larghezza minima; in tal caso il progetto dell'impianto è integrato da uno studio di dettaglio dei motivi, dei criteri e delle condizioni che ne hanno determinato l'ubicazione nonché delle eventuali mitigazioni o delle opere compensative previste.
In base all'art.32 (Acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio delle aree esterne) del PTA 2007 e PTA 2018 art.27, i piani d'ambito delle ATO sono integrati dagli interventi atti a garantire che il carico inquinante generato nei bacini scolanti degli agglomerati urbani sia ridotto di almeno il 50% entro il 31 dicembre 2016.
Sulla base di specifiche direttive regionali, il regolamento edilizio comunale dovrà essere integrato con:

a) le misure concernenti la riduzione delle portate meteoriche drenate e la riduzione delle superfici urbane impermeabilizzate di cui sopra;
b) l'imposizione dell'obbligo di un adeguato trattamento, prima del loro recapito nel corpo ricettore, delle immissioni delle acque meteoriche;
c) le immissioni delle acque meteoriche dovranno essere soggette, ove necessario, alle prescrizioni dettate dal provvedimento con cui l'autorità competente rende il giudizio di compatibilità ambientale.

Fermo restando il divieto di scarico di acque meteoriche nelle acque sotterranee, ai fini della prevenzione dei rischi ambientali, sono assoggettati a disciplina ai sensi dell'articolo 113 del d.lgs. 152/2006:
a) gli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da agglomerati urbani e collettate da reti fognarie separate;
b) le immissioni in acque supericiali e sul suolo delle acque meteoriche effettuate tramite condotte separate provenienti dalle superici impermeabilizzate di insediamenti o comprensori industriali, artigianali, commerciali e di servizio non allacciate alle pubbliche reti fognarie;
c) le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da opere e interventi soggetti alle procedure di valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa nazionale e regionale;
d) le immissioni delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne di insediamenti ove, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento dalle superici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

I regolamenti edilizi comunali prevedono:
a) l'obbligo di un adeguato trattamento, prima del loro recapito nel corpo ricettore, delle immissioni delle acque meteoriche di cui al comma 1, lettera b);
b) il rispetto del principio dell'invarianza idraulica nel caso di aree di nuovo impianto, di completamento e di trasformazione, in modo tale che la portata massima complessiva in fognatura non venga incrementata dagli apporti di acque meteoriche di dilavamento;

c) il reimpiego delle acque meteoriche per usi comunque compatibili con la loro qualità, il loro convogliamento nel reticolo idrico supericiale, purché idraulicamente possibile, oppure la dispersione delle medesime negli spazi verdi mediante processi naturali lenti;
d) nel caso in cui non siano tecnicamente adottabili soluzioni alternative all'immissione delle acque meteoriche in pubblica fognatura, la realizzazione di adeguate vasche di accumulo e laminazione che consentano il graduale rilascio in fognatura dei delussi, in particolare durante gli eventi piovosi di forte intensità, condividendo con il gestore della rete gli aspetti tecnici delle soluzioni previste;
e) soluzioni permeabili e/o semipermeabili nella realizzazione dei parcheggi, sia pubblici che privati.

In base all'art.42 (Misure per il risparmio idrico), comma 6 PTA 2007 e art.38 comma 7 PTA 2018 al fine di ridurre i consumi di acqua e di migliorare le condizioni di sostenibilità ambientale dell'utilizzo delle risorse idriche a parità di servizio reso e di qualità della vita, compatibilmente con l'assetto urbanistico e territoriale, il piano dovrà prevedere specifiche disposizioni finalizzate all'uso razionale delle risorse idriche, alla protezione delle acque destinate al consumo potabile localizzate sul proprio territorio, nonché per l'attuazione delle misure connesse previste nei piani d'ambito.
In particolare per i nuovi insediamenti:

a) il titolo di edificare sarà rilasciato se il progetto edilizio prevede l'installazione di contatori singoli per ogni unità immobiliare o per ogni singola utenza indipendentemente dalla destinazione d'uso dell'immobile;
b) le nuove costruzioni dovranno essere dotate di sistemi di separazione e convogliamento in apposite cisterne delle acque meteoriche affinché le stesse siano destinate al riutilizzo nelle aree verdi di pertinenza dell'immobile.

8.1.3. FAUNA.

8.1.3.1. PREMESSA.

In realtà è molto complesso stabilire e valutare l'impatto che le scelte urbanistiche determinano sulla fauna, soprattutto in casi come quelli che riguardano il Piano di Luserna S. G. orientati al completamento urbanistico di lotti interclusi all'interno del tessuto urbano o al massimo nelle frange periurbane, che non vanno mai ad intaccare aree naturali integre o mediamente integre.
Chiaramente è molto forte l'interazione tra la copertura vegetale e la ricchezza faunistica perciò l'indicatore della vegetazione è sicuramente basilare per la valutazione dell'impatto urbanistico sugli ecosistemi; basilare ma in realtà non sufficiente, in quanto per delineare un quadro più completo sullo stato di qualità dell'ambiente naturale sarebbe necessario avere un quadro conoscitivo della componente faunistica dell'area interessata dalle trasformazioni.
Inoltre sarebbe opportuna in realtà un'indagine specifica sul territorio oggetto di studio, per individuare eventuali siti e/o zone particolarmente sensibili e meritevoli di interventi di tutela o aree di rifugio di eventuali specie, al di là di quelle segnalate dalla Regione e/o dalla Provincia; questo però significherebbe un monitoraggio continuo su un arco temporale congruo, il che porterebbe ad un dispendio di risorse, anche economiche, elevato che il Comune non può sostenere, oltre che un protrarsi nel tempo non definibile dello studio stesso e quindi della definizione del Piano.
In realtà in questa sede non si è potuto perciò procedere ad indagini dirette sul patrimonio faunistico del Comune, per cui il quadro conoscitivo deriva da fonti indirette.

8.1.3.2. INQUADRAMENTO DI AREA VASTA – VALLE PELLICE.

Le seguenti considerazioni sono tratte da **"***Paesaggio Faunistico***"** de la Comunità Montana Val Pellice.

È opportuno, prima di illustrare l'attuale paesaggio faunistico della Valle, accennare alla presenza storica di alcune specie che, per la modificazione degli ecosistemi sono oggi scomparse. L'uccisione dell'ultimo ***avvoltoio barbuto*** *avvenuta nel 1790 sulle alture sovrastanti Torre Pellice, rappresenta il dato più antico per la specie fra tutti quelli rinvenuti nella Regione Piemonte. L'****orso bruno*** *si è probabilmente estinto in Valle verso la fine del 700, del* ***lupo*** *invece si hanno ancora segnalazioni nei primi decenni dell'800. La* ***lince*** *e la* ***lontra*** *erano presenti in questa Valle ancora nella prima metà di questo secolo in particolare per il felino. Per alcuni ungulati presenti in tempi storici, quali il capriolo e lo stambecco, in questi anni si sono attuati progetti di reintroduzione.*
Percorrendo i sentieri della Valle è possibile osservare numerose specie animali, alcune autoctone, altre reinserite con ripopolamenti effettuati dall'Amministrazione Provinciale di Torino per creare un ambiente faunistico omogeneo con le valli limitrofe.
Tra gli animali autoctoni la specie più rappresentativa è senz'altro il ***camoscio*** *passato dalle poche decine di capi degli anni '50 agli attuali oltre 1000 esemplari osservabili sopra i 1.000 metri di altitudine su tutto l'arco della Valle. L'aumento è dovuto in parte all'autoregolamentazione da parte dei cacciatori valligiani, in parte al fenomeno dell'abbandono da parte dell'uomo della fascia medio montana (fourèst) con la conseguente estensione dell'habitat degli animali dalla parte alta della Valle a zone più basse in grado di offrire all'animale maggior protezione e maggior cibo. Questo fenomeno aveva determinato la presenza di capi di taglia maggiore cosicché a livello popolare si era diffusa la credenza che esistessero due specie di camosci: il "rocciirol" (camoscio delle rocche) e il "bouscarin" (camoscio dei boschi).*
L'abbandono della media montagna e il conseguente sviluppo del sottobosco (rovi, etc.) ha determinato il notevole aumento dei capi di ***cinghiale****, di cui è impossibile determinare il numero esatto proprio a causa dell'abitudine di questo animale di vivere nascosto nei cespugli di rovi. Il cinghiale danneggia sia le colture della bassa Valle dove si spinge nelle sue scorribande notturne, sia la fauna del sottobosco (fagiano di monte, lepre, pernice) perché si ciba delle nidiate. È difficile incontrare questo animale lungo i sentieri della Valle in quanto vi si aggira soprattutto all'imbrunire o nelle ore notturne.*
Negli anni '70 l'Amministrazione Provinciale di Torino ha effettuato il ripopolamento di mufloni, caprioli, cervi e stambecchi.
Il ***Muflone*** *è attualmente presente con circa 150 capi per lo più all'interno dell'Oasi del Colle Barant (al di sopra dei 700 metri nel Comune di Bobbio Pellice) dove sono stati immessi i primi esemplari. Il muflone, ovino originario della Sardegna e della Corsica i cui maschi sono riconoscibili per le caratteristiche corna simili a quelle dell'ariete e per le sue caratteristiche morfologiche (basso e tozzo) si trova in difficoltà dopo abbondanti nevicate e spesso bastano pochi cani randagi per compiere stragi, come è avvenuto nei primi anni '80 quando 4 cani uccisero in pochi giorni ben 22 esemplari. Il periodo più favorevole per l'avvistamento dei mufloni è quello primaverile nella Valle dei Carbonieri e*

nella Comba Ferrera, quando gli esemplari scendono in branchi costituiti anche da 30 - 40 capi e cercano i primi fili d'erba sui verdi prati di fondovalle.
*Il **capriolo** per le sue caratteristiche morfologiche è poco adatto a vivere in montagna dopo abbondanti nevicate. Di colore grigio cenere con posteriore bianco durante l'inverno e di colore rosso bruno durante l'estate, è presente su tutto il territorio della valle: è osservabile all'alba e al tramonto intento a pascolare nelle radure in mezzo ai boschi dove ama ritirarsi durante la giornata.È molto difficile avere una stima precisa del numero di capi esistenti in Valle proprio per la sua abitudine di vivere nel fitto del sottobosco: il maschio è portatore di corna caduche, vale a dire che cadono in novembre - dicembre e ricrescono nei mesi di marzo - aprile.*
*Per quanto riguarda la fauna minore vanno inoltre segnalati **la talpa, il tasso, la faina, la donnola, l'ermellino, la volpe, la marmotta e la lepre nonché** varie specie di arvicole.*
*Tra l'avifauna la Val Pellice annovera una interessante varietà di specie, grazie ai vari e diversi ecosistemi esistenti che si estendono dalla bassa Valle fino ai 3.171 metri del Monte Granero. Alcune alterazioni ambientali hanno favorito o al contrario hanno causato la scomparsa di alcuni volatili. L'abbandono dei coltivi di media montagna e la caccia, sono stati probabilmente la causa della scomparsa della **pernice rossa** e, nella bassa Valle, della **quaglia**: queste due specie erano ancora segnalate nel secondo dopoguerra.*
*In questi ultimi anni lungo i corsi d'acqua, risalendoli fin verso i 1.500 metri, è comparso l'**airone cinerino**, e in bassa Valle nei pressi degli abitati la **gazza** e la **tortora dal collare orientale**, specie un tempo assenti dal territorio.*
*In alta valle nidificano due coppie di **aquila reale**: altri rapaci diurni presenti sono **la poiana, il gheppio, il falco pecchiaiolo, l'astore, lo sparviero**, e tra i notturni **la civetta il barbagianni, il gufo comune e il raro gufo reale.***
*Numerosi sono i **picchi**: il picchio rosso maggiore e minore, il picchio verde, il picchio montano, il picchio muraiolo che nel dialetto locale è conosciuto come "**parpaiola d'le roche**" (farfalla delle rocce) e, importante ritorno, dopo anni di assenza il **picchio nero**, il più grande fra tutti quelli citati.*
*Nei boschi di conifere è facile vedere il **crociere** con l'inconfondibile becco usato per aprire le pigne dalle quali estrae i pinoli, **il rampichino alpestre, la cincia bigia, la cingia mora e la cincia dal ciuffo**. Nei boschi di latifoglie troviamo **il merlo, la cinciallegra, la cinciarella e il fringuello**; lungo i corsi d'acqua è facile vedere il **merlo acquaiolo e la ballerina gialla.***
*Caratterizzano marcatamente la fauna minore alpina **la pernice, il gallo forcello e la lepre variabile**. Tra le pernici spicca la **pernice bianca** detta variabile perché, per un fenomeno di mimetismo che le permette di sopravvivere agli attacchi dei rapaci, la troviamo bianca come la neve durante l'inverno e grigia come le pietre durante l'estate. Questa specie è presente su tutto l'arco alpino della Valle, il suo ambiente preferito è quello delle pietraie, morene e creste esposte a nord tra i 2.000 e i 3.000 mt. di altitudine. La pernice non abbandona il suo habitat neppure durante l'inverno ed è alquanto difficile da osservare.*
*Un altro tipo di pernice presente sul territorio montano della Valle è la **coturnice o pernice grigia** che a differenza della pernice bianca, predilige i pendii secchi e soleggiati esposti a Sud tra i 1.500 – 1.700 mt. e i 2.500 – 2.800 mt. di altitudine, ambienti in cui zone accidentate si alternano a pascoli e bassi cespugli. In primavera possiamo trovare la coturnice intenta a beccare i primi germogli d'erba e a starnazzare nel letame intorno alle baite degli alpeggi. È facile percepirne la presenza perché questa specie canta e gracchia in continuazione: nel patuà valligiano viene definita "**bertavèlla**" vale a dire chiacchierona, da cui il detto "chiacchierare come una bertavella".*
*Il **gallo forcello o fagiano di monte**, nero lucente con sottocoda bianca il maschio, e marrone - grigio la femmina, è osservabile in tutta la Valle tra i 1700 e i 2200 mt. di altitudine al limite della vegetazione di conifere. Predilige gli ambienti di bosco rado e le radure ricche di sottobosco di rododendri e ontani verdi. Si può osservarlo in primavera e in autunno, all'alba e al tramonto, appollaiato su di un larice intento a "gorgogliare" le proprie canzoni oppure, se si è particolarmente fortunati si può sorprenderlo nelle "arene di canto", piccole radure prive di vegetazione in mezzo ad ontani e rododendri dove i maschi nel periodo degli amori (fine aprile - inizio giugno), alle prime luci dell'alba si apprestano alla parata nuziale, sfoggiando la propria bellezza per attirare l'attenzione di qualche compagna. La cosa curiosa e che queste parate vengono fatte sempre nella stessa "arena".*
*La **lepre bianca** detta variabile perché come la pernice bianca muta il suo mantello da bianco nella stagione invernale a grigio nei mesi estivi, vive oltre la sommità dei boschi tra i 1.600 e 3.000 metri di altitudine. Analogamente alla pernice bianca è una specie di origine artica che ha raggiunto le Alpi durante le glaciazioni e anche questa non abbandona mai il proprio habitat neanche durante l'inverno.*

Come si legge nello "Studio propedeutico alla redazione di un piano paesaggistico per la Val Pellice" allegato al PTC2, ** *l'avifauna risente fortemente dell'alterazione degli habitat degli ultimi decenni. Specie come la pernice rossa e la quaglia sono andate incontro all'estinzione*, come già segnalato sopra (forse a causa dell'abbandono dei coltivi di media montagna e della caccia) *mentre sono ancora presenti, ma in diminuzione i Tetraonidi come il Gallo forcello e la Pernice bianca, le cui popolazioni si possono definire sottodimensionate rispetto alle potenzialità del territorio; la scarsità di neve e il clima asciutto favorisce invece lo sviluppo di un Fasianide come la Coturnice. Nelle adiacenze dei corsi d'acqua è comparso l'Airone cinerino* già segnalato sopra, *e in bassa valle, Gazze e Tortore del collare. Nei boschi sono abbastanza diffusi i Picchi (P. rosso, verde, nero montano, muraiolo,) i Crocieri, le Cince e gli altri Passeriformi; tra i più diurni, ben presenti Poiane, Astori, Gheppi e saltuariamente segnalati Falchi Pellegrini; Tra i rapaci notturni, si segnala la presenza del Gufo reale, del Barbagianni, dell'Allocco e della Civetta.*
Tra gli Anfibi si segnala la Salamandra Nera di Lanza, endemica nel Massiccio del Monviso.
Ricca poi la fauna di minor pregio (vaironi, barbi, cavedani) in bassa valle, mentre la presenza di gamberi d'acqua dolce è un'ulteriore conferma dell'elevata qualità dei corpi idrici vallivi.

Per quanto riguarda la fauna e zonazione ittica si sottolinea *l'elevata qualità dei corsi d'acqua della Val Pellice, nei quali si riscontra la presenza di una popolazione di Trota marmorata; va ricordata a questo riguardo la presenza a Luserna San Giovanni di un incubatoio nel quale viene eseguita la "spremitura" delle uova e la relativa fecondazione, ripopolando poi i corsi d'acqua con il novellame ottenuto. La stessa pratica è utilizzata anche per un'altra specie autoctona di Salmonide, la Trota fario. L'elenco per esteso delle specie rilevate nell'intero tratto del Pellice è il seguente: trota fario, trota mormorata, ibrido fario x marmorata, trota iridea, temolo, luccio, barbo canino, barbo comune, cavedano, sanguinerola, vairone, cobite comune, ghiozzo di fiume, scazzone e anguilla.*
La zonazione ittica, effettuata secondo i medesimi criteri utilizzati per l'elaborazione della Carta Ittica Regionale (Regione Piemonte, 1991), rivela la presenza della trota fario che domina nei tratti più a monte, per essere poi progressivamente sostituita, verso valle, dalle zone a trota mormorata e/o a temolo. Solo l'ultimo tratto del torrente Chiamogna presenta anche una zona a ciprinidi reofili.

Per quanto concerne la gestione faunistica, il Piano Ittico della Provincia di Torino prevede il controllo del rilascio del deflusso minimo vitale, la protezione delle aree di riproduzione ittica e il potenziamento delle popolazioni autoctone di trota marmorata e trota fario, attraverso la riduzione delle immissioni di materiale di allevamento.
Per quanto riguarda il ***TORRENTE PELLICE*** *si ha la zona a trota fario dalle sorgenti alla confluenza con il Ghicciard e la Zona a marmorata/temolo dalla confluenza con il Ghicciard fino alla confluenza con il Po.*
Per quanto riguarda il ***TORRENTE LUSERNA*** *si ha la zona a trota fario, dalle sorgenti alla confluenza con il Rio di Montoso e zona a marmorata/temolo nel restante tratto fino alla confluenza con il Pellice.*

** Informazioni tratte da *"Studi di approfondimento al PTC – Ambito della Val Pellice - Studio propedeutico alla redazione di un piano paesaggistico per la Val Pellice"*.

Come accennato nella premessa, mentre per i parchi nazionali e regionali ed i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciali (ZPS), si dispone di dati faunistici abbastanza aggiornati ed affidabili, per il resto del territorio regionale non si ha una copertura adeguata, inoltre il territorio di Luserna non presenta alcuna SIC, ZPS, ZSC o parte di territorio rientranti in parchi o aree protette e quindi per ottenere informazioni specifiche si dovrebbero mettere in atto studi e monitoraggi non sostenibili da parte del Comune stesso.
Pertanto si possono solo trarre alcune semplici conclusioni sulla base delle informazioni raccolte dai testi precedenti: per quanto riguarda gli ungulati lo stambecco, il muflone ed il cervo, si ritrovano nell'"Oasi del Barant" sul territorio di Villar e Bobbio Pellice, con quota che varia tra i 730 metri ed i 3.171 del Monte Granero, mentre non se ne ha notizia sul territorio di Luserna; al di là del cinghiale, alla cui proliferazione ha contribuito l'abbandono della fascia media montana da parte dell'uomo, è possibile, forse, la presenza di camosci nella parte meridionale più montana del territorio comunale (1.300 metri) in quanto tale animale solitamente non scende al di sotto dei 1.000 metri; l'avifauna rapace di maggior spicco è presente nell'alta valle e comunque al di sopra dei 1.550 metri, quindi non sul territorio di Luserna; la stessa pernice bianca nonché la lepre variabile si stabiliscono ad altitudini non presenti sul territorio comunale.
Sul territorio comunale si riscontrano naturalmente le specie più comuni quali il merlo, la cinciallegra, il fringuello, ecc per quanto riguarda l'avifauna e volpi, donnole, ermellini, martore, faine, lepri tra gli animali più comuni.
I corsi d'acqua presenti hanno una elevata qualità (sono considerate acque montane di particolare pregio nei tratti a monte) da cui dipende la presenza di ittiofauna e relative attività correlate.
Comunque sia il Piano non prevede alcun nuovo insediamento al di fuori delle frange periurbane, mentre prevede il mantenimento, la tutela e la difesa del territorio naturale, degli Habitat e del paesaggio del Comune, tramite il riconoscimento di Ambiti di Paesaggio locale e della Rete Ecologica comunale per la cui trattazione si rimanda ai paragrafi successivi.

ARPA Piemonte sul suo sito al link http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale/index.php/tematiche/ecosistemi-e-biodiversita propone gli strumenti per l'analisi dell'assetto ecologico del territorio BIOMOD e FRAGM per quanto riguarda la rete ecologica e la fauna sul territorio piemontese rendendo disponibili le informazioni relative al modello ecologico BIOMOD - Idoneità ambientale per singole specie; sviluppate da ARPA Piemonte (Ambiente e Natura).

Il modello ecologico BIOMOD permette di definire il grado di IDONEITA' AMBIENTALE (affinità territoriale) per ogni singola specie e un modello complessivo relativo al grado di BIODIVERSITA' POTENZIALE per classi animali.

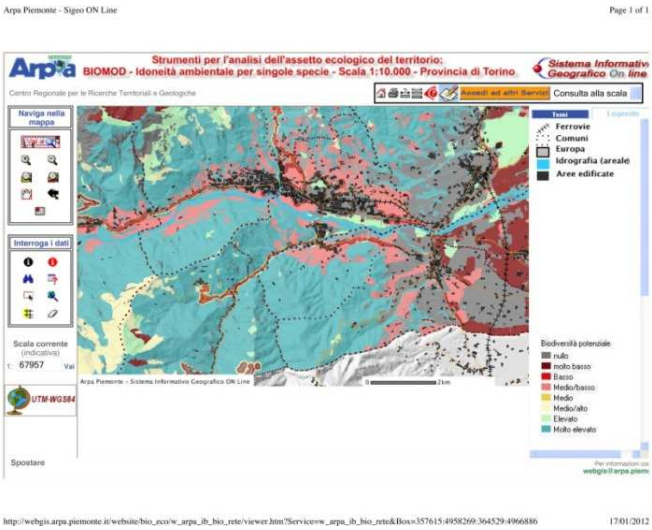
IDONEITA' AMBIENTALE

NULLA	MOLTO BASSA	BASSA	MEDIA/BASSA
MEDIA	MEDIA/ALTA	ALTA	MASSIMA

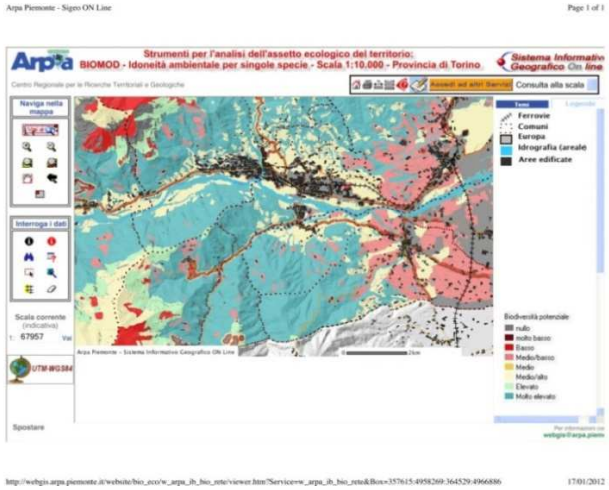
RAPACI DIURNI: Accipiter gentilis-Astore; Accipiter nisus-Sparviere; Buteo buteo-Poiana; Falco tinnuclus-Gheppio; Pernis apivorus-Falco Pecchiaiolo.
RAPACI NOTTURNI: Thene noctua-Civetta; Asio otus-Gufo comune; Strix aluco-Allocco.

Si riportano qui di seguito le cartografie derivate dalle banche dati di ARPA Piemonte sul sito web-gis, che indicano la BIODIVERSITA' POTENZIALE e l'IDONEITA' AMBIENTALE per sei specie di animali (cervo, capriolo, cinghiale, lupo, rapaci diurni e rapaci notturni).

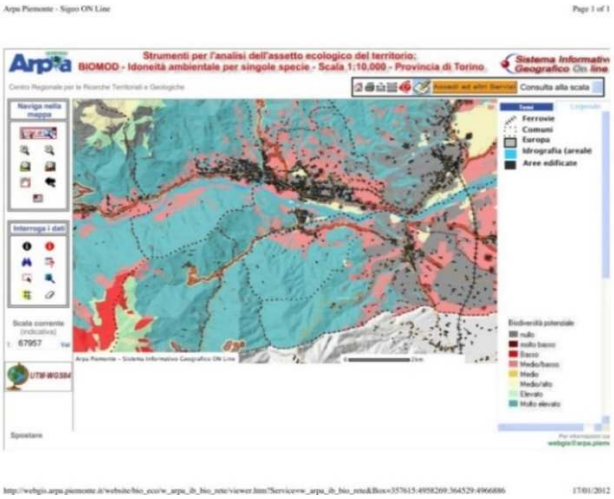
- CERVO: la biodiversità potenziale e l'idoneità ambientale e quindi la possibile presenza di cervi sul territorio del comune di Luserna S. G. risulta molto elevata e massima in tutta la parte pedemontana e montana meridionale, come è normale che sia dal momento che è un animale che predilige l'altezza, ed in parte lungo il torrente Pellice ed infine saltuariamente nella parte collinare più elevata settentrionale; risulta medio-bassa a ridosso degli agglomerati urbani negli spazi ancora seminaturali; infine è nulla all'interno del contesto urbanizzato.



- CAPRIOLO: si spinge più a valle del cervo e la biodiversità potenziale e l'idoneità ambientale in questo caso risulta molto elevata e massima nelle stesse zone frequentate dal cervo, ma a ridosso degli agglomerati urbani negli spazi seminaturali, risultano medio-alte; infine è nulla all'interno del contesto urbanizzato.

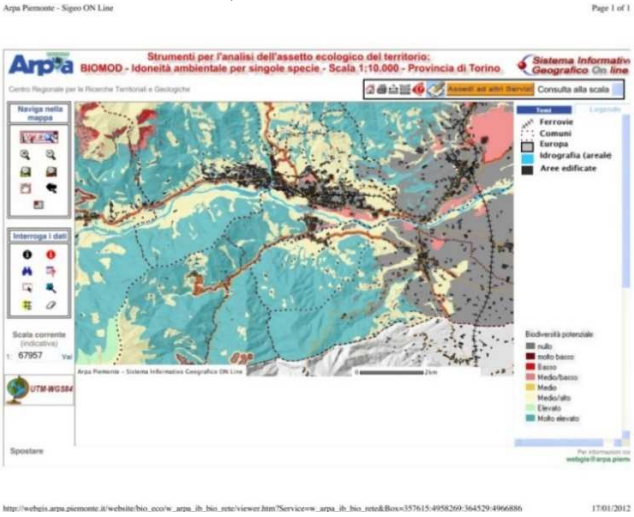


- CINGHIALE: in pratica si ripete la situazione vista per il cervo con però una zona con un livello medio-alto lungo la sponda sinistra del Pellice a ridosso dell'agglomerato urbano e ad Est del ponte; infine è nulla all'interno del contesto urbanizzato.

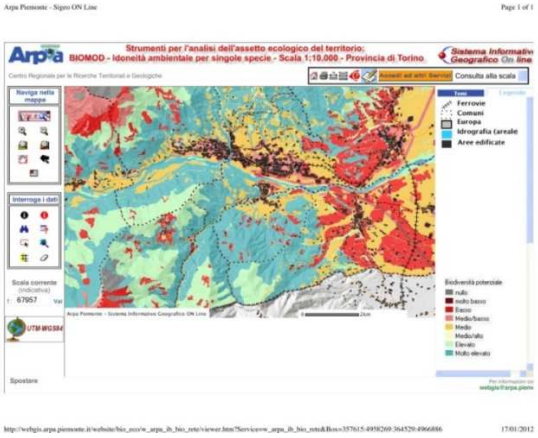


- LUPO: come per le altre specie la biodiversità potenziale e l'idoneità ambientale e quindi la possibile presenza di lupi sul territorio del comune di Luserna S. G. risulta molto elevata e massima in tutta la parte pedemontana e montana meridionale, mentre risulta

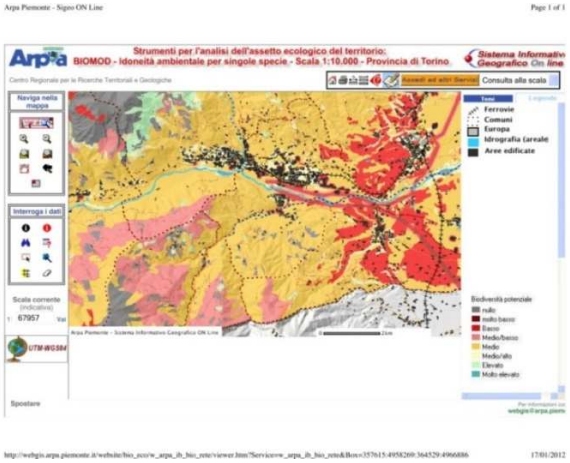
medio-alta nella parte collinare settentrionale sino a ridosso dell'agglomerato urbano; risulta medio-bassa vicino al contesto urbano lungo la sponda sinistra del Pellice verso Bibiana; infine è nulla all'interno del contesto urbanizzato.



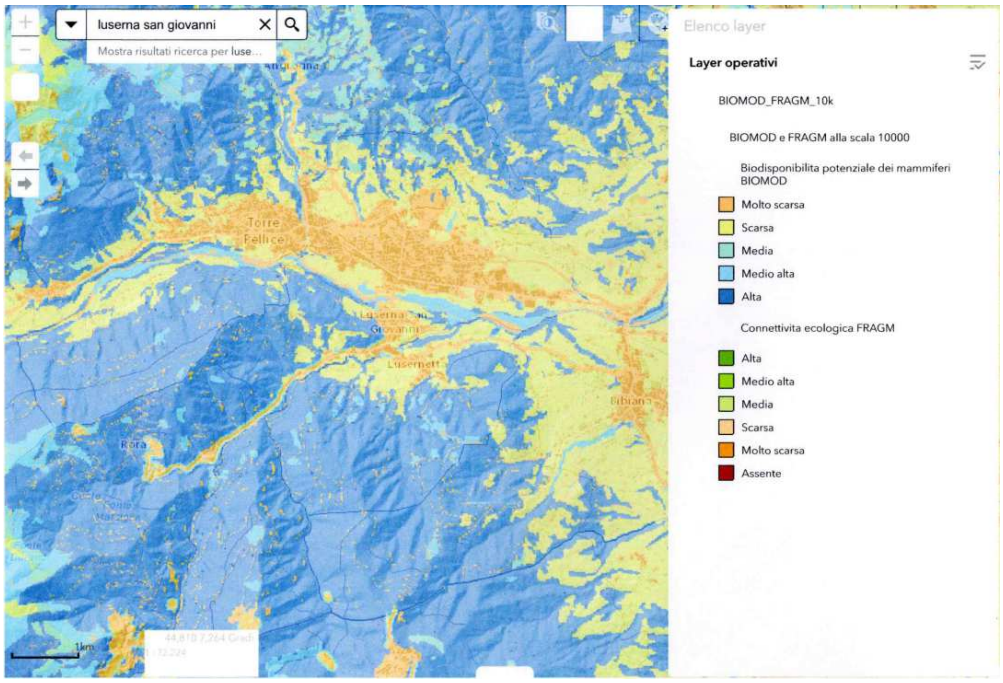
- RAPACI DIURNI: la biodiversità potenziale e l'idoneità ambientale e quindi la possibile presenza di rapaci diurni sul territorio del comune di Luserna S. G. risulta molto elevata, elevata, massima e alta in tutta la parte pedemontana e montana meridionale e nella parte più alta della collina settentrionale; è media a ridosso dell'agglomerato urbano e medio-bassa all'interno del tessuto consolidato.

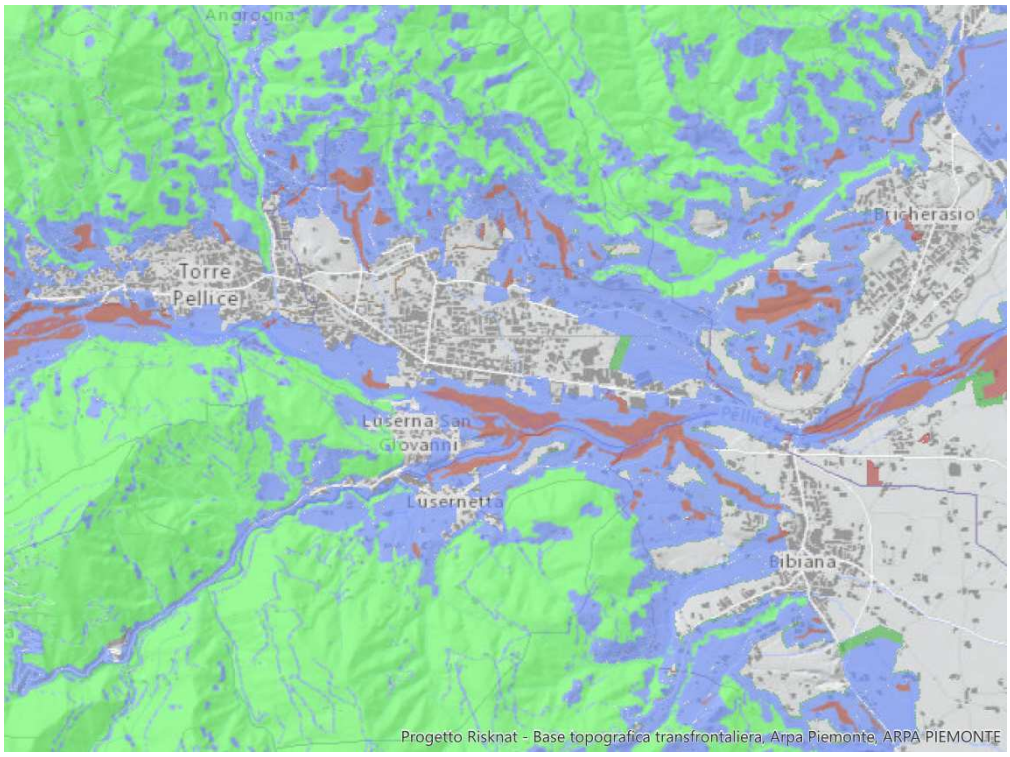


- RAPACI NOTTURNI: i rapaci notturni sono meno presenti sul territorio, ed hanno una biodiversità potenziale e idoneità ambientale medio-bassa nelle parti più elevate del territorio, media su quasi tutto il territorio ancora naturale e seminaturale del comune e medio-alta all'interno del tessuto consolidato.



Si riportano la carta la Rete ecologica dei mammiferi e quella della BIODISPONIBILITÀ POTENZIALE dei mammiferi BIOMOD da cui si evince come la stessa sia molto scarsa all'interno degli insediamenti e scarsa nelle zone periurbane e da media ad alta nelle zone ancora oggi pressoché naturali e la carta della rete ecologica dei mammiferi.





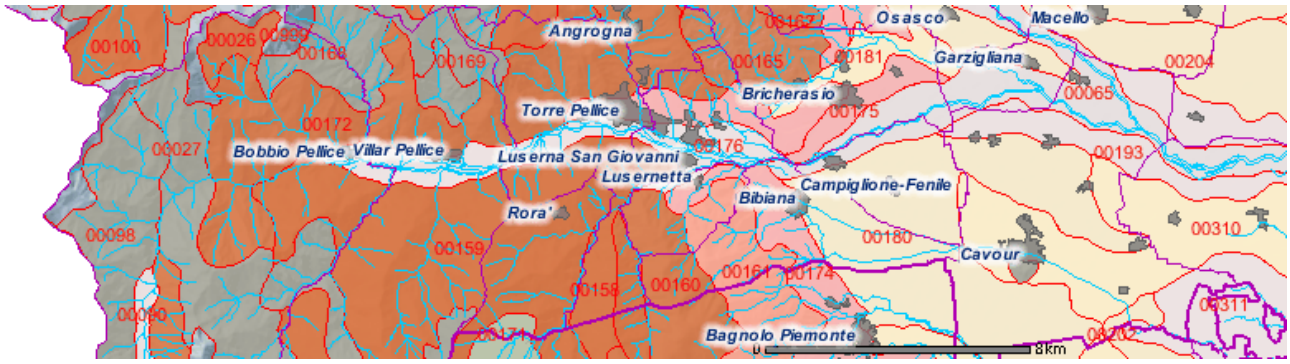
Si sottolinea, comunque, come le scelte insediative del Piano si inseriscano tutte all'interno del tessuto consolidato e costruito, mentre le zone e le aree naturali e seminaturali esistenti saranno tutelate e salvaguardate nella loro integrità; il Piano inoltre potrà prevedere alcune soluzioni per il passaggio della fauna in corrispondenza di interruzioni rispetto ai percorsi naturali.

8.2. SISTEMA PAESAGGISTICO.

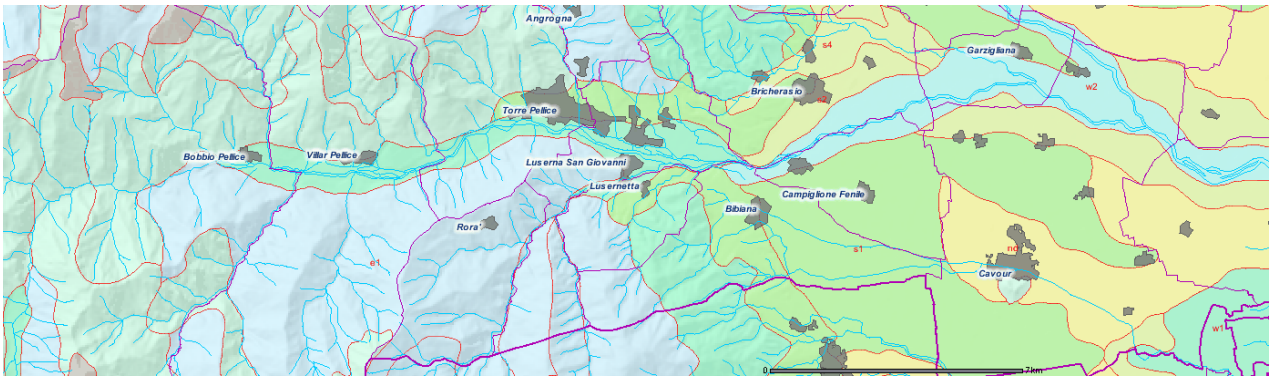
8.2.1 SUOLO E SOTTOSUOLO.

8.2.1.1. I SUOLI DI LUSERNA S. G. E LA LORO CAPACITÀ D'USO AGRICOLA E FORESTALE.

Per fotografare i suoli del territorio piemontese si dispone della Carta dei suoli e della Capacità d'uso agricolo e forestale dei suoli redatta da IPLA in scala 1:250.000, qui sotto riportate per quanto riguarda il territorio comunale di Luserna San Giovanni.



CARTA DEI SUOLI (SCALA 1:250.000 FONTE REGIONE PIEMONTE) estratta dal sito web della Regione Piemonte:
http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/agricoltura/servizi/386-carta-dei-suoli-1-250-1



CARTA DELLA CAPACITÀ D'USO AGRICOLO E FORESTALE DEI SUOLI (SCALA 1:250.000 FONTE REGIONE PIEMONTE)
https://www.regione.piemonte.it/web/temi/agricoltura/agroambiente-meteo-suoli/carta-dei-suoli-150000

REGIONE PIEMONTE

CARTA DELLA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI

Scala 1:250.000

CLASSE

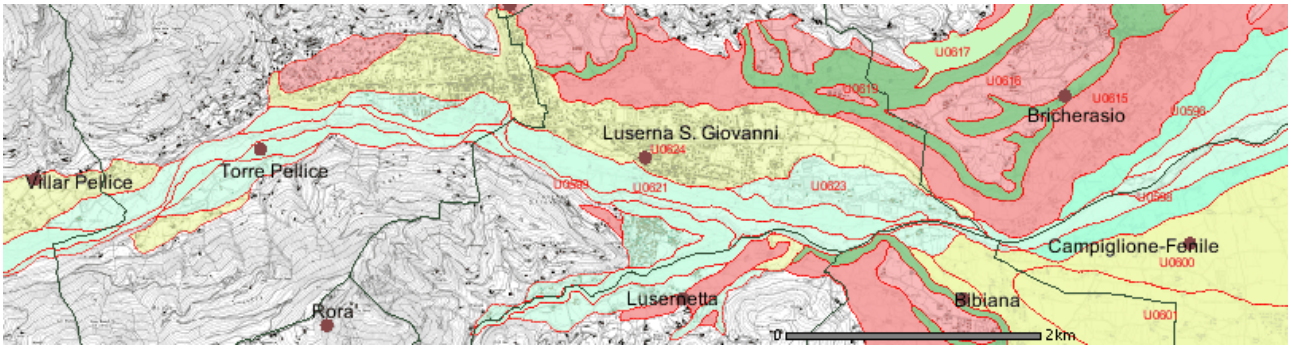
1	**Prima**	Suoli privi o quasi di limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie.
2	**Seconda**	Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie.
3	**Terza**	Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie.
4	**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.

SOTTOCLASSE

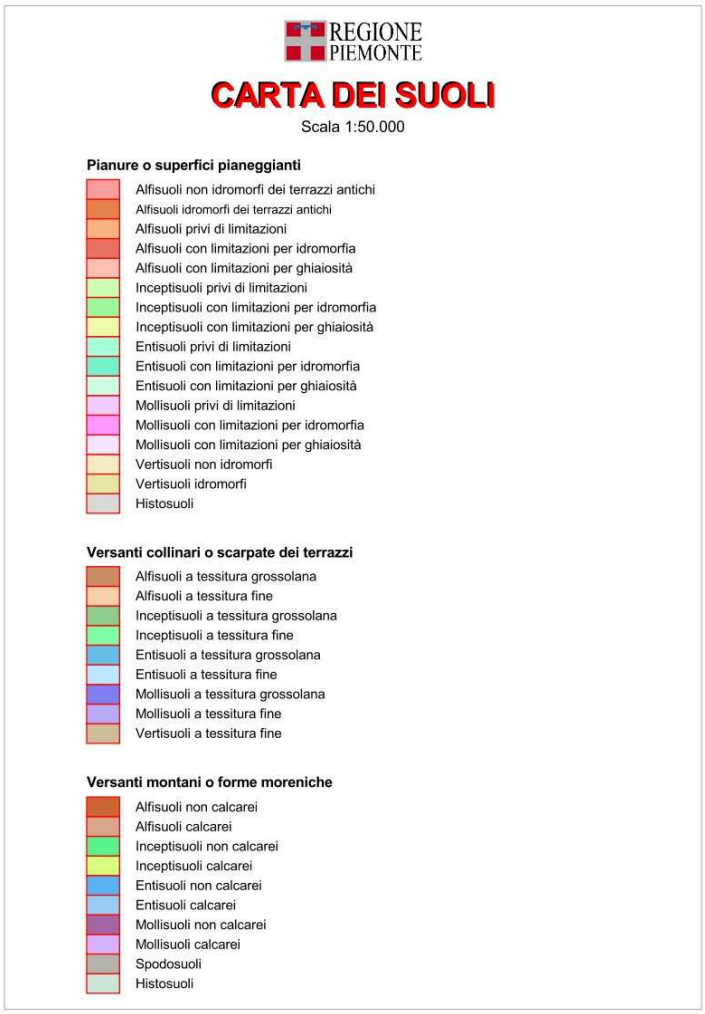
s	Limitazioni di suolo	1 Profondità utile per le radici 2 Lavorabilità 3 Pietrosità 4 Fertilità
w	Limitazioni idriche	1 Disponibilità di ossigeno 2 Rischio di inondazione 3 Rischio di deficit idrico
e	Limitazioni stazionali	1 Pendenza 2 Rischio di erosione

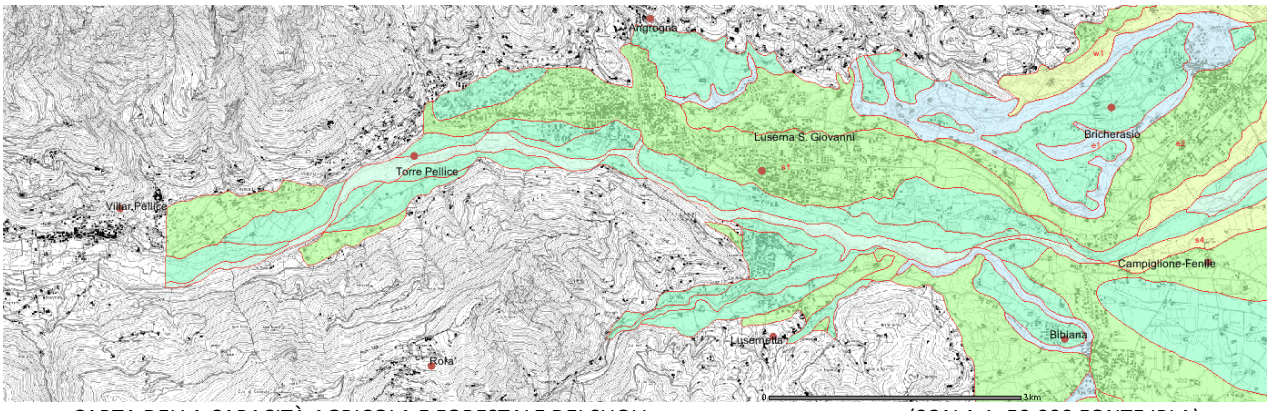
Dalla Carta dei suoli in scala 1: 250.000, si evince come il territorio di Luserna S. G. sia caratterizzato per tutto l'ambito a sud di Luserna Alta, comprensivo della zona di cava, e per l'ambito collinare più elevato a nord, da "Inceptisuoli di montagna" con morfologia prevalente corrispondente a "Rilievi montani o forme moreniche"; per la parte di territorio collinare più a ridosso dell'agglomerato urbano il suolo prevalente si connota come "Alfisuoli dei terrazzi antichi" con morfologia prevalente "Pianure o superfici pianeggianti"; per la parte di

territorio corrispondente all'insediamento urbano ed al Torrente il suolo prevalente si caratterizza come "Entisuolo di pianura" con morfologia di "pianure o superfici pianeggianti".
Dalla Carta della capacità d'uso dei suoli in scala 1: 250.000, si evince come il territorio del Comune di Luserna San Giovanni non presenti terreni di classe I e II; la parte di territorio corrispondente all'insediamento urbano con le frange periurbane sembra di Classe IV e sottoclasse s1 (descr. Limitazione del suolo: profondità utile per le radici delle piante), mentre sarebbe di Classe III e sottoclasse e1 (descr. Limitazione stazionale: pendenza) la parte collinare settentrionale a ridosso del tessuto urbano, di Classe IV e sottoclasse e1 la propaggine più settentrionale della collina e di Classe VI e sottoclasse e1 una restante parte a nord-ovest della collina e tutta la parte di rilievo collinare e montano meridionale; risulta di Classe IV la zona dell'agglomerato urbano.
Studi pedologici più recenti ed approfonditi, svolti dall'IPLA, hanno prodotto carte dei suoli in scala 1: 50.000 per la parte di territorio di pianura cui sono associate schede di dettaglio relative ad alcune informazioni; i lavori della redazione di tali carte sono terminati nel 2010 con la pianura novarese sud-orientale e la pianura vercellese centrale e meridionale.
Si riporta qui sotto la parte di territorio di pianura che interessa il Comune di Luserna rispetto alla carta dei suoli e della capacità d'uso dei suoli in scala 1: 50.000.



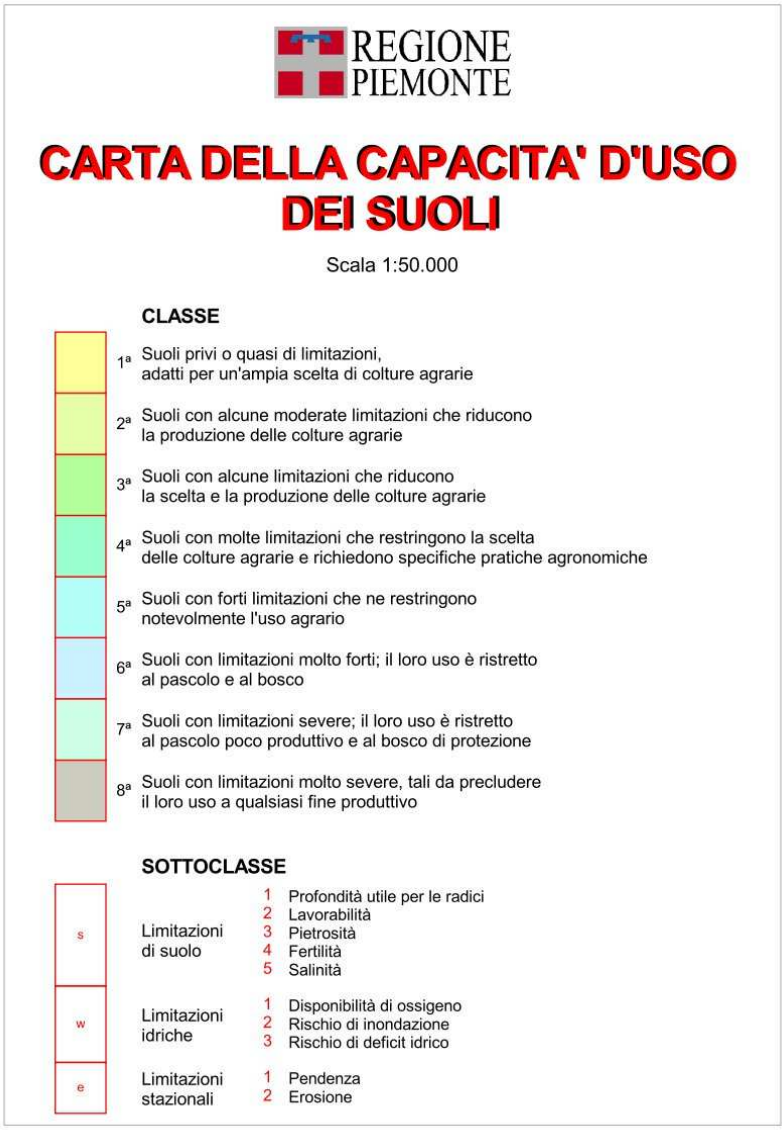
CARTA DEI SUOLI (SCALA 1: 50.000 FONTE REGIONE PIEMONTE http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/agricoltura/servizi/383-carta-dei-suoli-1-50-000





CARTA DELLA CAPACITÀ AGRICOLA E FORESTALE DEI SUOLI (SCALA 1: 50.000 FONTE IPLA)

http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/suoli



Dal quadro sopra esposto la capacità d'uso dei suoli del territorio corrispondente al Comune di Luserna S. G. non risulta particolarmente adatta alle colture; la capacità più alta, Classe III, coincide con la parte maggiormente urbanizzata e si caratterizza come già fortemente consolidata e compromessa all'utilizzo agricolo; la presenza di terreni liberi è quindi compromessa per gli usi consoni alla coltura agraria (dalla carta al 250.000 a quella più approfondita al 50.000 tutto il territorio consolidato è passato in Classe III); comunque, come si vedrà nel capitolo "Quadro di riferimento progettuale", le aree ancora libere collinari e con una capacità d'uso dei suoli di Classe III presenti nelle frange limitrofe l'insediamento urbano, e segnatamente nella parte precollinare settentrionale, saranno salvaguardate e tutelate; il territorio

comunale libero dal tessuto consolidato della parte collinare settentrionale e quella pedemontana e montana meridionale, presentano invece una capacità d'uso del suolo bassa, che va dalla IV alla VI (VII in corrispondenza della fascia fluviale del Pellice).

8.2.2. VEGETAZIONE E FLORA.

8.2.2.1. QUADRO GENERALE.

Sulla base della "Carta Forestale e delle altre coperture del territorio" in scala 1: 25.000 dell'"Area Forestale n°25 – Val Pellice", redatta da IPLA e sotto riportata, nonché dello studio diretto del territorio attraverso l'ortofoto 2010 e alcuni sopralluoghi in situ, si ottiene un quadro sintetico della copertura vegetale del territorio comunale di Luserna.
La parte più pianeggiante del territorio, e comunque a ridosso di quella che viene considerata come Area Urbanizzata, si connota per essere caratterizzata dalla presenza quasi assoluta di prati e pascoli in continuità con i territori di Torre Pellice e Lusernetta ed in discontinuità a sud-ovest con Bricherasio, in corrispondenza delle Borgate "Pecoul", la "Giouvnera" e "Bosso", dove il territorio di Bricherasio vede una fortissima presenza di terreni a frutteti, vigneti, orti e giardini ed in parte minore a seminativi.
In effetti Luserna San Giovanni si distingue fortemente dai Comuni di Bibiana e Bricherasio che, essendo territori più pianeggianti, in pratica appena prima dell'imbocco della valle, hanno una elevata presenza di seminativi e frutteti e vigneti, quasi nulli, invero, in Luserna ove inizia la parte collinare e pedemontana della valle.
Solo in corrispondenza della Cascina "La Cartera", fino a località "Davy", si nota un "cuneo invasivo" di suolo a frutteti e vigneti, propaggine della grande formazione sul territorio di Bricherasio, contornato da una corona di Castagneti verso Bricherasio stesso e da lembi di Querco-carpineti, come diaframma, verso i prati-pascoli del territorio comunale. La copertura vegetale del territorio di Luserna S. G. è comunque distinta per fasce altimetriche.
La parte di territorio collinare a Nord appare maggiormente eterogenea dal punto di vista della copertura vegetale rispetto al territorio rimanente a sud. Tutta la fascia di suolo in corrispondenza della collina bassa a Nord che va dalla Cascina "La Faiteria", sino alla "Cartera", attorno ai 500 metri di altitudine, si caratterizza per la presenza preponderante di prati-pascoli con l'inserimento di tre lembi di querco-carpineti tra "'L Palas" e le Borgate "Peyrot-Bastia" e quelli già menzionati a corona dei frutteti-vigneti della Cartera.
Salendo tra i 550 ed i 750 metri sino a Cascina "Buffa" e "Castelluzzo", si riscontra la presenza di Acero-tiglio-frassineti inframmezzati da prati-pascoli, probabilmente resti dei primi alpeggi di mezza montagna.
Risalendo a Nord verso il confine con Bricherasio e riscendendo verso i 600 metri di altitudine, si riscontra la preponderante presenza di castagneti in continuità con il territorio confinante.
Si segnala ancora in corrispondenza di località "Sonagliette" la presenza limitata di Boscaglie pioniere d'invasione e sopra "La Rocca", al confine con Torre Pellice, ed in continuità con esso, un piccolo invaso di Querceti di Roverella.
Lungo l'asta torrentizia, sulla sponda Nord, il suolo presenta caratteristiche abbastanza omogenee con una continuità pressoché ininterrotta di prati, interrotta in vero dalla presenza di filari di Acero-tiglio-frassineti in corrispondenza della Zona produttiva e dalla presenza degli impianti sportivi, ove si riscontra un invaso di Alneti planiziali; dal ponte alla zona in corrispondenza del cimitero si riscontra la presenza di una grande formazione legnosa riparia.
Sulla sponda meridionale, verso Luserna Alta, è preponderante la presenza di latifoglie miste (Acero-tigli-frassineti), dall'area urbanizzata verso il confine con Torre Pellice; tra queste e la sponda vera e propria si riscontra la presenza frammentaria, verso Torre Pellice e l'area urbana e fra questi, di due invasi di formazioni legnose riparie.
La prima parte di suolo a sud-ovest di Luserna Alta, compreso tra i 500 ed i 700 metri, si caratterizza per la presenza preponderante di castagneti inframmezzati da prati-pascoli; tutto il rimanente suolo compreso tra i 700 ed i 1000 metri a meridione, verso le Cave, è coperto per la quasi totalità da castagneti.
Si segnala, alla confluenza dei confini con Torre Pellice e Rorà e ad una altitudine di 900-1000 metri, l'inizio della formazione di Faggete, cuneo avanzato della estesa formazione presente sui territori di Rorà e soprattutto di Torre.
Sul limitare del cuneo di faggete segnalato si trova un lembo di Acero-tigli-frassineti e di Querceti di rovere, nonché, all'interno delle Faggete, un invaso di Querceti di roverella.
Si nota la presenza continua di filari di Acero-tigli-frassineti lungo la strada che da Luserna Alta va ai "Morcious", sul confine con Rorà e che continua sul territorio di Rorà stessa sino a Ciò la Vaccia.
Tutto il territorio rimanente a sud, dai 1000 ai 1300 metri, è ricoperto dalle Faggete, con un piccolissimo invaso di Quercete di roverella sul confine tra le Faggete ed i Castagneti ai 1000 metri, alcune praterie e due casi di rimboschimenti.
La carta dell'uso dei suoli redatta da IPLA Piemonte per l'area forestale 25 risale al 2001 e confrontandola con le ortofoto 2010 e la visualizzazione su Google Earth si è potuto appurare la presenza di alcune incongruenze e/o inesattezze dovute all'evoluzione vegetativa naturale ed antropica nei quindici anni passati dalla redazione; si sono quindi apportate le dovute correzioni e si è redatta la carta dell'ECOMOSAICO PAESISTICO AMBIENTALE del territorio comunale di Luserna San Giovanni (TAV RA 1) aggiornata quale stato di fatto dell'uso dei suoli sotto riportata.
Tale carta diventa propedeutica e la base per l'individuazione degli Ambiti di paesaggio locale e la redazione della Rete Ecologica comunale.

8.2.3. PAESAGGIO.

8.2.3.1. PREMESSA.

La questione della salvaguardia del paesaggio riveste oggi un insieme di problematiche che non possono più ridursi alla semplice "tutela" meramente vincolistica di tipo passivo che può creare seri problemi al rapporto intrinseco ed alla "convivenza" tra la natura e l'uomo.
Nella disciplina del "Governo del Territorio" si deve inserire anche la "gestione" del paesaggio all'interno della quale una forma di "tutela sostenibile", in rapporto sia alla natura, sia all'uomo in quanto abitante ed usufruitore della stessa, deve divenire principio imprescindibile del nostro presente e futuro. Al fine di difendere il Paesaggio bisogna conoscerne il carattere quale un insieme di elementi e di combinazioni

di geomorfologia, suoli, usi dei suoli, copertura vegetale, struttura dell'agromosaico ed insediamenti umani; d'altra parte la stessa Convenzione Europea del Paesaggio (CEP) parla esplicitamente di "carattere del paesaggio".
Le componenti basilari per la caratterizzazione del paesaggio ai fini del governo di un territorio sono il modellamento morfologico, la copertura della vegetazione e gli insediamenti infrastrutturali ed urbani.
Le problematiche maggiori rispetto al paesaggio si riscontrano naturalmente là dove il "costruito" ha sostituito il paesaggio naturale e soprattutto nei momenti di contatto e di "interferenza" tra i due e quindi alla soglia del tessuto urbano in quelle frange periurbane della dispersione insediativa. È in questo tessuto che la natura e la campagna divengono profondamente diversi dal paesaggio della campagna e della natura rimaste ancora integre. Sono le visuali panoramiche e paesaggistiche di pregio e/o valore che devono essere mantenute e preservate sì da poter riconoscere le caratteristiche di un dato paesaggio; ed è la difesa di determinati segni antropici del costruito dalla banalizzazione e dal soffocamento dovuto a capannoni prefabbricati di tipo industriale ed agricolo completamente fuori contesto e scala che deve guidare il "governo" del paesaggio.
Il problema in questo caso è quello di saper "gestire" l'incontro tra il costruito ed il naturale con regole di cautela, responsabilità e buon senso, cercando di salvaguardare, ove possibile, l'integrità del paesaggio agro naturale e permettendo, nel contempo, lo sviluppo dell'essere naturale "uomo", inoltre secondo criteri normali riconosciuti ormai a livello generale, ed in base a studi specifici (come ad esempio i testi dello Scottish Natural Heritage e Countryside Agency) si evidenzia l'importanza, nella valutazione degli ambiti paesaggistici, della valenza scenica, della rarità e rappresentatività dei luoghi, della presenza di biotopi rari, oltre che il fondamentale requisito della integrità dell'ambiente naturale e/o agro naturale.
Nel testo ricordato si aggiunge ai criteri su citati un aspetto significativo ed interessante per la qualità della vita dell'ambiente e dell'uomo: il livello di tranquillità riferito ai bassi livelli della presenza del costruito, del traffico, del rumore e dell'inquinamento luminoso.
A partire dalla metà degli anni Ottanta (1986) inizia a essere presa in considerazione in Italia l'"**Ecologia del paesaggio**" venendo riconosciuta come disciplina con carattere scientifico attraverso la costituzione della società italiana di Ecologia del Paesaggio nel 1988.
Tale disciplina consente di monitorare e misurare la trasformazione del paesaggio nel tempo in base ad un indicatore definito **BTC** (Biotechnolgical territorial capacity) "capacità biologica del territorio" comunemente definita oggi in Italia **BIOPOTENZIALITÀ TERRITORIALE**; il paesaggio oggi viene quindi pensato, interpretato e studiato come "INSIEME DI ECOSISTEMI".

Lo studio e l'analisi del paesaggio di Luserna San Giovanni viene quindi affrontato in modo organico valutandone prima lo stato morfologico derivante dalla struttura fisica del territorio e del suolo e della copertura vegetale a scala vasta e a scala locale con il riconoscimento di ambiti di paesaggio locali sulla base di caratteristiche omogenee al loro interno e diversificate tra loro e prendendo al contempo in considerazione gli aspetti percettivi e le visuali sceniche; in secondo luogo considerando il paesaggio come "sistema di ecosistemi" (ecologia del paesaggio); tale studio considera i sistemi insediativi antropici come particolari ecosistemi in grado di interagire con quelli naturali antropici (colturali) e naturali, in base a parametri di misura che permettono di valutare gli effetti della trasformazione urbanistica e quindi delle pressioni antropiche sulla stabilita' dell'ambito paesistico inteso come ecosistema.

La frammentazione ambientale oggi risulta essere la principale causa della perdita di biodiversità e di stabilità del sistema paesistico; è proprio la frammentazione del territorio la maggiore tra le cause antropiche che genera la diminuzione e la perdita di qualità dell'ambiente e del paesaggio; l'artificializzazione del territorio da parte umana porta così all'insularizzazione degli habitat naturali diminuendone la diversità e costruendo barriere insuperabili da parte dei flussi di energia e materia naturale che passano tra i vari habitat ed elementi del paesaggio, flussi che sono indispensabili per mantenere la metastabilità (stabilità ambientale).
L'urbanizzazione indiscriminata porta alla semplificazione del mosaico paesistico caratterizzato da differenti habitat naturali e seminaturali alla base della biodiversità; diminuire la frammentazione del mosaico naturale diventa fondamentale per tentare di mantenere la struttura ambientale e la sua biodiversità.

L'obiettivo quindi che il RA si prefigge è quello di individuare ed attenuare il livello di frammentazione ambientale del territorio in esame (del paesaggio), introducendo elementi di riequilibrio ecosistemico e paesaggistico individuando, potenziando e/o ripristinando le connessioni ecologiche tra i diversi ambiti oltre a salvaguardare, mantenere e potenziare gli habitat naturali e seminaturali esistenti.

8.2.3.2. INQUADRAMENTO DEL PAESAGGIO DI AREA VASTA (a grande scala - PPR).

La Val Pellice è un breve solco vallivo di circa 30 Km che si situa nelle Alpi Cozie settentrionali, all'inizio con andamento trasversale fino a Villanova, per poi piegare nettamente in direzione Nord-Sud verso la parte sommitale del bacino, culminante con il Monte Granero (3.171 mt.) e presenta i caratteri distintivi delle vallate alpine di origine glaciale con orientamento Est-Ovest.
Essa converge, insieme con le Valli Po, Varaita e la francese Valle del Guil, verso il massiccio del Monviso, la cui cima (3.841 mt.) rappresenta il punto centrale di un insieme di creste disposte pressoché a raggera.
Le dorsali montuose presentano notevoli elevazioni nei monti: come già detto il Monte Granero (3.171), poi il Boucie (2.298), Bersaglias (2.965), Palavas (2.929), Meidassa (3.105), Rasin (2.973), Agugliassa (2.794), Manzol (2.931) e diversi valichi attraversati da sentieri più o meno agevoli. La Valle è attraversata dal Torrente Pellice che si stende per circa 58 km, di cui una trentina nella valle, e dai suoi numerosi affluenti che drenano le acque di valloni secondari di diversa ampiezza; questi corsi d'acqua superano forti pendenze nell'arco di pochi chilometri ed al loro sbocco nella Val Pellice hanno deposto ampie conoidi di deiezione, terrazzate poi dal Torrente Pellice.
La ripidità dei valloni tributari della Val Pellice comporta una notevole forza erosiva ed una capacità di trasporto che si manifesta con intensità in corrispondenza ai periodi di abbondanti precipitazioni.
L'ambiente della Val Pellice è fortemente caratterizzato da una copertura vegetazionale che la pone fra le vallate maggiormente boscate.
I boschi di fondovalle, prevalentemente di proprietà privata, sono costituiti da latifoglie miste (castagno, quercia, betulla, faggio …) mentre le superfici pubbliche, poste di norma ad altitudini superiori, vedono una forte presenza di conifere (larice e abete) abbinate, nelle quote inferiori, al faggio.

Sino all'avvento massiccio di altri combustibili, una notevole quantità di legname veniva utilizzata come "focatico", mentre è tuttora presente una buona richiesta di legname da lavoro per la fabbricazione di travature, cellulosa, carta.
In questi ultimi anni si assiste ad un rinnovato interesse verso uno dei più rappresentativi prodotti del bosco: la castagna; il raccolto medio annuale di prodotto commercializzato in Valle viene stimato in circa 1.000 quintali.
Il bosco, quindi svolge ancora oggi una funzione economica, sia per il frutto che per il legno, nonché paesaggistica e idrologica da non sottovalutare e che pertanto andrà tutelata ed ulteriormente valorizzata.
Come si è visto nel precedente Capitolo settimo, al punto 7.3 (Piano Paesaggistico Regionale-PPR), il Comune di Luserna San Giovanni fa parte dell'"Ambito di Paesaggio" n°49 ed il suo territorio è compreso quasi interamente nelle Unità di Paesaggio UP 4901 (Rurale/insediato non rilevante alterato), la parte settentrionale del territorio, e 4904 (Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità), la parte meridionale del territorio, mentre una piccola parte di territorio, la più occidentale al confine con Torre Pellice, ricade nell'UP 4902 (Naturale/rurale o rurale rilevante alterato da insediamenti), che però è maggiormente caratterizzante per il Comune di Torre Pellice (Cfr Tavola P3 del PPR).

Si passa ora all'esame ed alle informazioni ed indicazioni ricavabili dalle Tavole di piano del PPR e dagli elenchi delle Componenti e delle Unità di Paesaggio.

TAVOLE DI PIANO (PPR)

Rispetto a tale aspetto che riguarda in modo specifico l'adeguamento del P.R.G.C. al PPR si sottolinea come sia trattato ampiamente nella "Relazione di adeguamento e coerenza al PPR" facente parte dei documenti di piano, concordata nel Tavolo Tecnico avuto con il MIBACT e la Regione Piemonte in data 26 novembre 2018 e cui si rimanda per gli approfondimenti del caso.

Tav. P1 QUADRO STRUTTURALE (scala 1: 250.000).
Il PPR individua nella Tavola P1 il quadro strutturale dove sono riconosciuti i fattori costitutivi della "struttura" paesaggistica articolati in relazione agli aspetti naturalistici-ambientali, idrogeomorfologici, storico-culturali e percettivi-identitari.

Da quanto si evince il territorio di Luserna S. G. è caratterizzato nella parte meridionale, dalla copertura di boschi seminaturali o con variabile antropizzazione storicamente stabili e permanenti (per una descrizione più precisa a livello locale, vedi precedente paragrafo 9.2.2 VEGETAZIONE E FLORA e la descrizione degli Ambiti di Paesaggio Locale - APL e delle Unità di Paesaggio Locale –UPL nel successivo paragrafo 9.2.3.4); viene segnalato il Centro storico di Luserna Alta come centro di 3° Rango e la linea ferroviaria storica risalente al 1840; viene inoltre individuato come polo della paleoindustria e della produzione otto-novecentesca, il territorio in corrispondenza del polo industriale odierno, probabilmente in quanto forte della presenza della fonderia OMEF nel dopoguerra (in realtà risale agli anni '60), e oggi non più esistente. Il Torrente Pellice viene individuato come facente parte della fascia fluviale della rete principale nella parte pianeggiante del suo percorso, sino all'imbocco del territorio di Luserna San Giovanni.

TAV. P2 BENI PAESAGGISTICI (scala 1: 250.000).
Non sono segnalati Beni vincolati sul territorio lusernese al di là della fascia dei 150 metri del Torrente Pellice, Luserna, dei Rivi Chiamogna e Traversero e del Rio gambrero e dei territori coperti da boschi e foreste. Viene poi segnalata sul territorio, in corrispondenza di Luserna Alta un'"area assegnata all'università agraria e zone gravate da usi civici lett. "h" il cui elenco è consultabile sul sito della Regione Piemonte; Il Piano ha individuato e riportato sulle Tavole di Piano tutte le aree gravate da usi Civici.
Rispetto ai beni paesaggistici presenti sul proprio territorio, come si evince dalla lettura della "Relazione di adeguamento e coerenza al PPR" di cui sopra e dalle tavole di adeguamento al PPR del P.R.G.C. P.8a, P.8b e P.8c, il piano riconosce sul proprio territorio le zone fluviali interne, i territori coperti da boschi e foreste, ancorché corretti, ed individua e cartografa le aree gravate da usi civici in forza degli studi prodotti dall'Amministrazione.

TAV. P4/4 COMPONENTI PAESAGGISTICHE (scala 1: 100.000)
A integrazione e specificazione del quadro strutturale e dell'individuazione degli Ambiti e delle Unità di paesaggio, il PPR riconosce le componenti paesaggistiche finalizzate ad assicurare la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio regionale.
Gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni riguardanti ciascuna componente sono definite in ragione delle analisi e delle valutazioni di cui agli Allegati alle NdA del PPR, al quadro conoscitivo e alle Tavole P1, P2 e P4 con riferimento ai seguenti aspetti:

a) Naturalistico-ambientale (dall'art.13 all'art.20 delle NdA);
b) Storico-culturale (dall'art.21 all'art.29 delle NdA);
c) Scenico-percettivo (dall'art.30 all'art.33 delle NdA);
d) Urbanistico-insediativo (dall'art.34 all'art.40 delle NdA).

Per quanto riguarda le componenti ed i sistemi naturalistici, dalle Tavole P4/4 e P4/5 si evince come il PPR riconosca la parte più meridionale del territorio comunale corrispondente alla UP 4904, che va dalla "strozzatura" dei confini amministrativi attorno ai 600 metri di altitudine, sino al confine meridionale con Bagnolo Piemonte, attorno ai 1300 metri, come "*Area di montagna*" che in base alla relazione di adeguamento al PPR vengono riconosciute dal piano e conseguentemente cartografate dallo stesso (Tav P.9b e P.9c).
La stessa parte di territorio comunale meridionale viene individuata, per quanto riguarda le componenti ed i caratteri percettivi, come interessata dalla presenza di "*Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali*", normati dall'art.25 delle NdA. Per quanto riguarda tale aspetto, non avendo alcun riscontro di tali presenze sul territorio lusernese, come si può leggere nella relazione di adeguamento al PPR, si è concordato nel Tavolo Tecnico di stralciare il retino ed eliminare tale caratterizzazione del territorio.

Ancora questa parte di territorio, per le caratteristiche inerenti alle relazioni visive tra insediamento e contesto (art.31), viene indicata, nella sua parte lungo il Torrente Luserna, come "*Insediamento tradizionale con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edificati compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi*". Anche tale caratterizzazione non corrisponde alla reale consistenza del territorio in questione e quindi in accordo con il MIBACT e la Regione si è stralciata tale individuazione.

Per quanto riguarda le "*Aree rurali di specifico interesse paesaggistico*" art.32, il PPR riconosce nell'UP 4901, nella zona collinare settentrionale del Comune, parte di territorio quale "*Sistema rurale lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali*". Come si evince dalla relazione di adeguamento e coerenza al PPR anche tale caratterizzazione appare incongrua rispetto alla reale consistenza dell'edificato, degli usi dei suoli e del paesaggio; si è perciò concordato in sede di tavolo Tecnico di sostituire tale sistema di interesse paesaggistico con un elemento caratterizzante il contesto facente parte delle *"relazioni visive tra insediamenti e contesti"* art. 31 più aderente alla realtà e segnatamente un "*sistema di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza"* che corrisponde al sistema di cascine e borgate rurali collinari (Aree Normative R6 nel P.R.G.C.) che si snoda senza soluzione di continuità dal confine con Torre Pellice al confine con Bricherasio. (Cfr Tav P.9a)

Per quanto riguarda le componenti e sistemi storico-territoriali, viene segnalato il Centro Storico di Luserna Alta, la "*Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica*" art.24, corrispondente a San Giovanni, oltre ad alcuni *"Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale*", corrispondenti probabilmente alle Borgate collinari presenti sul territorio e un'"*Area ed impianto della produzione industriale ed energetica di interesse storico*" art.27, in corrispondenza della zona produttiva del Comune, che si riferisce, forse, all'ex fonderia OMEF risalente in realtà agli anni '60 e oramai non più esistente da svariati anni.

Per quanto riguarda gli "*insediamenti specialistici organizzati*" (art. 37) vengono individuati gli insediamenti esistenti produttivi e artigianali: la zona all'imbocco del Comune, la Caffarel, la fornace vecchia, la zona Vaciago e Pralafera, per cui si tiene conto, nella formazione del Piano, degli Indirizzi e delle Direttive del PPR.

Per quanto riguarda le "*Insule specializzate (m.i.8)*" (art.39), vengono individuate le Cave della Pietra di Luserna.

Per quanto riguarda gli "*insediamenti rurali*" (art.40) viene individuata solo una piccola parte di territorio sulla collina settentrionale, in corrispondenza della Cascina "La Cartera" come "*aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso (m.i.10).*
In relazione alle morfologie insediative si segnala come le stesse previste dal Ppr siano state, in virtù di una inevitabile maggiore conoscenza del territorio e delle sue caratteristiche dovuta al maggiore approfondimento richiesto, modificate in accordo con il MIBACT e la Regione Piemonte in sede di Tavolo tecnico. Per maggiori informazioni si rimanda alla lettura della Relazione di coerenza ed adeguamento al Ppr allegata al P.R.G.C. e alle tavole di adeguamento P.9a, P.9b e P.9c.

Per quanto riguarda le componenti ed i caratteri percettivi viene inoltre segnalato nei pressi di San Giovanni un "*elemento caratterizzante di rilevanza paesaggistica*", art.30, corrispondente al Belvedere di Rocca Brera sul territorio del comune limitrofo Rorà il cui invaso visivo comprende l'imbocco della Val Pellice e con esso la piana urbanizzata del tessuto consolidato di Luserna San Giovanni. La visuale comprende quindi anche le previsione insediative di Piano che però, come si sottolinea meglio più sotto, data la lontananza, la densità edificatoria molto bassa, il numero di piani estremamente contenuto (nella quasi totalità dei casi 2 p.f.t. e solo in due aree soggette a titolo abilitativo singolo a 3 p.f.t.), le opere di compensazione e mitigazione ambientali ed ecologiche e le norme che prevedono la progettazione integrata dell'intervento tra gli edifici ed il verde di modo che gli stessi siano "mimetizzati" tra la vegetazione, si ritiene che le previsioni insediative stesse non incidano sulla visuale scenica, panoramica e paesaggistica dalla Rocca Brera.

Per quanto riguarda le criticità (art.41) viene segnalato a nord della ferrovia in zona precollinare in corrispondenza della zona produttiva più a sud, a valle della ferrovia lungo la Via I° maggio, un "*elemento di criticità puntuale*" caratterizzato come "*modificazioni dello skyline naturale o antropico - tendenza all'espansione collinare a bassa densità con perdita delle visuali della valle e difficoltà di riordino dei nuclei antichi (CP2)"*. Anche tale aspetto è ampiamente trattato nella Relazione di coerenza ed adeguamento, cui si rimanda, specificando come il P.R.G.C. tuteli i varchi ancora liberi salvaguardandone le visuali sceniche e lo sky-line.

Il comune di Luserna S. G. viene infine identificato come "*tessuto urbano esterno ai centri (m.i.3)*" (art.35) per cui il Piano Provinciale ne precisa i criteri per la relativa delimitazione da parte dei Piani locali. Le morfologie insediative, in virtù di una inevitabile maggiore conoscenza del territorio e delle sue caratteristiche dovuta al maggiore approfondimento richiesto, sono state approfondite e modificate in accordo con il MIBACT e la Regione Piemonte in sede di Tavolo tecnico.

TAV. P5 RETE ECOLOGICA STORICO-CULTURALE E FRUITIVA (scala 1: 250.000).
In base alla Rete di conessione paesaggistica del Ppr (Rete Ecologica Regionale) tutto il territorio di Luserna San Giovanni è caratterizzato quale "*Area agricola in cui ricreare connettività diffusa"* (retino giallo chiaro); non sono presenti emergenze di alcun tipo (nodi, aree tampone, contesti dei nodi, periurbani, ecc); è segnalato il corridoio ecologico fluviale da mantenere del Torrente Pellice, la ferrovia verde Pinerolo-Torre Pellice, alcuni sentieri della rete sentieristica; infine viene segnalata come un "*meta di fruizione di interesse naturale/culturale minore".*
Sul confine con Bricherasio e Bibiana, ma compreso sul territorio di tali comuni è segnalato un "*Contesto periurbano di rilevanza locale"* così come sul territorio di Rorà è segnalato il "*Belvedere"* di Rocca Brera la cui visuale scenica verso Est comprende in lontananza il territorio di Luserna San Giovanni. Il R.A, nell'elaborazione della Rete Ecologica Comunale, tiene in debito conto sia la RER allegata al Ppr, sia le LGRE allegate al PTC[2] sia per la parte scritta, sia per le cartografie prodotte rispetto agli elementi strutturali della rete ecologica individuati sul territorio lusernese, sia gli studi dell'ARPA approfondendoli in base al livello di maggior dettaglio e conoscenza del territorio comunale.

AREE DI INTERESSE GEOMORFOLOGICO NATURALISTICO.
Per il territorio comunale di Luserna San Giovanni (UP 4901 e 4904) non vi è alcuna segnalazione.

AREE NON MONTANE A DIFFUSA PRESENZA DI SIEPI E FILARI ED AREE DI ELEVATO INTERESSE AGRONOMICO.
Viene segnalata l'intera UP 4901, parte settentrionale del Comune di Luserna San Giovanni, come Area di elevato interesse agronomico.
In realtà, come abbiamo potuto vedere nel precedente paragrafo 9.2.1.1, sulla base dello studio dell'I.P.L.A. e della carta della capacità dell'uso dei suoli, la capacità d'uso dei suoli del territorio di Luserna S. G. risulta non particolarmente adatta alla coltura; la Classe più alta risulta essere la III in corrispondenza del tessuto urbanizzato e la presenza di terreni liberi è ridotta e abbastanza compromessa; le parti di territorio comunale libere dal tessuto consolidato presentano invece una capacità d'uso del suolo bassa, che va dalla IV alla VII. Nella fattispecie il comune di luserna S. G. è sempre stato caratterizzato maggiormente da attività prevaletemente di carattere foraggero e zootecnico rispetto al settore primario.

SISTEMI STORICI DEI CENTRI E RETE DI CONNESSIONE STORICA.
Viene segnalato il Centro storico di Luserna Alta come centro di rango 3, il tratto della rete ferroviaria storica da Bricherasio a Luserna San Giovanni (SS.1.3) e come reperti e complessi edilizi isolati medievali la Torre medievale di Luserna (SS.2.2). Il Piano si adegua individuando il Centro storico come di III rango e riconosce tali emergenze tutelandole di conseguenza.

SISTEMI DI TESTIMONIANZE STORICHE DEL TERRITORIO RURALE E DELLA PRODUZIONE MANUFATTURIERA
Viene segnalata a Luserna San Giovanni, sia nell'UP 4901 sia nell'UP 4904, la presenza di:
"Fabbricati in aree caratterizzate da colture e nuclei rurali esito di riorganizzazione di età contemporanea (XIX-XXsec) SS 3 4.): insediamenti e contesti con rilevante riorganizzazione ottonovecentesca, con importanti processi di riordino fondiario, del sistema produttivo, della viabilità e delle acque con formazione di impianti modernizzati di grandi cascine a corte e complessificazione degli impianti per la produzione agricola, in aree rurali di pianura o di primo versante", di cui non si trova in realtà un riscontro così importante sul territorio soprattutto per quanto riguarda la parte pianeggiante; viene poi segnalata la presenza nell'UP 4901 a Luserna San Giovanni di un'industria tessile (SS 4.2) come: *"Sistemi della produzione industriale dell''800/900 SS 4.2: Località interessate dalla lavorazione delle materie prime per la produzione manufatturiera, connessi da una rete stradale ormai potenziata e dotati di importanti impianti e attrezzature, per lo più in prossimità di corsi d'acqua"*, questo forse in ragione dell'esistenza nel passato delle filature tessili (Mazzonis) in località Pralafera, chiusa nel 1965 e quindi oggi scomparsa e totalmente rimaneggiata e trasformata nel suo impianto tramite demolizioni e ricostruzioni, nonché della filatura situata nell'ex Vaciago oggi vuota e trasformata anch'essa; queste, come vedremo in seguito (cfr successivo paragrafo 8.4.1.2.) derivano dal primo filatoio di Pralafera nato nel 1833, distrutta da un incendio nel 1852, e da una seconda filatura nata a Fonte Bello nel 1901: ad oggi però non rimane alcuna testimonianza fisica di tali attività, che, come sottolineato prima, sono ormai totalmente rimaneggiate e perdute. In realtà lungo il Torrente pellice e la viabilità principale verso i confini con Bricherasio e Bibiana, si è insediata la "Classica" Zona produttiva moderna caratteristica di tutti i nostri agglomerati urbani. Vengono infine segnalate nell'UP 4904 le cave della Pietra di Luserna (SS 4.3).

SISTEMI DI TESTIMONIANZE STORICHE DELLA RELIGIOSITÀ, SISTEMI DI FORTIFICAZIONE E SITI DELLA VILLEGGIATURA
Per il territorio di Luserna San Giovanni non vi è alcuna segnalazione.

BELVEDERE E BELLEZZE PANORAMICHE
Viene segnalata nell'UP 4904 sul territorio di Rorà la Rocca Brera del cui bacino visivo fa parte il territorio di Luserna San Giovanni comprendente il versante collinare meridionale occidentale e orientato verso est, verso il Torrente Pellice e l'invaso del tessuto consolidato del comune e in parte di Luserna alta; il P.R.G.C. dovrà quindi prevedere norme per cui nel bacino visivo relativo al Belvedere "Rocca Brera" individuato dal PPR sul territorio del comune di Rorà e ricadente sul territorio di Luserna San Giovanni sia garantita la fruibilità visiva degli aspetti di bellezza panoramica valutando ed evitando e/o mitigando gli eventuali impatti sulla visuale scenica. Il P.R.G.C. in ordine a questo aspetto non prevede alcun intervento nella parte collinare del versante meridionale facente parte del bacino visivo in questione, anzi lo stesso viene tutelato con un'area di salvaguardia ambientale perciò la visuale non può venirne inficiata in alcun modo; come si evince dalle foto riportate nel Programma di Monitoraggio la visuale dal sito di Rocca brera verso il comune di Luserna San Giovanni è alquanto distante e sarebbe in qualche modo "disturbata" da previsioni insediative dense, con un indice edificatorio elevato e soprattutto un numero di piani e un'altezza consistente. Le previsioni del nuovo P.R.G.C. al contrario sono tutte interne o limitrofe al tessuto consolidato ed inoltre sono caratterizzate da bassi indici di edificazione e un numero di piani in pratica sempre uguale a due P.F.T.; inoltre sono previste misure di mitigazione e compensazione vegetative che attraverso una progettazione integrata degli interventi devono ai sensi delle N.T.d.A. "nascondere" o quanto meno inserire i nuovi edifici tra la vegetazione e/o dietro quinte arboree facendo sì che la visuale scenica, panoramica e paesaggistica dal Belvedere di Rocca Brera sia tutelata e salvaguardata. Nel Programma di monitoraggio sono inserite le visuali sceniche precedenti all'attuazione del piano dalla Rocca Brera (Ex Ante) verso il territorio di Luserna San Giovanni in modo da poter monitorare il P.R.G.C. rispetto a tale aspetto, nonché adeguarsi al PPR e in modo da poter confermare le scelte di piano o eventualmente correggerle in itinere. Le norme di piano inoltre prevedono uno studio di inserimento paesaggistico per i nuovi insediamenti.

RELAZIONI VISIVE TRA INSEDIAMENTO E CONTESTO
Viene segnalata l'intera UP 4904, Pedemontana di Lusernetta, come SC1: *"situazioni di conca, di terrazzo, di conoidi pedemontani o di fondovalle, con bordi poco alterati e percezione complessiva del sistema insediativo tradizionale e dei suoi rapporti con acque, boschi, coltivi"* la cui incongruenza rispetto al reale stato dei luoghi e relativo stralcio, concordato nel tavolo tecnico con il MIBACT e la Regione Piemonte, viene ampiamente trattata nella Relazione di adeguamento e coerenza al PPR.

AREE RURALI DI SPECIFICO INTERESSE PAESAGGISTICO
Viene segnalato nell'UP 4901 l'imbocco della Valle di Luserna S. G. come SV4: "*sistemi rurali lungo fiume e aree di sbocchi fluviali di confluenza o di uscita da valli, con radi insediamenti tradizionali, con emergenza vegetazionale della fascia fluviale, delle aree golenali e delle tracce di paleo alvei*". Anche tale individuazione appare incongrua rispetto al reale stato dei luoghi e viene sostituito con un elemento caratterizzante il contesto facente parte delle *"relazioni visive tra insediamenti e contesti"* art. 31 più aderente alla realtà e segnatamente un "*sistema di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza"* come si può evincere dalla lettura della relazione di adeguamento e coerenza al PPR. (Cfr Tav P.9a)

ELEMENTI DI RILEVANZA E LUOGHI ED ELEMENTI IDENTITARI
Vengono segnalati il "Castello dei Conti di Luserna" e le Cave di Luserna.

AREE DEGRADATE, CRITICHE E CON DETRAZIONI VISIVE
Viene segnalata come "*CL3 – Sistemi arteriali lungo strada di impattante presenza, l'accessibilità veicolare di valle"* (Str. Provinciale 161-Via I° maggio) e quella di raccordo con la zona delle cave (Via delle cave).

PORTE URBANE
Viene segnalata come "*porta critica"* la porta urbana di Luserna San Giovanni, probabilmente in ragione di una criticità dovuta al sistema infrastrutturale viario, quale unico imbocco della Valle.

TIPOLOGIA NORMATIVA DELLE UP
L'UP 4901 – Imbocco della valle di Luserna San Giovanni è di tipo IX Rurale/insediato non rilevante alterato, mentre l'UP 4904 – Pedemontana di Lusernetta è di tipo VII Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità.

VALUTAZIONI DI INTEGRITÀ, RILEVANZA E TRASFORMAZIONE PER UP.

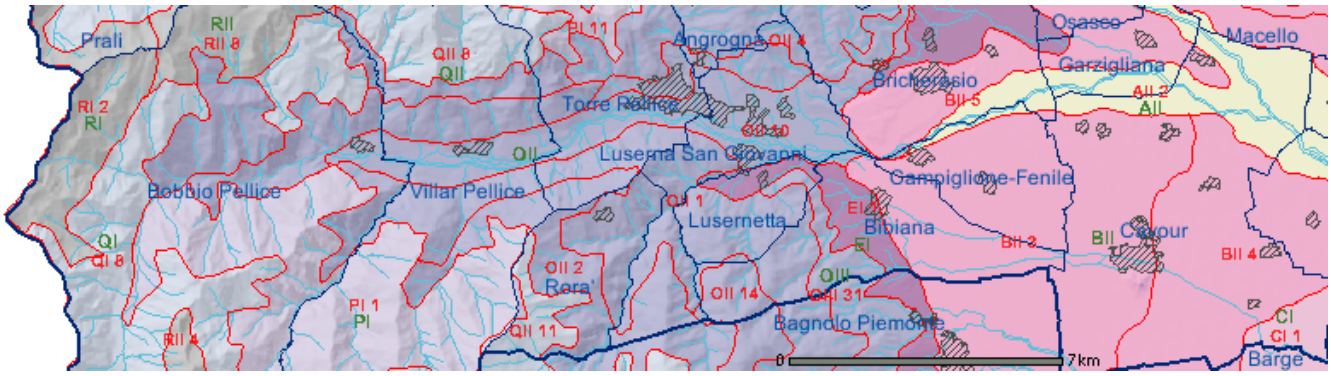
UP	INTEGRITÀ'	RILEVANZA	INC. TRASFORMAZIONE
4901	BASSA	MEDIA	ALTA
4904	MEDIA	MEDIA	MEDIA

Come si può notare il giudizio sulle singole Unità di Paesaggio che ricomprendono il territorio lusernese è MEDIO.

Come già segnalato l'adeguamento e la coerenza del nuovo P.R.G.C. con il PPR è trattato in modo ampio ed esaustivo nella "Relazione di adeguamento e coerenza al PPR" facente parte dei documenti illustrativi del piano ed il relativo adeguamento è assicurato attraverso norme specifiche contenute nelle N.T.d.A. di piano e attraverso le tavole di piano prescrittive P.8a, P.8b, P.8c, P.9a, P.9b e P.9c.

8.2.3.3. INQUADRAMENTO DEL PAESAGGIO AGRARIO E FORESTALE DI AREA VASTA.

Per una visione a scala vasta della Val Pellice risulta utile lo studio di IPLA che ha portato alla redazione della "Carta dei paesaggi agrari e forestali del Piemonte" ed alle schede annesse. Lo studio si basa sulla copertura vegetale dei territori ed i paesaggi vengono suddivisi in "Sistemi", che costituiscono i macropaesaggi regionali entro cui si riconoscono dei "Sottosistemi" che a loro volta sono suddivisi in "sottounità".



CARTA DEI PAESAGGI AGRARI E FORESTALI (SCALA 1: 200.000 FONTE IPLA)
https://www.regione.piemonte.it/web/temi/agricoltura/agroambiente-meteo-suoli/carta-dei-suoli-1250000

	SISTEMI DI PAESAGGIO	SOTTOSISTEMI DI PAESAGGIO	SOVRAUNITÀ DI PAESAGGIO
	A – RETE FLUVIALE PRINCIPALE	I BASSO CORSO DEL PO II PRINCIPALI TRIBUTARI DEL PO E DEL TANARO III DORA BALTEA IV ALTO CORSO PIANO DEL PO, DEL TANARO E DEI SUOI AFFLUENTI V MEDIO E BASSO CORSO DEL TANARO VI TICINO	1, 2, 3, 4 2, 5, 6, 7, 8, 9 10, 11, 12 3, 8, 13 14, 15, 16 2, 7, 16
	B – ALTA PIANURA	I CUNEESE CENTRALE II PINEROLESE III ALTOPIANO DI POIRINO IV TORINESE - CANAVESE V CANAVESE ORIENTALE – VERCELLESE OCCIDENTALE VI ALTO NOVARESE VII ALESSANDRINO	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 2, 3, 4, 5, 6 5, 6, 8, 9 1, 2, 3, 5, 8, 23, 24 2, 3, 5, 19 20, 21 1, 2, 3, 5, 8, 9
	C – MEDIA PIANURA	I CUNEESE SETTENTRIONALE ED ORIENTALE II CARIGNANESE – BRAIDESE - TORINESE III BASSO CANAVESE IV BASSO NOVARESE – VERCELLESE - CASALESE V NOVARESE ORIENTALE	1, 2, 3, 4 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 1, 2, 4, 5, 7 1, 2, 3, 4, 7, 8 5, 8
	D – MEDIA PIANURA (MERIDIONALE ORIENTALE)	I TORTONESE – VOGHERESE	1, 2, 3
	E – TERRAZZI ALLUVIONALI ANTICHI	I PIANALTI CUNEESI, PINEROLESI E DEL CARMAGNOLESE II VAUDE III BARAGGE IV TERRAZZI ALESSANDRINI	1, 2, 3, 4, 7 1, 8, 9, 10, 11 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 1, 3, 18
	F – ANFITEATRI MORENICI E BACINI LACUSTRI	I RIVOLI - AVIGLIANA II IVREE/BIELLESE III CUSIO - VERBANO	1, 2, 3, 4, 5 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17 18, 19, 20
	G – RILIEVI COLLINARI SETTENTRIONALI (PO)	I COLLINA DI TORINO II COLLINE DEL PO	1, 2, 3 4, 5, 6, 9
	H – RILIEVI COLLINARI CENTRALI (MONFERRATO)	I ASTIGIANO II BASSO MONFERRATO III ALTO MONFERRATO IV ROERO V TERRITORI ORIENTALI VI FASCIA PREAPPENNINICA	1, 2, 3, 4, 5, 6 6, 7 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 14, 15, 16 7, 17, 18, 19, 20, 21 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	L – RILIEVI COLLINARI MERIDIONALI (LANGHE)	I BASSA LANGA II ALTA LANGA III SPIGNESE	1, 2, 3, 4, 5, 6 5, 6, 7, 8, 9, 10 1, 4, 9
	M – FONDIVALLE PRINCIPALI	I VALLE DI SUSA E VALLE D'AOSTA II VALLE D'OSSOLA III VALLI MINORI APPENNINICHE	1, 2, 3 1, 4, 5 6, 7
	N – RILIEVO APPENNINICO	I DORSALE CALCAREO – MARNOSA APPENNINICA II DORSALE APPENNINICA A PIETRE VERDI	10, 11, 13, 14, 15 16, 17, 18, 19
	O – RILIEVI MONTUOSI E VALLI ALPINE (LATIFOGLIE)	I MONREGALESE II RILIEVI INTERNI DELLE VALLI OCCIDENTALI III RILIEVI SUB-MONTANI IV RILIEVI SUB-MONTANI COMPRESI TRA LANZO E IL MUSINE' V RILIEVI INTERNI DELLE VALLI NORD-OCCIDENTALI VI RILIEVI INTERNI DELLE VALLI SETTENTRIONALI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 1, 2, 3, 4, 5, 8, 13, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 19 1, 5, 20, 22, 23, 31 10, 19, 20, 24 1, 2, 4, 10, 14, 18, 28 1, 2, 4, 5, 10, 11, 14, 15, 17, 26, 27, 28, 29
	P – RILIEVI MONTUOSI E VALLI ALPINE (CONIFERE)	I RILIEVI INTERNI DELLE VALLI OCCIDENTALI II VALLI SUSA E CHISONE III RILIEVI INTERNI DELLE VALLI NORD-OCCIDENTALI IV VALLI SETTENTRIONALI E VAL SOANA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 1, 2, 6, 8, 11 1, 2, 3, 4, 6, 8, 14
	Q – PRATERIE ALPINE	I AFFIORAMENTI A CALCESCISTI (ALPI COZIE) II AFFIORAMENTI SILICATICI III AFFIORAMENTI CALCAREI E/O DOLOMITICI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 5, 8, 9, 8, 10, 11, 12 13, 14, 15, 16, 17
	R – ALTA MONTAGNA ALPINA	I FORMAZIONI ROCCIOSE DEI CALCESCISTI II FORMAZIONI ROCCIOSE SILICATICHE III FORMAZIONI ROCCIOSE CALCAREE E/O DOLOMITICHE IV FORMAZIONI ROCCIOSE MINORI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 5, 12, 13 2, 5, 6, 19

LIMITE DI SOTTOSISTEMA

LIMITE DI SOVRAUNITA'

NOTA:
Per informazioni più approfondite si rimanda alle note illustrative che accompagnano il documento cartografico.

Per quanto concerne il territorio della Val Pellice, si distinguono cinque differenti Sistemi di Paesaggio:

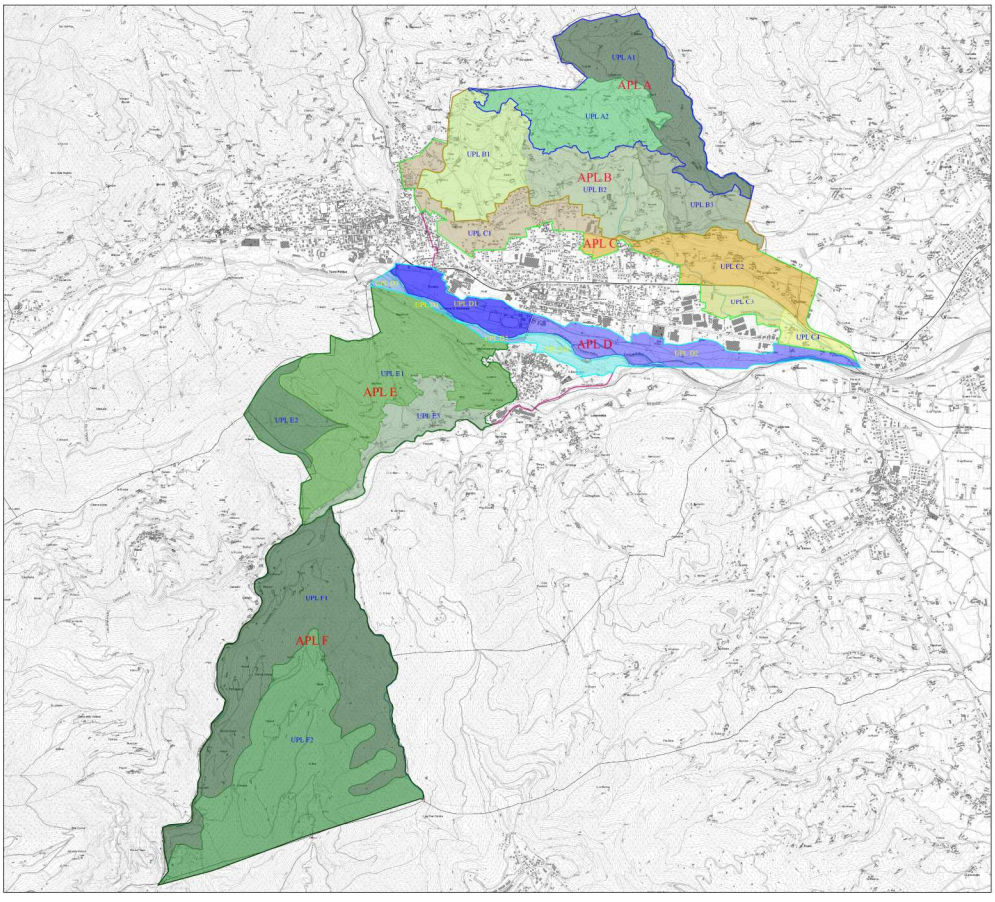
- **SISTEMA E** – Terrazzi alluvionali antichi: allo sbocco del Pellice nella pianura, in corrispondenza dei territori dei comuni di Bibiana e Bricherasio;
- **SISTEMA O** – Rilievi montuosi e valli alpine (latifoglie): interessano tutto l'asse vallivo dal Sistema E precedente alla testata della Valle, fino alle quote intorno ai 1300 metri, più o meno in corrispondenza del territorio del comune di Luserna San Giovanni;
- **SISTEMA P** – Rilievi montuosi e valli alpine (conifere): sono i versanti alpini (fascia superiore del bosco), anche su notevoli acclività, coperti da boschi sempreverdi o spogli d'inverno, questi penetrano nel cuore dei complessi montuosi e risalgono fino ai limiti più elevati della vegetazione arborea e si collocano da Rorà verso i monti a sud di Villar Pellice;
- **SISTEMA Q** – Praterie alpine: popolamenti vegetali erbacei, sovente alternati in altura ad arbusteti; si spingono oltre i limiti superiori del bosco, sfumando alle quote più elevate nei detriti rocciosi e nelle fasce rupestri e si posizionano in continuità con il Sistema precedente a sud di Bobbio Pellice;
- **SISTEMA R** – Alta montagna alpina: creste spartiacque; è un insieme ambientale limitato alle elevate altitudini, al di sopra delle più alte praterie; benché escluso dai paesaggi agrari e forestali, ne costituisce la naturale conclusione altimetrica a coronamento dell'accentuato arco dello spartiacque principale. Identifica nelle vette più importanti, possenti e nudi complessi rocciosi e/o pietraie pressoché prive di vita vegetazionale; corrisponde alla fine della Valle nel territorio ad Ovest di Bobbio Pellice.

Per quanto riguarda specificatamente il Comune di Luserna S. G., nella Carta di IPLA, il suo territorio è in pratica tutto compreso nel Sistema O – Rilievi montuosi e valli alpine (latifoglie) e sottosistema OII – Rilievi interni delle Valli Occidentali, e sovraunità 1, 2, 4, 10, e 14 e confina con il Sistema B – Alta Pianura e Sottosistema BII - Pinerolese e sovraunità 5 – ambienti agrari, al confine nord-est con Bricherasio e sovraunità 2 al confine sud-est con Bibiana, Sistema E – Terrazzi alluvionali antichi, Sottosistema EI – Pianalti pinerolesi, al confine con Lusernetta e Bibiana a sud-est e Sottosistema OIII a sud con Bagnolo Piemonte.
Quindi come sopra detto e come si può dedurre dalla Carta di IPLA, il territorio di Luserna San Giovanni variando altimetricamente dai circa 460 metri del capoluogo (Airali), sino ai 1.335 metri in corrispondenza dell'estremo confine meridionale in località Cave della Sea verso Punta Cornur in comunicazione con Montoso, verso il Comune di Bagnolo Piemonte, si colloca paesaggisticamente come "Sistema dei rilievi

montuosi e interni delle valli occidentali"; il suo territorio all'estrema punta orientale all'incrocio con i confini con Bibiana e Bricherasio, cambia nettamente paesaggio passando da un sistema di alta pianura ai primi rilievi montuosi caratterizzati dalla presenza delle latifoglie e, proseguendo verso occidente, attraverso i territori di Villar e Bobbio Pellice, si risale verso la presenza delle conifere per giungere ai sistemi dei rilievi alpini e dell'alta montagna. Da una lettura comparata della carta dei paesaggi agrari e forestali con la carta della copertura vegetale, si nota facilmente come il territorio di alta pianura caratterizzato da suoli a prato-seminativi e soprattutto a frutteti, vigneti e orti di Bibiana e Bricherasio si protenda come un cuneo sino all'estremo confine orientale di Luserna S. G., dove le coltivazioni sono quasi del tutto abbandonate ed i prati permangono quasi esclusivamente liberi ed a pascolo.
A coronamento di tale pianura alta sono superstiti due lembi di antiche pianure smembrate derivanti dai terrazzi alluvionali antichi più alte rispetto alle pianure di cui prima formate dal Pellice.

8.2.3.4. CARATTERIZZAZIONE DEL PAESAGGIO AGRO-FORESTALE NATURALE DI LUSERNA S. G.: IDENTIFICAZIONE DEGLI AMBITI PAESAGGISTICI LOCALI.

Dopo aver descritto l'inquadramento generale in un'area più vasta in cui si inserisce il territorio del Comune di Luserna San Giovanni, sia sulla base del PPR, sia degli studi di IPLA, e avendo un quadro generale completo del territorio comunale, si passa ora al riconoscimento degli "Ambiti di Paesaggio Locale" compresi nei confini amministrativi del Comune, sulla base dell'omogeneità delle loro caratteristiche fisiche, morfologiche e antropiche. La caratterizzazione del paesaggio avviene tramite l'interazione delle tematiche relative alla morfologia del territorio, alla copertura vegetale dello stesso e alle caratteristiche dell'insediamento urbano ed infrastrutturale.
Dal punto di vista morfologico il territorio di Luserna S. G. si suddivide tra la parte più pianeggiante dell'insediamento urbano lungo il Torrente Pellice, attestantesi intorno ai 470 metri di altitudine caratterizzato da forte antropizzazione e dagli apparati sussidiario e abitativo, e i versanti collinari e montani settentrionale e meridionale; il versante collinare e montano a settentrione (600-700 metri) è ancora caratterizzato da un mosaico naturaliforme e da aree boscate consistenti; la parte collinare si caratterizza per l'alternanza di macchie arboree e prati-praterie in presenza di nuclei sparsi; la parte precollinare a ridosso dell'insediamento urbano è caratterizzato in grande prevalenza da prati in presenza di annucleamenti più consistenti; il versante collinare e montano a meridione è caratterizzato da elevata naturalità e forte presenza di aree boschive estese; i due versanti settentrionale e meridionale sono nettamente separati tra loro dall'insediamento urbano che crea un forte elemento di frammentazione dell'ecomosaico. Nell'area pianeggiante caratterizzata dall'insediamento urbano la diversità paesistica e dell'ecomosaico risulta molto ridotta, però il tessuto essendo prevalentemente a bassa densità e con ricchezza vegetazionale privata importante e in alcuni casi notevole, potrebbe ancora svolgere alcune funzioni di connessione trasversale tra i versanti settentrionale e meridionale se si riuscissero ad individuare corridoi da ripristinare, implementare e potenziare consistenti in filari arborei e arbustati senza soluzione di continuità.
Si tratta perciò di un territorio molto eterogeneo nel suo complesso caratterizzato da elementi e habitat naturali importanti e di pregio quali gli ambiti collinari e montani ai quali si interpone come elemento di frammentazione l'insediamento umano che però lascia forse ancora aperte alcune possibilità di riconnessione tra gli elementi naturali inserendoli in un possibile sistema di rete diffusa.
Qui sotto si riporta lo stralcio dell'elaborato cartografico Tav. RA 2 "INDIVIDUAZIONE DEGLI APL E DELLE UPL".



In base alla morfologia, sul territorio di Luserna San Giovanni si distinguono i seguenti Ambiti di Paesaggio Locale:

AMBITI DI PAESAGGIO LOCALE (APL):

A. Versante montano settentrionale;
B. Versante collinare settentrionale;
C. Versante pedecollinare settentrionale (della collina urbanizzata)
D. Fascia torrentizia del Pellice;
E. Versante pedemontano meridionale;
F. Versante montano meridionale.

Facendo interagire le considerazioni di carattere morfologico con le caratteristiche specifiche della copertura vegetale, gli Ambiti di Paesaggio Locale APL vengono suddivisi in "SOTTO-AMBITI DI PAESAGGIO LOCALE", dalle caratteristiche omogenee, definiti "UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE" UPL:

A. Versante montano settentrionale:
   A.1. fascia di coronamento (UPL dei castagneti);
   A.2. fascia mediana (UPL delle latifoglie e prati-pascoli);
B. Versante collinare settentrionale:
   B.1. versante Ovest (UPL dei prati e invasi di castagneti e querco-carpineti);
   B.2. versante centrale (UPL dei prati-pascoli e invasi di latifoglie);
   B.3. versante Est (UPL dei frutteti e dei vigneti con coronamento di querco-carpineti)
C. Versante pedecollinare settentrionale (collina urbanizzata):
   C.1. versante Ovest (UPL dei prati caratterizzato da forte antropizzazione);
   C.2. versante Est (UPL dei prati-pascoli con presenza di annucleamenti rurali);
   C.3. fascia di coronamento della zona produttiva (UPL dei prati e formazioni continue di campo)
   C4. Porta urbana (UPL dei prati in presenza di annucleamenti rurali)
D. Fascia torrentizia del Pellice:
   D.1. sponda sinistra ad ovest del ponte (UPL dei prati e dei pascoli)
   D.2. sponda sinistra ad est del ponte (UPL delle formazioni legnose riparie e prati retrostanti);
   D.3. sponda destra ad ovest del ponte (UPL delle latifoglie);
   D.4. sponda destra ad est del ponte (UPL dei prati e delle latifoglie);
E. Versante pedemontano meridionale:
   E.1.versante pedemontano (UPL dei castagneti);
   E.2 versante montano occidentale (UPL delle faggete)
   E.3. versante pianeggiante (dei prati-pascoli in presenza di paesaggio antropizzato);
F. Versante montano meridionale:
   F.1. basso versante (UPL dei castagneti);
   F.2. alto versante (UPL delle faggete e delle cave).

A. VERSANTE MONTANO SETTENTRIONALE (APL).

Tale APL corrisponde al paesaggio montano settentrionale e rappresenta uno degli ambiti paesaggistici di spicco del territorio lusernese con la sua superficie ricoperta dai castagni e dalle latifoglie con i colori cangianti secondo le stagionalità e con grande appariscenza in autunno. Il versante è l'elemento di sfondo scenico finale del Comune a Settentrione verso "Bric Poi" e di coronamento al sistema sottostante dei boschi alternati ai pascoli, prati-coltivi e delle "Borgate collinari". In base alla copertura vegetale ed alla acclività si distinguono due Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL):

UPL A.1. Fascia di coronamento.

È caratterizzato da pendenze ed acclività abbastanza accentuate, con altitudine che varia dai 500 agli 800 metri, e da una copertura forestale pressoché uniforme di castagneti come propaggine di una grande formazione che si estende a Settentrione oltre i confini comunali, sui territori di Bricherasio ed in parte di Torre; è presente un lembo di boshi a prevalenza di aceri, tigli e frassini all'estremo Nord. La presenza antropica è ridotta al minimo e la naturalità di tale sub-ambito risulta **ELEVATA**, così come **ELEVATO** è la percezione e il valore paesaggistico e scenico.

UPL A.2. Fascia mediana.

È caratterizzata da un'acclività simile all'UPL A.1., ma con altitudine che varia dai 550 ai 750 metri e da una copertura forestale più diradata e inframmezzata dalla presenza massiccia di prati-pascoli ben visibili dall'insediamento urbano; fa parte di un'area più vasta dalle medesime caratteristiche che si estende sul territorio di Torre Pellice. Si nota la presenza di un piccolo invaso di querceti di roverella sul confine con Torre e di un ambito di boscaglie pioniere d'invasione in occupazione di prati-pascoli, che dato il loro carattere transitorio evolverà nel tempo verso cenose più stabili. Il livello di antropizzazione dell'Unità è ancora relativamente basso, anche se ben presente, e si riduce a cascinali isolati, case sparse e piccoli nuclei di edifici aggregati; la naturalità di tale sub-ambito risulta **MEDIA-ALTA**, così come **MEDIO-ALTO** risulta la percezione e il valore paesaggistico e scenico.

B. VERSANTE COLLINARE SETTENTRIONALE (APL).

Tale APL corrisponde al paesaggio collinare settentrionale ed entra in contatto diretto con le frange periurbane collinari dell'insediamento urbano (collina urbanizzata). È caratterizzato da una copertura vegetale più rada con presenza di ampi prati-pascoli, testimonianza del grande uso agricolo, ma soprattutto pastorizio, oramai in gran parte abbandonato (sempre più da circa cinquanta, sessanta anni) di tali territori. In tale APL il Piano riconosce ai sensi del PPR un "*Sistema di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibile nell'insieme o in sequenza"* corrispondente all'insieme di cascine e borgate rurali collinari senza soluzione di continuità dal confine con Torre Pellice al confine con Bricherasio. In base alla copertura vegetale ed alla acclività si distinguono tre Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL):

UPL B.1. Versante Ovest.

Tale UPL dal punto di vista dell'acclività risulta meno omogeneo differenziandosi in due parti nettamente divise dalla Strada panoramica che dalla cascina Faiteria, sul confine con Torre, segue tutto il versante collinare sino al confine con Bricherasio: a monte è caratterizzato da un'acclività maggiore simile all'UPL A.2 ed un'altitudine che varia dai 560 ai 750 metri; a valle della strada è invece contraddistinto da un'acclività molto dolce con un'altitudine che varia dai 540 ai 590 metri che ha facilitato l'insediamento antropico di cascinali e nuclei agro-silvo-pastorali. È invece caratterizzato da una forte omogeneità per quanto riguarda la copertura vegetale pressoché non presente sotto forma di boschi e alte fustaie: è preponderante infatti la copertura a prati-pascoli in funzione dell'utilizzo agricolo-pastorizio effettuato nel passato. Vi è la presenza invasiva di una formazione a corridoio di querco-carpineti a Y che segue l'andamento della Gora Mantelli verso valle fino all'insediamento urbano in cui si inserisce un rimboschimento e, verso Bastia e Ricoun sul limite Est dell'UPL, è presente una formazione a corridoio di Castagni che connette un relitto di acero-tigli-frassineti a Sud verso il tessuto costruito a una formazione sempre di acero-tigli-frassineti a Nord. Entra in contatto diretto con l'insediamento urbano tra gli sfrangiamenti urbani più elevate dei Monnet e del Baussan attestandosi sulla Via Fuhrmann come labile confine tra i prati ed il tessuto consolidato.
La presenza antropica diviene maggiore, derivante dall'attività agricola e silvo-pastorale del passato e la naturalità dell'UPL risulta **MEDIA**; la valenza e percezione paesaggistica risulta comunque **MEDIO-ALTA** come primo impatto visivo semi-naturale verso i versanti più alti.

UPL B.2. Versante centrale.

Anche in tale sub-ambito la pendenza del terreno è nettamente separata dalla Strada panoramica che si snoda lungo la collina in senso est-ovest con una maggiore acclività a monte ed una acclività più dolce a valle. Dal punto di vista della copertura vegetale è grande la presenza dei prati-pascoli, soprattutto alle quote inferiori, con inframmezzate formazioni residuali di latifoglie miste, acero-tigli-frassineti, che scendono incuneandosi dalle quote superiori; è presente a Nord-Ovest una formazione residuale d castagneti che connette la formazione di acero-tigli-frassineti. Tale UPL è la fascia di connessione con le frange periurbane collinari tra cui resistono spazi a prato quali coni visuali verso gli alti versanti e che potrebbero divenire aree di possibile espansione della rete ecologica comunale e/o stepping stones. La presenza antropica deriva dall'attività agricola e silvo-pastorale di un tempo, la naturalità dell'UPL è **MEDIA**, mentre risulta **MEDIO-ALTA** la valenza e percezione paesaggistica e scenica del sub-ambito.

UPL B.3. Versante Est.

Si posiziona verso valle ed il confine con Bricherasio, e quindi con territori più pianeggianti, ed è perciò caratterizzato da un'acclività poco pronunciata. Tale UPL è contraddistinto dalla copertura di alcuni residuali coltivazioni a frutteti, vigneti e giardini in corrispondenza della Cascina "La Cartera" ed in continuità con la vastissima zona a frutteti e vigneti sul territorio di Bricherasio. La fascia di frutteti e vigneti è coronata da castagneti, posizione più avanzata di un vasto invaso presente sul territorio di Bricherasio, e da cunei di querco-carpineti verso Luserna S. G.; sul confine Ovest con l'UPL B2 è presente un invaso di querco-carpineti che da "La Rocca" scende a lambire la Cascina Appia (oggi ristrutturata a fini residenziali).
La presenza antropica è meno estesa rispetto agli altri sub ambiti e il livello di naturalità risulta **MEDIO-ALTO**, mentre la valenza e percezione scenica e paesaggistica è **MEDIA-ALTA**.

C. VERSANTE PEDECOLLINARE SETTENTRIONALE (APL).

Tale APL corrisponde al paesaggio della collina urbanizzata che fa da connessione tra il paesaggio collinare meno antropizzato e l'insediamento urbano di Luserna bassa; è caratterizzato da una copertura vegetale quasi inesistente nella accezione naturale e presente in grande prevalenza nella forma di giardini o parchi privati. Anche tale APL ricomprende parte del "*Sistema di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibile nell'insieme o in sequenza"* di cui sopra corrispondente all'insieme di cascine e borgate rurali collinari senza soluzione di continuità dal confine con Torre Pellice al confine con Bricherasio. In base alla quota e tipo di antropizzazione si distinguono quattro Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL)

UPL C.1. Versante Ovest.

Rappresenta il paesaggio della collina maggiormente urbanizzato ed è caratterizzato sul confine con Torre Pellice dalla presenza di ville con rilevante presenza di spazi vegetati in forma di giardini e parchi, mentre nella parte centrale che fa da coronamento all'insediamento urbano è caratterizzato da una forte antropizzazione di recente formazione residenziale che ha condizionato, compromesso e cancellato i segni storici e paesistici del passato. Il livello di naturalità risulta **BASSO**, mentre la percezione e valenza scenica e paesaggistica è **MEDIA-BASSA**.

UPL C.2. Versante Est.

Anche questo UPL è caratterizzato dall'assenza di macchie estese naturali o naturaliformi se si esclude una macchia di vegetazione residua sul confine con Bricherasio e un corridoio lineare residuo di vegetazione in continuità con l'UPL C4 è minore la compromissione antropica e gli annucleamenti rurali presentano caratteristiche delle borgate rurali di più antica formazione; fa da confine con l'UPL C3 a Sud il tracciato della ferrovia Pinerolo – Torre Pellice. Il livello di naturalità risulta **BASSO**, mentre la percezione e valenza scenica e paesaggistica è **MEDIA**.

UPL C.3. Fascia di coronamento della zona produttiva.
Si posiziona all'ingresso Est di Luserna S. G. con bassa acclività a coronamento e in diretto contatto con la zona produttiva principale del Comune che si è attestata lungo la via principale di scorrimento. Si localizza a Sud del tracciato dell ferrovia Pinerolo – Torre Pellice e si caratterizza per una grande omogeneità rappresentata dalla presenza senza soluzione di continuità di prati. È minima l'antropizzazione rappresentata da un capannone produttivo e la relativa area di deposito di pietr di Luserna e due dcapannoni agricoli; il livello di naturalità dell'UPL è **MEDIO** e la stessa valenza e percezione paesaggistica si può considerare **MEDIA**.

UPL C.4. Porta urbana.
Si localizza all'ingresso del comune al confine Est con Bricherasio e Bibiana a Nord della provinciale 164; a Ovest è in diretto contatto con la zona produttiva del comune. La presenza antropica è rappresentata in prevalenza da nuclei rurali di antica formazione, la Boragta Pecoul che ha mantenuto buone caratteristiche e Borgata Fortin che invece risulta oggi del tutto snaturata nelle sue caratteristiche. La naturalità si può comunque ritenere **MEDIA** e la stessa valenza paesaggistica si può considerare **MEDIA**. Considerando tale UPL assieme all'UPL D2 quale porta urbana si potrebbe pensare ad una riqualificazione ambientale paesaggistica migliorandone la percezione in ingresso da Est ipotizzando almeno la costituzione di un doppio filare arboreo sui due lati della provinciale sino al raggiungimento del tessuto residenziale.

D. FASCIA TORRENTIZIA DEL PELLICE (APL).
Il Torrente Pellice è il principale corso d'acqua di Luserna S. G. ed il primo affluente alla sinistra orografica del Fiume Po. Nasce dalle Alpi occidentali e precisamente nella Val Pellice dal Monte Granero (3.171 mt.) da cui discende inizialmente assai ripido verso Nord per poi compiere un'ampia curva in direzione Est dove raggiunge dapprima il Comune di Bobbio Pellice; prima di raggiungere Bobbio, raccoglie le acque di vari torrenti provenienti dai valloni laterali secondari e subito dopo del Torrente Ghicciard, anch'esso proveniente dal Monte Granero, ma dal versante Orientale. Continuando a percorrere il tragitto del Pellice, incontriamo sulla sinistra orografica l'Angrogna, da cui il nome del Comune, ed in seguito il Chiamogna che forma la Val Domenica. Dopo il percorso montano e pedemontano collinare, inizia il percorso in pianura transitando a metà tra i comuni di Bricherasio e Bibiana; dopo poco più di 12 chilometri, tra i Comuni di Cavour e Vigone, riceve le acque del Torrente Chisone che ne raddoppiano la portata media. Proseguendo il Pellice si allaga in ampi ghiaioni e si dirama in svariati bracci minori per andare poi a sfociare nel Fiume Po, in territorio del comune di Villafranca Piemonte. A differenza dei comuni più interni della Valle, Bobbio, Villar e Torre, il comune di Luserna San Giovanni si è sviluppato su entrambe le sponde del Pellice: il primo nucleo di più antica formazione, che corrisponde oggi al vero e proprio, ed in realtà unico in quanto a consistenza dell'aggregato, centro storico si è insediato sulla sponda destra orografica. In seguito, avendo poco spazio per lo sviluppo dell'insediamento e incontrando acclività maggiori e limiti amministrativi più ristretti, il comune si è espanso lungo la sponda sinistra seguendo la via principale di scorrimento del traffico in direzione Est-Ovest. Questo ha fatto si che il Torrente Pellice, in corrispondenza del territorio di Luserna S. G., abbia perso le sue caratteristiche più propriamente naturali; soprattutto per quanto riguarda la sponda sinistra questa, anche se ad una distanza dall'alveo tra i 100 ed i 250 metri, risulta tutta occupata dall'insediamento urbano creando un inevitabile elemento di frattura di tipo antropico, in continuità con Torre, tra il Torrente e l'ambiente collinare. Mantiene il suo ruolo di "corridoio di connessione ecologica" longitudinale tra l'alta valle e la bassa ed il sistema di pianura e come tale deve essere riconosciuto, tutelato e valorizzato dal Piano.
In base alla copertura vegetale si distinguono quattro Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL):

UPL D.1. Sponda sinistra (ad Ovest del ponte)
Dal punto di vista della copertura vegetale è caratterizzato da un'omogeneità pressoché totale essendo interessata quasi esclusivamente dalla presenza di prati-pascoli; subito a ridosso del ponte sul Pellice, si riscontra l'area urbanizzata degli impianti sportivi, che risulta essere una forte impronta antropica che ha mutato il paesaggio naturale e vegetazionale lungo il Torrente nella fascia più esterna. Verso il confine con Torre Pellice e la confluenza con l'Angrogna si incontra una formazione di alneti planiziali che formano un'interruzione nella continuità dei prati e che risulta in pratica l'unica presenza di vegetazione ripariale ancora esistente su questa ripa. Lungo la sponda a partire dal ponte e dagli impianti sportivi si diparte una pista ciclabile, segno inequivocabile dell'attività antropica. In forza delle strutture sopra descritte è ovvia la presenza di lavori di regimazione dell'alveo e delle sponde che intaccano la naturalità degli stessi; per tali ragioni la naturalità dell'UPL risulta più **BASSA** e **MEDIA-BASSA** la valenza e percezione scenica e paesaggistica verso la fascia allargata della sponda.

UPL D.2. Sponda sinistra (ad Est del ponte)
Anche in tale UPL i segni antropici sono presenti in quanto l'insediamento urbano corre parallelo lungo tutta la sponda sino ai confini comunali, anche se ad una distanza sufficiente a salvaguardare la presenza vegetazionale spondale nella fascia perifluviale, infatti a partire dal ponte sino al cimitero, si riscontra la presenza di una grande formazione legnosa riparia lungo l'alveo torrentizio e di prati-pascoli a fare da filtro naturale tra questa e l'insediamento antropico; a metà circa del percorso si riscontra nel mezzo delle boscaglie una piccola zona umida paludosa a sud dello stabilimento della Graziano; continuando a percorrere la sponda verso Est si incontra un'altra formazione legnosa riparia sino al confine comunale anche se si riduce sempre più andando verso Est, contornata da formazione di latifoglie prima di passare ai prati che fanno da contorno all'area urbanizzata. La naturalità di tale UPL è maggiore, comunque da considerare **MEDIA-ALTA**, così come **MEDIA-ALTA** risulta la percezione e valenza scenica ed alta verso il torrente e la collina.

UPL D.3. Sponda destra (ad Ovest del ponte)
Tale UPL è molto poco esteso verso Sud in quanto è presente la scarpata che da vita al paesaggio collinare meridionale dell'APL E e qui la fascia torrentizia vera e propria risulta molto ridotta. Questo UPL è caratterizzato dalla presenza di piccole formazioni legnose riparie a ridosso dell'alveo, verso Torre Pellice e da prati arborati verso il ponte. La naturalità di tale UPL è **ALTA** così come la percezione e valenza scenica e paesaggistica.

UPL D.4. Sponda destra (ad Ovest del ponte)
È caratterizzato fortemente dalla vicinanza dell'insediamento urbanizzato e dai segni di attività antropica (elettrodotto); la parte libera della sponda tra il tessuto urbano ed il confine con Lusernetta si caratterizza per la presenza di prati liberi ed una formazione di latifoglie con tigli e frassini; lungo il confine con l'urbanizzato di Luserna Alta è presente una formazione di latifoglie a protezione della fascia torrentizia. Per tale UPL il livello di naturalità risulta **MEDIO-ALTO** e **MEDIA-ALTA** la percezione e valenza scenica.
Tutta la fascia perifluviale del Pellice, segnalata in corrispondenza della vegetazione ripariale e planiziale esistente, viene individuata quale corridoio di connessione ecologica e come tale sarà tutelata e valorizzata ai sensi del PAI e del PTC2.

E. VERSANTE PEDEMONTANO MERIDIONALE (APL).
Tale APL si situa sulla sponda destra orografica del Pellice ed è la fascia di coronamento e protezione all'insediamento di Luserna Alta; esso è la porta d'ingresso verso un'area caratterizzata da un elevato grado di naturalità: la zona montana del Comune verso il confine meridionale. Lungo il confine con il Comune di Lusernetta, scorre l'affluente del Pellice, il Luserna che continua poi nell'APL successivo F (versante montano meridionale) spostandosi, nella strozzatura tra i confini amministrativi, lungo il confine con il Comune di Rorà; in questo APL il Luserna si caratterizza per la presenza di attività umane che ne hanno in parte intaccato il livello di naturalità. In tale APL sono riconosciute le Aree di Montagna ai sensi del PPR. In base alla copertura vegetale ed alla acclività si distinguono tre Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL):

UPL E.1. Versante pedemontano (dei castagneti):
la pendenza del terreno è mediamente dolce passando dai circa 530 metri lungo la riva del Torrente Pellice, ai 700 metri della zona "Le Vigne"; dal punto di vista della copertura vegetale si contraddistingue per la grande omogeneità dovuta alla formazione di castagni che inizia a ridosso delle latifoglie della fascia torrentizia. In tale UPL il Torrente Luserna si sposta dal confine orientale a quello occidentale con Rorà; dal confine con l'APL F e per tutto il suo tragitto sino al confine meridionale del Comune, il torrente mantiene intatto il suo ruolo ecologico di corridoio e connessione, nonché la sua naturalità. La naturalità dell'UPL risulta **ALTA** così come la percezione e valenza paesaggistica.

UPL E.2. Versante montano occidentale (delle faggete):
in corrispondenza del confine con l'UPL precedente il terreno è più acclivo ed in generale tale UPL passa dai 700 metri circa ai 1000 di altitudine alla Rocca Budet ed in zona Bandi. Dal punto di vista vegetazionale questa è nettamente separata in funzione della diversa altitudine: sino ai 900 metri si caratterizza per la grande presenza di boschi di castagni, inframmezzato a ridosso degli 800 metri di altitudine da una formazione di Latifoglie (acero-tigli-frassineti) e di Querceti di rovere. Dalla quota di mille metri si trova una formazione di faggete, propaggine della grande ed estesa formazione che si incunea sui territori di Torre, Bobbio sino a Villar; all'interno delle faggete, sul territorio di Luserna S. G., si riscontra un'intrusione di querceti di Roverella. La naturalità di tale sub-ambito risulta **ALTA**, così come **ALTO** è la percezione il valore paesaggistico.

UPL E.3. VERSANTE PIANEGGIANTE (dei prati-pascoli in presenza di paesaggio antropizzato):
corrisponde al territorio Est al confine con il comune di Rorà e il Torrente Luserna e si espande verso Nord e l'UPL E1; è caratterizzato dalla presenza di case sparse e di ampi prati a servizio delle stesse; la presenza degli edifici è maggiore lungo la strada delle cave rappresentando la classica diffusione urbana lineare lungo le infrastrutture viarie e si dirada maggiormente verso Nord. Data la presenza antropica che ha modificato il paesaggio naturale la naturalità risulta compromessa e quindi **MEDIA-BASSA** così come la percezione e il valore paesaggistico.

F. VERSANTE MONTANO MERIDIONALE (APL).
Tale APL, insieme con l'APL A, rappresenta l'ambito paesaggistico di maggior rilievo del territorio lusernese con la sua superficie ricoperta interamente dai boschi di castagno, parte della grande formazione di castagneti sul territorio di Lusernetta prima e di Bibiana poi, e con i colori cangianti secondo le stagionalità. Si riscontrano, come unico elemento di discontinuità, piccoli relitti di praterie in corrispondenza dei Morcious (che il Piano riconoscerà come Borgata rurale di importanza documentaria), ricordo dei pascoli a servizio delle attività agro-silvo-pastorali del passato. Il versante è l'elemento di sfondo scenico del Comune a Meridione compatto ed omogeneo sino al cambio di fascia altitudinale in corrispondenza dei 900-1000 metri, dove dai castagni si passa alle faggete. In tutto l'APL il Luserna scorre lungo il margine occidentale del versante in una stretta incisione che in molti tratti mette in luce il substrato roccioso, svolgendo appieno la funzione di corridoio ecologico di connessione tra ecosistemi. In base alla copertura vegetale ed alla acclività si distinguono due Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL):

UPL F.1. BASSO VERSANTE:
l'altitudine varia dai 650 metri ai 1.000 circa con un'acclività non molto accentuata; dal punto di vista della copertura vegetale essa è in pratica del tutto omogenea con la presenza univoca dei boschi di castagno che nel passato ha ricoperto un'importanza notevole per l'alimentazione della popolazione dedita all'agricoltura, tanto da essere chiamato "l'albero del pane". La presenza antropica in pratica si riscontra in corrispondenza dei Morcious, per il resto del territorio è quasi nulla, si riscontrano soltanto pochi casi di "Case sparse". La naturalità di tale UPL è **ELEVATA** così come risulta **ELEVATA** la percezione e valenza scenica e paesaggistica.

UPL F.2. ALTO VERSANTE:
è caratterizzato da un'acclività non elevata e l'altitudine passa dai 900-1.000 metri sino ai 1.335 metri. Il paesaggio dal punto di vista della copertura vegetale cambia, in base alle fasce altitudinali e dai boschi di castagno si passa ai boschi montani caratterizzati da fitte faggete, che, salendo di quota, lasceranno poi via via il posto alle conifere (larici ed abeti). Il livello di antropizzazione è pressoché nullo, se si esclude qualche rara presenza di case sparse; la natura è ancora ad uno stato naturale e intatto, nella prima parte più settentrionale dell'UPL, sino ai 1.250-1.300 metri; all'estremo meridione, sul confine amministrativo del Comune con Bagnolo e Rorà si apre la grande e profonda ferita, dal punto di vista naturale e paesaggistico, dovuta all'attività umana, delle Cave di estrazione dello Gneiss Micro-occhiadini, più comunemente

conosciuto come Pietra di Luserna. La naturalità di tale UPL è **ELEVATA** così come risulta **ELEVATA** la percezione e valenza scenica e paesaggistica.

Il resto del territorio è costituito dall'insediamento urbano ed infrastrutturale, che concorre a caratterizzare il paesaggio del comune. La struttura ecologica e paesistica del territorio risulta quindi essere formata dai due sistemi, quello naturale e seminaturale, caratterizzati dalla diversità biologica e tra i quali i flussi di energia e materia vengono scambiati, e quello antropico in cui scorre il flusso di energia sussidiaria che si pone come elemento di frammentazione e barriera più o meno permeabile all'energia naturale. Occorre quindi individuare le aree ancora naturali all'interno del sistema antropico per cercare di connettere trasversalmente i settori settentrionale e meridionale naturali del territorio trovando punti deboli nella struttura antropica per creare dei corridoi di connessione ecologica.

8.2.4. ECOLOGIA DEL PAESAGGIO.

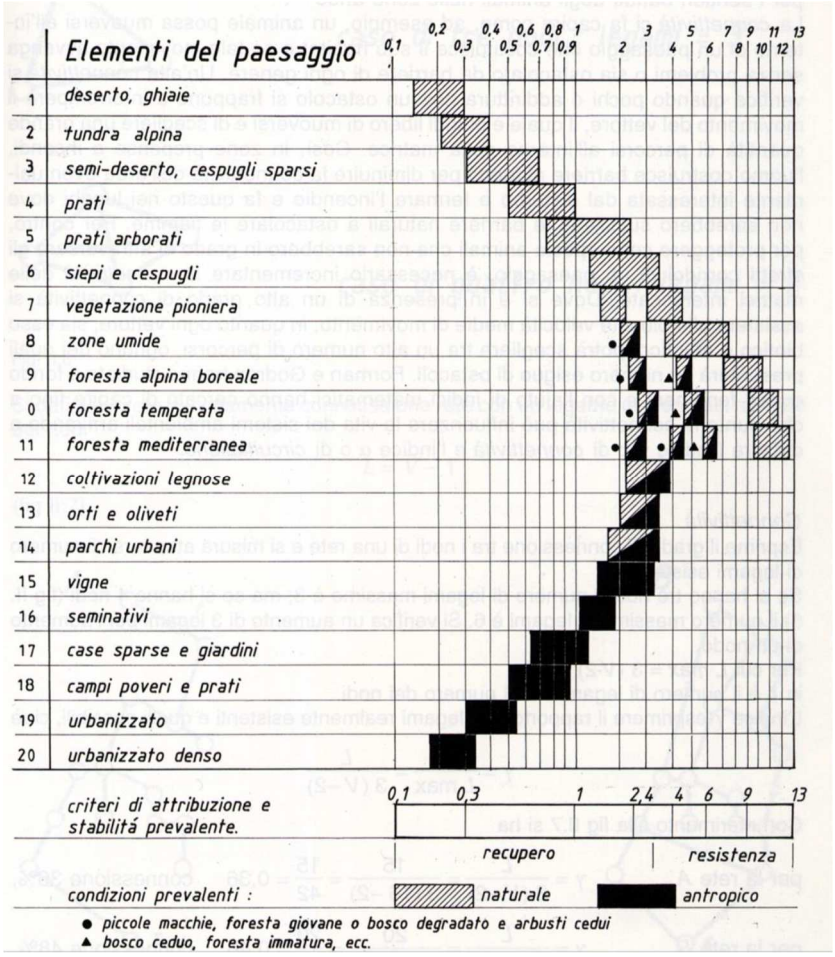
Il funzionamento ecologico del paesaggio si concentra sul concetto di metastabilità o stabilità mutevole. Un ecosistema è infatti metastabile se soggetto a perturbazioni esterne o a meccanismi di crescita interni e oscilla intorno a una posizione centrale (attrattore stabile) senza perdere l'equilibrio ed è suscettibile di passare ad un nuovo stato di equilibrio, quindi di spostarsi verso un altro attrattore, ovvero di assumere una diversa configurazione paesaggistica che può essere più complessa o semplificata. Finché un sistema di ecosistemi, ovvero un paesaggio, oscilla attorno ad una posizione centrale esso può essere definito in equilibrio metastabile o in stato di precaria stazionarietà passibile di evolvere verso uno stato più organizzato (meno instabile) o di degradare. Un ambito territoriale può così passare dalla fase iniziale di prato/pascolo a quella di cespuglieto, di bosco e di bosco climax superando varie soglie di metastabilità fino ad arrivare allo stato di "stabilità persistente", assumendo diverse tipologie di paesaggio La condizione di equilibrio o meno immutato in intervalli di tempo piuttosto lunghi così come il livello di metastabilità dipendono sia dall'energia potenziale del sistema e quindi dalla biomassa (data dalla densità arborea e dalla diversità delle specie) sia dalla complessità di organizzazione delle sue componenti e quindi dalla distanza dalla fase di massima stabilità (maturità) raggiunta la quale il sistema ecologico non può più evolvere ma solo degradare o assumere una nuova configurazione. Le soglie di metastabilità rappresentano dei punti di instabilità che segnano il passaggio (il rimpiazzo) da un tipo di paesaggio ad un altro e sono esprimibili con l'indicatore di Biopotenzialità territoriale (Btc) o "capacità biologica territoriale" di autoregolazione o di riequilibrio misurato in Mcal/m^2/anno. Ad esempio il passaggio dalla coltura promiscua al seminativo semplice avvenuto con il superamento di soglie di metastabilità è esprimibile attraverso un diverso valore di btc, più alto nel primo caso dove l'equipaggiamento paesaggistico garantisce la presenza di specie arboree diversificate che sono andate scomparendo nel secondo caso dando origine a un paesaggio semplificato con bassa Btc. Questo indicatore capace di esprimere il funzionamento ecologico di un territorio mette in relazione la biomassa (energia potenziale) con le capacità omeostatiche (di autoregolazione) degli ecosistemi. La biopotenzialità territoriale Btc può venire calcolata sia per le singole componenti, che per l'intero paesaggio analizzato; le componenti sono rappresentate dalla" classi ecologiche di uso del suolo", ovvero da ambiti che hanno un valore di metastabilità simile.
(DANIELA CINTI – PROGETTO DI PAESAGGIO – 2008)

Risulta essere di grande interesse tale disciplina e la misurabilità della capacità biologica di un dato territorio ai fini della pianificazione territoriale in quanto gli insediamenti umani esistenti e/o previsti (residenziali, produttivi, infrastrutturali, ecc) vengono trattati come ecosistemi che interagiscono con gli ecosistemi antropici (colture agrarie, forestali, ecc) e quelli naturali, rapporto che risulta misurabile sia rispetto alle pressioni e quindi al degradamento, sia in termini di interventi di rimpiazzo (compensazioni, mitigazioni).

L'articolazione in habitat naturali HN e Habitat umani HU consente di definire gli ambiti in cui domina la natura e quelli organizzati dall'uomo e le loro interrelazioni e complementarietà. Gli apparati che fanno parte dell'Habitat naturale svolgono funzioni stabilizzanti, connettive, resilienti ed escretive per l'intero paesaggio antropico e quindi ne garantiscono il riequilibrio ecologico, mentre l'Habitat umano è incapace di autoregolarsi e al suo interno vengono svolte principalmente funzioni produttive (alimentari, legnami, ecc) abitative e sussidiarie (industrie, infrastrutture, ecc) dando origine ad ampi spazi monostrutturati in cui domina l'uniformità del paesaggio (zone a monocoltura, residenziali, ecc). Nel primo raggruppamento, HN, rientrano: l'APPARATO SCHELETRICO dove dominano i processi geomorfologici; ne sono esempio le zone rocciose, le spiagge, i ghiaioni, in cui l'aspetto abiotico caratterizza la configurazione del paesaggio; l'APPARATO CONNETTIVO costituito da corridoi e stepping stones, come la vegetazione ripariale o piccole macchie boscate molto ravvicinate tra loro; l'APPARATO STABILIZZANTE formato da elementi ad alta metastabilità cui spettano generalmente le funzioni regolatrici e protettive dominanti rispetto gli altri ecosistemi; ne fanno parte i sistemi maturi come i boschi climax oltre ai biotopi di zona umida ecc; l'APPARATO RESILIENTE costituito invece da componenti con bassa metastabilità come molte pinete; l'APPARATO ESECRETORE comprendente infine il reticolo dei corridoi fluviali del quale viene utilizzata la capacità di trasporto e di depurazione. L'Habitat umano invece è articolabile nei seguenti sistemi di elementi del paesaggio: l'APPARATO PROTETTIVO capace di influire sulla regolazione microclimatica, l'isolamento acustico e la strutturazione degli spazi negli insediamenti, sulla regolazione e protezione dei coltivi agricoli, sulla ricreazione delle popolazioni. Si tratta quindi del sistema di giardini, parchi, siepi, filari, ecc; l'APPARATO PRODUTTIVO formato dagli elementi del paesaggio con funzione agricola, orticola, seminativa, foraggera e zootecnica, frutticola e vinicola, vivaistica e dei materiali organici (pioppeti, canna da zucchero, ecc); sono compresi anche gli elementi insediativi specialistici come le fattorie, le stalle, i granai, ecc; l'APPARATO ABITATIVO caratterizzato da funzioni insediative residenziali e di servizio. Sono compresi piccoli orti/giardini di casa (abitativo rado) e il verde di arredo urbano e sportivo; l'APPARATO SUSSIDIARIO formato da elementi con funzioni industriale, trasformazione dei materiali industriali, produzione di energia, infrastrutture territoriali e di grande mobilità (strade non agricole e residenziali); sono compresi gli aeroporti, ferrovie, autostrade, grandi depositi, aree estrattive. Gli apparati, articolando il territorio in HN e HU, definiscono il grado di naturalità o di antropizzazione del territorio e rilevano la perdita di equipaggiamento paesaggistico e la presenza di squilibrio tra i due sistemi.
(DANIELA CINTI – PROGETTO DI PAESAGGIO – 2008)

Quindi valutare la potenzialità ecologica di un ecosistema significa analizzare i suoi fattori di *stabilità ambientale*, intesi come *capacità biologica* di mantenere costante la propria struttura e funzionalità oltre le (o assorbendo le) perturbazioni di differente origine, soprattutto

antropiche, insieme a quelle di rilevanza naturalistica connesse al valore ambientale degli usi in essere; così la *stabilità d'un ecosistema* (la sua capacità di conservare un equilibrio dinamico attraverso processi di autoregolazione) cresce col numero dei suoi elementi: quando, a causa di eventi naturali o umani, gli ecosistemi vengono semplificati, la perdita di diversità incide negativamente sul loro funzionamento provocando una caduta di stabilità e, conseguentemente, di qualità ambientale fino a quando la sollecitazione endogena alla conservazione della biodiversità comporta il fenomeno per cui, ove una specie (animale o vegetale) non sia in grado di sopravvivere, se ne rinvenga sempre un'altra più forte in grado di continuare a popolare il territorio temporaneamente squilibrato, riequilibrandolo. Appunto per analizzare le dinamiche d'equilibrio d'un ecosistema, l'ecologia del paesaggio fornisce un interessante riferimento nell'indice di *metastabilità territoriale* (Ingegnoli, 2002), che correla l'aspetto strutturale della funzionalità del paesaggio al valore medio del flusso energetico dissipato da un sistema per mantenere il suo livello di *equilibrio omeostatico*, definibile in prima istanza dalla biopotenzialità territoriale di quel sistema. A partire dai primi anni Novanta sono stati studiati i valori di BTC caratteristici dei principali elementi paesaggistici dell'Europa centro meridionale in una scala crescente da 0.10/0.20 Mcal/m^2/a (urbanizzato ad alta densità) a 4,00/6,00 Mcal/m^2/a (foresta alpina e foresta mediterranea) concretizzandoli in tabelle. (V. Ingegnoli, Fondamenti di Ecologia del Paesaggio, 1992)



Si ritrovano tabellati e riconosciuti valori di Btc con le relative classi di riferimento per l'ecotessuto mediterraneo in varie fonti e studi come nello studio "Guida alla stima della Vas" di A. Giacomo Graziani da cui è tratta la seguente tabella utilizzata da ARPA Emilia Romagna:

CLASSI	DESCRIZIONE	Btc
A (Bassa)	Prevalenza di sistemi con sussidio di energia (industrie e infrastrutture, edificato) o a bassa metastabilità (aree nude, zone rocciose)	> 0,50
B (Medio-bassa)	Prevalenza di sistemi agricoli-tecnologici (prati e seminativi, edificato sparso) ecotopi naturali degradati o dotati di media resilienza (incolti erbacei, arbusteti radi, corridoi fluviali privi di vegetazione arborea)	0,50 – 1,50
C (Media)	Prevalenza di sistemi agricoli seminaturali (seminativi erborati, frutteti, vigneti, siepi) a media resistenza di metastabilità.	1,50 – 2,50
D (Medio-alta)	Prevalenza di ecotopi naturali a media resistenza e metastabilità (arbusteti paraclimacici, vegetazione pioniera), filari, verde urbano, rimboschimenti, impianti da arboricoltura da legno pioppeti.	2,50 – 3,50
E (Alta)	Preavlenza di ecotopi senza sussidio di energia, seminaturali (boschi cedui) o naturali ad alta resistenza e metastabilità; boschi del piano basale e submontano, zone umide.	>> 3,50

I sistemi naturali sono quelli che hanno alta capacità di resistenza ai disturbi e non richiedono per la loro dinamica evolutiva apporti energetici diversi dal calore solare e provenienti dall'esterno; quelli antropici richiedono invece apporto energetico dall'esterno (agricoltura) e hanno bassa capacità di resistenza ai disturbi e alle pressioni.
Significativo diventa anche l'utilizzo delle classi standard di Btc (Ingegnoli 2002-2003) che rappresentano la normalizzazione dei range di valori misurabili negli ecosistemi in ambiente temperato e boreale; sotto si riporta la tabella delle classi standard di Btc in relazione ai valori misurabili negli ecosistemi di ambiente temperato e boreale (Ingegnoli 2002-2003)

CLASSE	INTERVALLO BTC	VALORE MEDIO BTC	DESCRIZIONE
I	0 – 0,40	0,20	Deserto, semideserto, laghi e fiumi, piattaforma continentale, praterie o tundra gegradati, arbusteti suburbani (e per parallelismo ambienti urbani)
II	0,4 – 1,20	0,80	Praterie, tundra, campi coltivati, verde urbano, arbusteti degradati, ecc.
III	1,20 – 2,40	1,80	Praterie arbustate, canneti, arbusteti bassi, savane a graminoidi, piantagioni arboree, frutteti e giardini, verde urbano.
IV	2,40 – 4,00	3,20	Foreste giovani, foreste di savana secca, savane arbustate, paludi, praterie umide o marcite temperate, cedui di boschi temperati, frutteti seminaturali, parchi suburbani seminaturali.
V	4,0 – 6,40	5,20	Foreste naturali poco più che giovani, foreste adulte parzialmente degradate, forste di mangrovie, paludi e praterie umide tropicali, macchia mediterranea e arbusteti assimilabili, formazioni preforestali, colture perenni temperate, oliveti seminaturali, foreste boreali aperte.
VI	6,40 – 9,60	8,00	Foreste naturali adulte, foreste mature parzialmente degradate, boschi temperati.
VII	9,60 – 13,20	11,40	Foreste tropicali stagionali, foreste pluviali tropicali parzialmente degradate, foreste mediterranee mature, foreste decidue temperate mature, foreste boreali alpine mature.

Il Dipartimento di Architettura e Pianificazione del Politecnico di Milano negli studi della VAS per il Comune di Sondrio ha assimilato e ricondotto gli usi del suolo del comune alle classi standard (e relativa descrizione e valori di Btc) della tabella precedente con il seguente risultato:

CLASSE	INTERVALLO BTC	VALORE MEDIO BTC	DESCRIZIONE	USI DEL SUOLO ASSIMILABILI
I	0 – 0,40	0,20	Deserto, semideserto, laghi e fiumi, piattaforma continentale, praterie o tundra gegradati, arbusteti suburbani (e per parallelismo ambienti urbani)	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali.
				Ambiti di cava, discariche, depositi, cantieri.
				Accumuli detritici, e affioramenti litoidi privi di vegetazione.
				Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi.
				Tessuto residenziale continuo denso e mediamente denso.
				Tessuto residenziale discontinuo.
				Insediamenti industriali, artigianali, commerciali.
				Insediamenti ospedalieri e impianti di servizi pubblici e privati.
				Cimiteri
				Reti stradali, ferroviarie e spazi accessori.
				Aree degradate non utilizzate e non vegetate.
II	0,4 – 1,20	0,80	Praterie, tundra, campi coltivati, verde urbano, arbusteti degradati, ecc.	Tessuto residenziale rado, nuclei rurali.
				Tessuto residenziale sparso.
				Insediamenti produttivi agricoli.
				Cascine.
				Impianti sportivi.
				Campeggi e strutture turistiche e ricettive.
				Orti familiari.
				Aree sterili recuperate.
				Aree verdi incolte/improduttivi.
				Cespuglieti in aree agricole abbandonate.
				Praterie naturali d'alta quota in assenza di sepcie arboree ed arbustive.
				Prati permanenti in assenza di di specie arboree ed arbustive.
				Seminativi semplici.

III	1,20 – 2,40	1,80	Praterie arbustate, canneti, arbusteti bassi, savane a graminoidi, piantagioni arboree, frutteti e giardini, verde urbano.	Parchi e giardini urbani.
				Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse.
				Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive.
				Vigneti.
				Frutteti e frutti minori.
				Seminativi arborati
				Cespuglieti.
IV	2,40 – 4,00	3,20	Foreste giovani, foreste di savana secca, savane arbustate, paludi, praterie umide o marcite temperate, cedui di boschi temperati, frutteti seminaturali, parchi suburbani seminaturali.	Siepi e filari.
				Rimboschimenti.
				Pioppeti e impianti da arboricoltura da legno.
				Formazioni ripariali e vegetazione dei greti.
				Vegetazione naturale rada.
V	4,0 – 6,40	5,20	Foreste naturali poco più che giovani, foreste adulte parzialmente degradate, forste di mangrovie, paludi e praterie umide tropicali, macchia mediterranea e arbusteti assimilabili, formazioni preforestali, colture perenni temperate, oliveti seminaturali, foreste boreali aperte.	Boschi di conifere a densità bassa.
				Arbusti cespugliosi e formazioni preforestali.
VI	6,40 – 9,60	8,00	Foreste naturali adulte, foreste mature parzialmente degradate, boschi temperati.	Boschi conifere a densità media e alta o boschi di latifoglie a bassa densità.
VII	9,60 – 13,20	11,40	Foreste tropicali stagionali, foreste pluviali tropicali parzialmente degradate, foreste mediterranee mature, foreste decidue temperate mature, foreste boreali alpine mature.	Boschi di latifoglie a densità media e alta.
				Boschi misti a densità media e alta.

Anche il Professor E. Matassi ha prodotto per i suoi studi e documenti una serie di valori e tabelle di Btc che insieme con i dati e le tabelle precedenti sono stati presi ad esempio per il presente documento e che vengono sotto tabellati. In definitiva per la valutazione della compatibilità paesaggistico-ecologica rispetto agli interventi di nuovi insediamenti previsti dal nuovo PRGC e per stabilire le eventuali opere di mitigazione e compensazione il Piano dovrà utilizzare i valori di Btc riferiti al territorio comunale di Luserna San Giovanni riportati nella seguenta tabella:

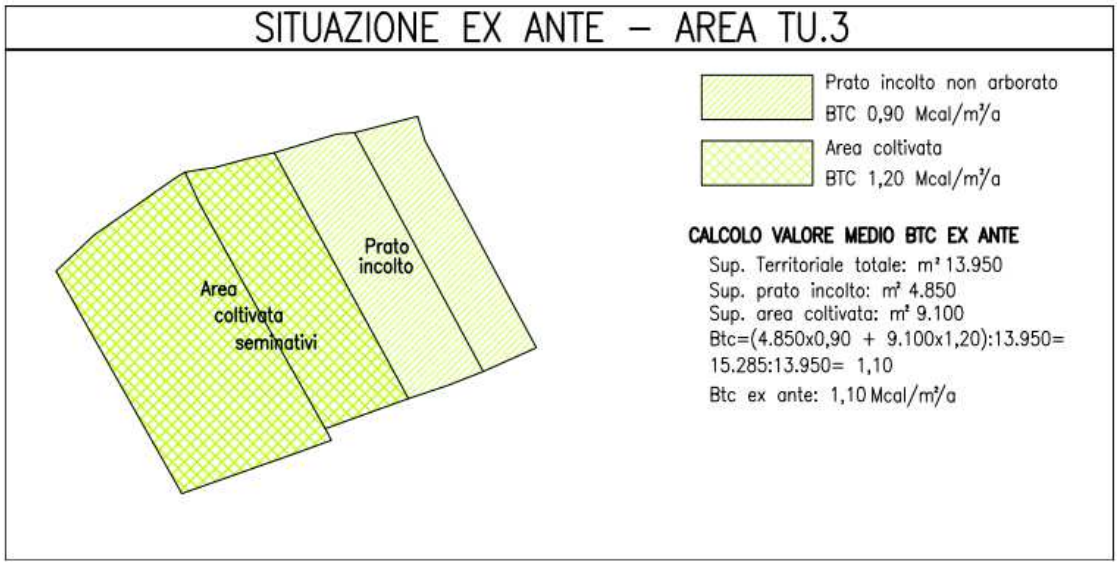
VALORI BTC TERRITORIO COMUNALE LUSERNA SAN GIOVANNI			
Tipologia territorio	Classe	Intervallo Btc	Valore medio Btc
Infrastrutture viarie, rotatorie	I	0,00 – 0,20	0,10
Cave attive	I	0,00 – 0,20	0,10
Aree sterili (Cantieri, spazi in costruzione, suoli artefatti, cave dismesse non rinaturalizzate)	I	0,00 – 0,30	0,15
Insediamenti produttivi industriali, artigianali.	I	0,00 – 0,40	0,20
Insediamenti commerciali.	I	0,10 – 0,40	0,25
Tessuto urbano continuo denso (IT > 0,33 m^2/m^2)	I	0,10 – 0,40	0,25
Tessuto urbano discontinuo (0,25 $m^2/m^2 \leq$ IT $\leq$ 0,33 m^2/m^2)	I	0,20 – 0,40	0,30
Parcheggi arborati drenanti.	I	0,20 – 0,40	0,30
Tessuto urbano rado (IT < 0,25 m^2/m^2)	II	0,30 – 0,70	0,50
Tessuto urbano sparso e nuclei rurali.	II	0,40 – 0,80	0,60
Aree sportive e ricreative, campeggi.	II	0,40 – 1,20	0,80
Strade alberate	II	0,40 – 1,20	0,80
Insediamenti produttivi agricoli.	II	0,60 – 1,20	0,90
Prati-pascoli spogli, incolti e orti familiari (urbani)	II	0,60 – 1,20	0,90
Aree coltivate, seminativi	III	0,90 – 1,50	1,20
Aree coltivate arborate.	III	1,50 – 2,10	1,80
Verde privato, giardini.	III	1,20 – 2,40	1,80
Prati permanenti arborati e arbustati.	III	1,40 – 2,60	2,00

Verde urbano (giardini pubblici attrezzati)	III	1,80 – 2,60	2,00
Vigneti, frutteti.	III	1,80 – 2,60	2,20
Filari di alberi, siepi, ecc	III	1,80 – 2,60	2,20
Verde urbano (giardini pubblici verdi)	III	1,80 – 2,60	2,20
Verde privato, parco (Aree VPE)	III	1,80 – 2,60	2,20
Verde urbano (parco urbano pubblico verde)	IV	2,60 – 3,00	2,80
Corridoi di compensazione e filtro ambientale	IV	2,60 – 3,00	2,80
Impianti da arboricoltura da legno (pioppeti)	IV	2,60 – 3,40	3,00
Macchie arboree e corridoi di riequilibrio ecologico	IV	2,60 – 3,80	3,20
Aree di rinaturazione, rimboschimenti, ecc	IV	3,80 – 4,20	4,00
Bosco di invasione	V	4,00 – 6,40	4,00
Bosco naturaliforme	V	4,00 – 6,40	4,20
Vegetazione ripariale	V	4,00 – 6,20	4,50
Boschi cedui, climax	V	4,50 – 6,50	5,50

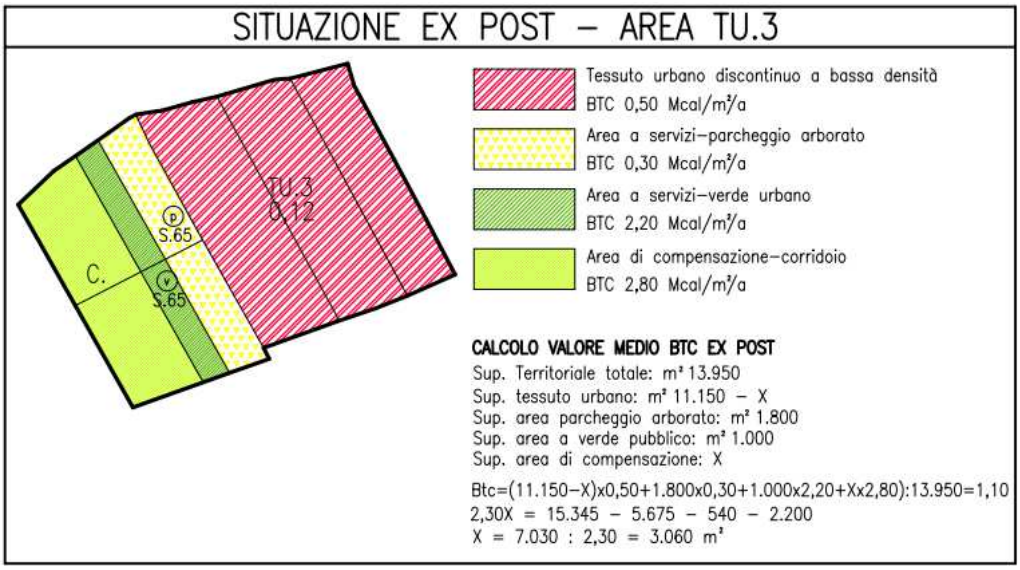
Gli interventi di completamento urbano e di trasformazione urbana previsti dal Piano che prescrivono una compensazione ecologica dovranno, all'atto della richiesta di SUE e/o del Titolo abilitativo, contenere il progetto paesaggistico della stessa con le dovute indicazioni botaniche. Gli intervalli di Btc sopra riportati corrispondenti alle diverse tipologie di territorio dovranno essere prescrittivi. Viene riportata di seguito un'esemplificazione del calcolo della Btc di un'area campione di completamento e/o trasformazione urbana in relazione alla compatibilità ecologica dei singoli interventi previsti dal piano; il metodo e l'esemplificazione dovrà essere riportato nelle N.T.d.A del Piano e dovrà essere il benchmark da seguire in ogni tipologia di intervento che preveda compensazione ecologica. Per gli interventi di compensazione ecologica i valori di Btc utilizzati ai fini del calcolo della Btc stessa nella verifica di compensazione per la progettazione dell'intervento dovranno comunque essere compresi negli intervalli sopra tabellati e il valore di Btc post-intervento non dovrà essere inferiore a quello esistente ante intervento. (Cfr cap. 13 successivo) Gli interventi di compensazione ecologica potranno essere realizzati in loco all'interno delle aree facenti parte del SUE e/o del Titolo abilitativo convenzionato; potranno inoltre essere realizzati su altre aree pubbliche o private esterne individuate in accordo con l'Amministrazione e con le proprietà, considerate strategiche per il progetto di ripristino e riequilibrio delle connessioni ecologiche degli ecosistemi ambientali del territorio comunale; in alternativa a tali interventi diretti le compensazioni ecologiche ed ambientali potranno essere "monetizzate" ai sensi di un prezzario comunale allegato al Piano e tali proventi dovranno essere utilizzati per il ripristino e il riequilibrio delle connessioni ecologiche degli ecosistemi ambientali del territorio comunale e delle aree boschive, per la manutenzione della vegetazione spondale, la realizzazione, manutenzione e valorizzazione di formazioni lineari arboree e arbustive, la salvaguardia e tutela in genere della flora autoctona, per favorire la laminazione e la dissipazione dell'energia cinetica e della dinamica torrentizia, per la difesa e regimazione idraulico-idrogeologica attraverso tecniche di ingegneria naturalistica e/o per la bonifica e la rinaturalizzazione di aree compromesse, degradate e dismesse, individuate dall'Amministrazione comunale; l'area deputata a usufruire per prima dei proventi delle monetizzazioni derivanti dagli interventi di compensazione ecologica ed ambientale è quella dell'ex depuratore a Sud del Cimitero Malanot. Anche le fasce fluviali e perifluviali degradate e/o prive o con poca vegetazione saranno aree deputate a ricevere gli interventi realizzativi derivanti dalla monetizzazione suddetta. Tutto ciò dovrà essere ripreso e normato dalle N.T.d.A. di Piano. Il RA e il Piano intendono perseguire l'obiettivo di non diminuire il valore medio di BTC del territorio comunale perciò ogni singola previsione insediativa dovrà calcolare il valore medio di BTC delle aree interessate dalla previsione stessa nella situazione Ante intervento e dovrà dimostrare come il nuovo valore medio di BTC post-intervento non sia minore, bensì uguale o maggiore.
Si riporta qui di seguito un'esemplificazione, rispetto all'area di Piano TU.3, del metodo da utilizzare in sede di richiesta di PEC e/o Titolo abilitativo convenzionato o meno per la verifica e la dimostrazione inerente i valori medi di BTC ex ante e ex post. Tale metodo dovrà essere legato alle reali situazioni in atto dei terreni interessati riscontrabili al momento della richiesta di intervento.

ESEMPIO DI CALCOLO DEL VALORE MEDIO DI BTC PER LA COMPENSAZIONE IN LOCO.

AREA DI PREVISIONE DI PIANO TU.3 ASSOGGETTATA A SUE



Si ipotizza di compensare in loco con un corridoio di compensazione ambientale caratterizzato da un valore medio di Btc di 2,80 Mcal/m^2/anno e siccome il Piano ha tra i principi fondamentali quello di non perdere Biopotenzialità territoriale (capacità biologica del territorio) la situazione ex post dovrà contemplare un valore di Btc uguale o maggiore a quello ex ante (**1,10 Mcal/m^2/anno**).
Si ipotizzano 2.800 m^2 per servizi pubblici suddivisi tra m^2 1.000 di verde pubblico caratterizzato da un valore di Btc di 2,20 Mcal/m^2/anno e m^2 1.800 di parcheggio pubblico caratterizzato da un valore di Btc di 0,30 Mcal/m^2/anno; per trovare l'area di compensazione sconosciuta si deve procedere con un'equazione ad una incognita dove **X** corrisponde alla superficie da compensare:



N.B. i numeri qui utilizzati sono indicativi ed esemplificativi.

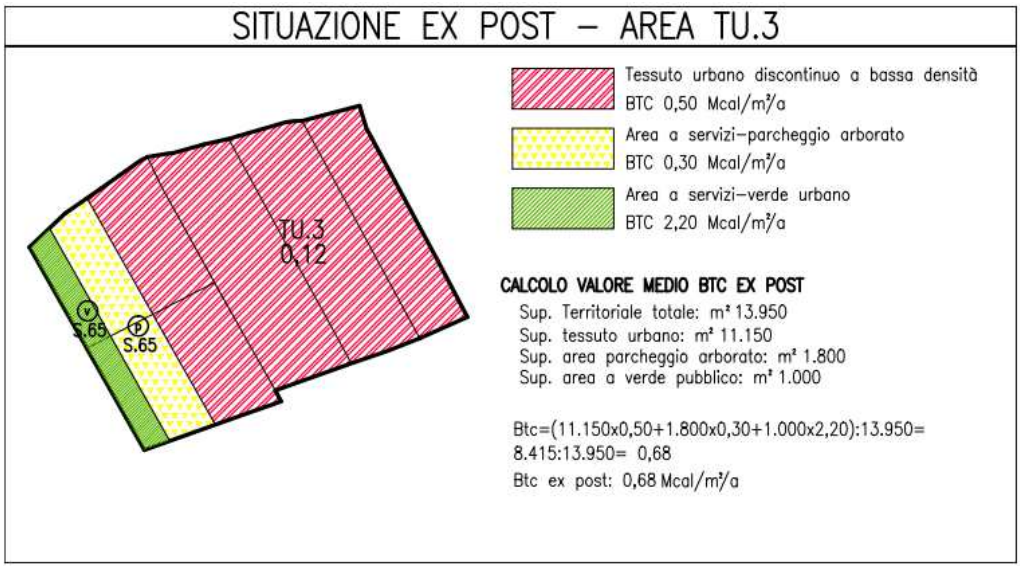
infatti si avrà:
(8.090 x 0,50 + 1.000 x 2,20 + 1.800 x 0,30 +3.060 x 2,80) : 13.950 = (4.045 + 2.200 + 540 + 8.568) : 13.950 = (4.045 + 2.200 + 540 + 8.568) : 13.950 = 15.353 : 13.950 = **1,10** quindi lo stesso valore di Btc ex ante.

Come si evince dall'esemplificazione di compensazione in loco sopra riportata il valore medio di Btc ex post è uguale al valore medio di Btc ex ante quindi non diminuisce il valore totale di BTC comunale.

Quindi si deve procedere nella progettazione e realizzazione dell'area di compensazione secondo il seguente punto 9.2.3.4.1.3 (Corridoi di compensazione e filtro ecologico) e/o secondo gli approfondimenti e/o il progetto dell'eventuale agronomo incaricato in caso di diversa situazione in atto.

Perciò l'area di compensazione dovrà avere una forma a macchia o corridoio a larghezza trasversale ≥ 10 mt. con essenze come da Allegato del verde (presenza mista di alberi, arbusti e siepi), densità arborea: ≥ 170 alberi/ha (alberi misti di 2° e 3° grandezza) e con l'orizzonte basso strutturato a siepi e cespugli, quindi in questo caso su un'area di 3.050 m^2 si dovranno piantumare circa 52 alberi misti (3.060 : 10.000 x 170 = 52,02 alberi)

ESEMPIO DI CALCOLO DEL VALORE MEDIO DI BTC PER LA COMPENSAZIONE ESTERNA.
Nel caso in cui si decidesse, in accordo con l'Amministrazione, di compensare su aree esterne a quelle di intervento si dovrà seguire il seguente metodo sotto riportato. Nell'esemplificazione si ipotizza di compensare l'intervento TU.3 assoggettato a SUE con una macchia arborea-corridoio di riequilibrio ecologico caratterizzata da un valore medio di Btc di 3,20 Mcal/m^2/anno lungo la sponda del Torrente Pellice. Si parte da una situazione ex ante di valore medio di Btc pari a 1,10 Mcal/m^2/anno con una superficie territoriale di intervento di 13.950 m^2; dopo l'intervento si avrà una Btc media di 0,68 Mcal/m^2/anno; la superficie esterna individuata lungo il Torrente Pellice ha un indice medio di Btc pari a 0,90 Mcal/m^2/anno.



N.B. i numeri qui utilizzati sono indicativi ed esemplificativi.

Si dovrà individuare un nuovo indice di Btc medio tra quello dell'area TU.3 ex ante (1,10) e quello dell'area di compensazione esterna scelta (0,90) in modo da avere il nuovo indice di Btc medio ex ante da cui si parte. Una volta trovato il nuovo indice Btc, sotto cui non si deve scendere, si procede al calcolo dell'area esterna che è necessaria per la compensazione.
In questo caso, siccome si dovrà tenere conto della totalità delle aree da cui si parte per ottenere la Btc media totale e l'area esterna individuata ha un Btc conosciuto corrispondente a 0,90 Mcal/m^2/anno, per trovare l'area totale si avrà:

13.950 x 1,10 + **X** x 0,90; 15.345 + 0,90**X**; **X** = 15.345: 0,90; **X** = 17.050 che è l'area totole da cui si parte; facendo la differenza tra l'area totale e l'area di intervento 17.050 – 13.950 si ottiene 3.100 /m^2 che è l'area esterna con Btc 0,90 Mcal/m^2/anno.

Ora si può trovare la Btc media dell'area totale da cui si parte sotto la quale non si dovrà scendere: (13.950 x 1,10 + 3.100 x 0,90) : 17.050 = (15.345 + 2.790) : 17.050 = 18.135 : 17.050 = 1,063 arrotondato a 1,07.

Ora si procede nuovamente con una semplice equazione ad una incognita:
(11.150 x 0,50 + 1.800 x 0,30 + 1.000 x 2,20 + **X** x 3,20) : (13.950 + **X**) = 1,07 dove **X** corrisponde alla superficie da individuare per la compensazione; quindi si avrà: 5.575 + 540 + 2.200 + 3,20**X** = (13.950 + **X**) x 1,07; 3,20**X** – 1,07**X** = 14.926 – 8.315; 2,13**X** = 6.611; **X** = 6.611 : 2,13; **X** = 3.104 arrotondato in 3.100 m^2.

Perciò si dovrà compensare con una superficie esterna di m^2 3.100 con Btc di 3,20 Mcal/m^2/anno, infatti si ha:
(11.150 x 0,50 + 1.800 x 0,30 + 1.000 x 2,20 + 3.100 x 3,20) : (17.050) = 18.235 : 17.050 = 1,07 Mcal/m^2/anno (Dove 17.050 m^2 è dato da m^2 13.950 + m^2 3.100).

IPOTESI DI INDIVIDUAZIONE DI AREA ESTERNA DOVE COMPENSARE

IPOTESI DI AREA DI COMPENSAZIONE ESTERNA

In questo caso si è ipotizzato di compensare con un intervento di rimboschimento di vegetazione ripariale lungo il corridoio fluviale di connessione ecologica in un tratto caratterizzato da vegetazione rada da potenziare.
Quindi si deve procedere nella progettazione e realizzazione dell'area di compensazione secondo il seguente punto 9.2.3.4.1.2 (Macchie arboree e corridoi di riequilibrio ecologico) e/o secondo gli approfondimenti e/o il progetto dell'eventuale agronomo incaricato in caso di diversa situazione in atto.

Perciò l'area di compensazione esterna dovrà avere una forma a macchia arborea o corridoio a larghezza trasversale $\geq$ 30 mt con essenze come da Allegato del verde (presenza mista di alberi, arbusti e siepi) e una densità arborea $\geq$ 200 alberi/ha (alberi misti di 1°, 2° e 3° grandezza), quindi in questo caso su un'area di 3.100 m^2 si dovranno piantumare circa 62 alberi misti (3.100: 10.000 x 200 = 62 alberi)

8.2.3.4.1 INDIRIZZI DI PROGETTAZIONE PER LE AREE DI COMPENSAZIONE ECOLOGICA E VERDI.
In questo paragrafo si riportano gli indirizzi qualitativi e quantitativi riferiti alle diverse tipologie ecologiche di aree di compensazione che dovranno essere riportati nelle N.T.d.A e utilizzati per la progettazione delle stesse quali minimi prescrittivi.

8.2.3.4.1.1 AREE DI RINATURAZIONE, RIMBOSCHIMENTI.

- Funzione prevalente: ecologica.
- Intervallo Btc 3,80 – 4,20
- Valore medio Btc 4,00
- Forma: macchia arborea o corridoio a larghezza trasversale $\geq$ 40 mt.
- Essenze: come da Allegato del verde (presenza mista di alberi, arbusti e siepi).
- Densità arborea: $\geq$ 250 alberi/ha (prevalenza di alberi di 1° e 2° grandezza)

8.2.3.4.1.2 MACCHIE ARBOREE E CORRIDOI DI RIEQUILIBRIO ECOLOGICO.

- Funzione prevalente: ecologica.
- Intervallo Btc 2,60 – 3,80
- Valore medio Btc 3,20
- Forma: macchia arborea o corridoio a larghezza trasversale $\geq$ 30 mt.
- Essenze: come da Allegato del verde (presenza mista di alberi, arbusti e siepi).
- Densità arborea: $\geq$ 200 alberi/ha (alberi misti di 1°, 2° e 3° grandezza)

8.2.3.4.1.3 CORRIDOI DI COMPENSAZIONE E FILTRO AMBIENTALE.

- Funzione prevalente: separazione tra aree paesaggistiche non compatibili (paesaggio naturale – paesaggio agrario - paesaggio urbano e periurbano), zone e aree urbanistiche non compatibili tra loro (residenziali-produttive), tra aree urbanistiche e infrastrutture, per il contenimento di rumore e polveri, ecc. (aree produttive, per la lavorazione della pietra di luserna, ecc)
  - Intervallo Btc 2,60 – 3,00
  - Valore medio Btc 2,80
  - Forma: macchia o corridoio a larghezza trasversale $\geq$ 10 mt.
  - Essenze: come da Allegato del verde (presenza mista di alberi, arbusti e siepi).
  - Densità arborea: $\geq$ 170 alberi/ha (alberi misti di 2° e 3° grandezza)
  - Strutturare l'orizzonte basso a siepi e cespugli.

8.2.3.4.1.4 FILARI DI ALBERI, VIALI ALBERATI.

- Funzione prevalente: corridoi a impianto più ristretto a sesto regolare e lineare per mascherare gli impianti produttivi o di grande impatto percettivo o grandi infrastrutture o segnalare la viabilità con funzioni di ripristino delle connessioni interrotte e di incremento della circuitazione degli ecosistemi (boscati).
  - Intervallo Btc 1,80 – 2,60
  - Valore medio Btc 2,20
  - Forma: corridoio a sesto di impianto compreso tra 4 e 6 metri per alberi di 1° grandezza; 8 e 14 metri per alberi di 2° grandezza e 14 e 20 metri per alberi di 3° grandezza.
  - Essenze: come da Allegato del verde (presenza mista di alberi, arbusti e siepi).
  - Strutturare l'orizzonte basso a siepi e cespugli.

8.2.3.4.1.5 VERDE URBANO (PARCO PUBBLICO).

I valori di Btc dipendono direttamente dalla progettazione dell'area verde; nel presente R.A. si sono dati dei valori di Btc di riferimento ai fini del calcolo della compatibilità ecologica degli interventi.

- Funzione prevalente: parco pubblico.
- Intervallo Btc 2,60 – 3,00
- Valore medio Btc 2,80
- Forma: macchia arborea e/o corridoio a larghezza trasversale $\geq$ 40 mt.
- Essenze: come da Allegato del verde.
- Densità arborea: $\geq$ 160 alberi/ha (alberi misti di 1°, 2° e 3° grandezza)
- Arbusti a macchia e/o a siepi.

8.2.3.4.1.6 VERDE URBANO (GIARDINO VERDE ATTREZZATO).

I valori di Btc dipendono direttamente dalla progettazione dell'area verde; nel presente R.A. si sono dati dei valori di Btc di riferimento ai fini del calcolo della compatibilità ecologica degli interventi.

- Funzione prevalente: giardino pubblico verde con prevalenza di alberature, arbusti e siepi.
- Intervallo Btc 1,80 – 2,60
- Valore medio Btc 2,20
- Forma: macchia arborea e/o corridoio a larghezza trasversale > 30 mt.
- Essenze: come da Allegato del verde.
- Densità arborea: $\geq$ 100 alberi/ha (alberi misti di 1°, 2° e 3° grandezza)
- Arbusti a macchia e/o a siepi.

8.2.3.4.1.7 VERDE PRIVATO (PARCO PRIVATO AREE VPE)

I valori di Btc dipendono direttamente dalla progettazione dell'area verde; si sono dati dei valori di Btc di riferimento per calcolare la compatibilità degli interventi.

- Funzione prevalente: Giardino pubblico attrezzato.
- Intervallo Btc 1,80 – 2,60
- Valore medio Btc 2,20
- Forma: macchia arborea e/o corridoio.
- Essenze: come da Allegato del verde (sono consentite le varietà ornamentali).
- Densità arborea: $\geq$ 80 alberi/ha (alberi misti di 1°, 2° e 3° grandezza)
- Arbusti a macchia e/o a siepi.

8.2.3.4.1.8 VERDE PRIVATO (GIARDINI)
I valori di Btc dipendono direttamente dalla progettazione dell'area verde; si sono dati dei valori di Btc di riferimento per calcolare la compatibilità degli interventi.

- Funzione prevalente: Giardino privato.
- Intervallo Btc 1,20 – 2,40
- Valore medio Btc 1,80
- Forma: macchia arborea e/o corridoio.
- Essenze: come da Allegato del verde (sono consentite le varietà ornamentali).
- Densità arborea: ≥ 50 alberi/ha (alberi misti di 1°, 2° e 3° grandezza)
- Arbusti a macchia e/o a siepi.

8.2.3.4.1.9 PARCHEGGI ARBORATI DRENANTI.
Si dovranno prevedere pavimentazioni drenanti almeno per le aree di stazionamento dei veicoli e prevedere la piantumazione in piena terra (aiuola come da allegato del verde) alberi di 1° o 2° grandezza a sesto regolare nelle due direzioni di metri 7,00 – 7,50.

- Funzione prevalente: parcheggio.
- Intervallo Btc 0,40 – 1,20
- Valore medio Btc 0,80
- Forma: sesto di impianto regolare.
- Essenze: come da Allegato del verde.

8.2.5. ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA.

8.2.5.1. ECOSISTEMI.

Nella valutazione ecosistemica di un territorio riveste importanza centrale il concetto della biodiversità che dovrebbe essere tenuta in considerazione in ordine a tre diversi aspetti: i geni, le specie e gli ecosistemi; facendo interagire questi tre livelli di studio con l'aspetto relativo al paesaggio, si giungerebbe ad un quadro sufficientemente completo ai fini di una classificazione secondo i principi della rete naturale ed ecologica. La permanenza di un livello sufficiente di biodiversità in un dato ambiente, e quindi di un ecomosaico diversificato, è fondamentale per la sopravvivenza degli habitat naturali e delle specie in esso viventi. Una delle più grandi minacce avverso la biodiversità si identifica con la progressiva scomparsa degli habitat naturali attraverso la loro repentina ed improvvisa distruzione, oppure attraverso il loro lento e inesorabile deterioramento e la conseguente perdita d'identità e qualità da imputare all'inquinamento, considerato a 360 gradi, e soprattutto come abbiamo visto precedentemente alla frammentazione degli ecosistemi. Lo studio della biodiversità di un territorio richiede l'acquisizione di una notevole mole di dati ottenuti mediante monitoraggi continui e censimenti in relazione a più ambiti specifici di studio (uso del suolo, copertura vegetale, evoluzione della copertura stessa, fauna, specie esistenti ed evoluzione delle stesse, presenza di biotopi, ecc). La difficoltà di raggiungere un quadro attendibile ed esaustivo della biodiversità risiede nella carenza di un insieme omogeneo di dati relativi alla composizione specifica dell'ambiente biotico, almeno sino ad oggi, di gran parte del territorio italiano. Si tenta quindi di supplire a tale carenza riferendosi ad un indicatore strettamente correlato con il grado di biodiversità di un dato ambiente, analizzando il territorio comunale in relazione alla presenza relativa di habitat naturali e mediamente naturali, da un punto di vista della COPERTURA VEGETALE e valutando l'estensione di tali habitat rispetto al territorio comunale distinguendo in tal modo le aree oggetto di un'intensa antropizzazione e quelle ancora dotate di un buon margine di naturalità.
Gli habitat naturali, mediamente naturali ed antropizzati sono riconosciuti facendo interagire gli aspetti inerenti al suolo ed al suo uso, alla flora, alla vegetazione e alla relativa copertura del suolo, alla fauna presente sul territorio per quanto possibile, agli aspetti paesaggistici e alla naturalità ivi presente.

8.2.5.2. RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC).

A livello regionale è stata redatta e approvata all'interno del PPR la RETE ECOLOGICA REGIONALE. (RER)
La creazione della RER è in ottemperanza della Convenzione sulla biodiversità del 1992 a Rio de Janeiro ed alle disposizioni relative a Direttive europee inerenti alla conservazione degli uccelli selvatici, degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche. La Carta della Natura Regionale individua la Rete ecologica regionale (RER) ed i territori assoggettabili ad Area Protetta Naturale; le Province devono recepire la Carta suddetta per il territorio di loro competenza nei propri strumenti di pianificazione territoriale, integrandola e correggendola ove necessario. Nel PTC2 approvato dal C.R. è stata redatta la carta della Rete Ecologica Provinciale costituita dall'insieme dei seguenti elementi:

- Parchi e riserve naturali;
- Siti della Rete Natura 2000 (SIC, SIR, SIP e ZPS);
- Beni paesaggistici e aree di particolare pregio ambientale e paesistico;
- Fasce perifluviali e corridoi di connessione ecologica (corridoi fluviali);
- Zone umide;
- Aree boscate

Secondo una definizione oramai riconosciuta a livello internazionale una rete ecologica, a qualsiasi livello si costituisca, si basa sull'interconnessione delle seguenti aree:

- AREE CENTRALI O NODALI (CORE AREAS): costituite da ampie aree dalle caratteristiche prettamente naturali o da un gruppo di aree più piccole tra loro felicemente interconnesse;
- AREE DI SVILUPPO ECOLOGICO: atte ad incrementare e rinforzare le aree centrali-nodali e che possono a loro volta divenire Aree Centrali-nodali;
- AREE DI SALVAGUARDIA E CONSERVAZIONE: sono aree naturali agricole di proprietà privata soggette a convenzioni di gestione per cui gli agricoltori sono incentivati finanziariamente per mantenere coltivazioni tali da proteggere la flora e la fauna esistente sul territorio;
- AREE DI CONNESSIONE: costituite da aree che consentono e facilitano l'espansione, la migrazione e lo scambio di specie animali e vegetali tra le diverse Aree Centrali;
- AREE DI PROTEZIONE (BUFFER ZONES): le aree intorno alle Aree Centrali-nodali al fine di proteggerle da pressioni esterne negative.

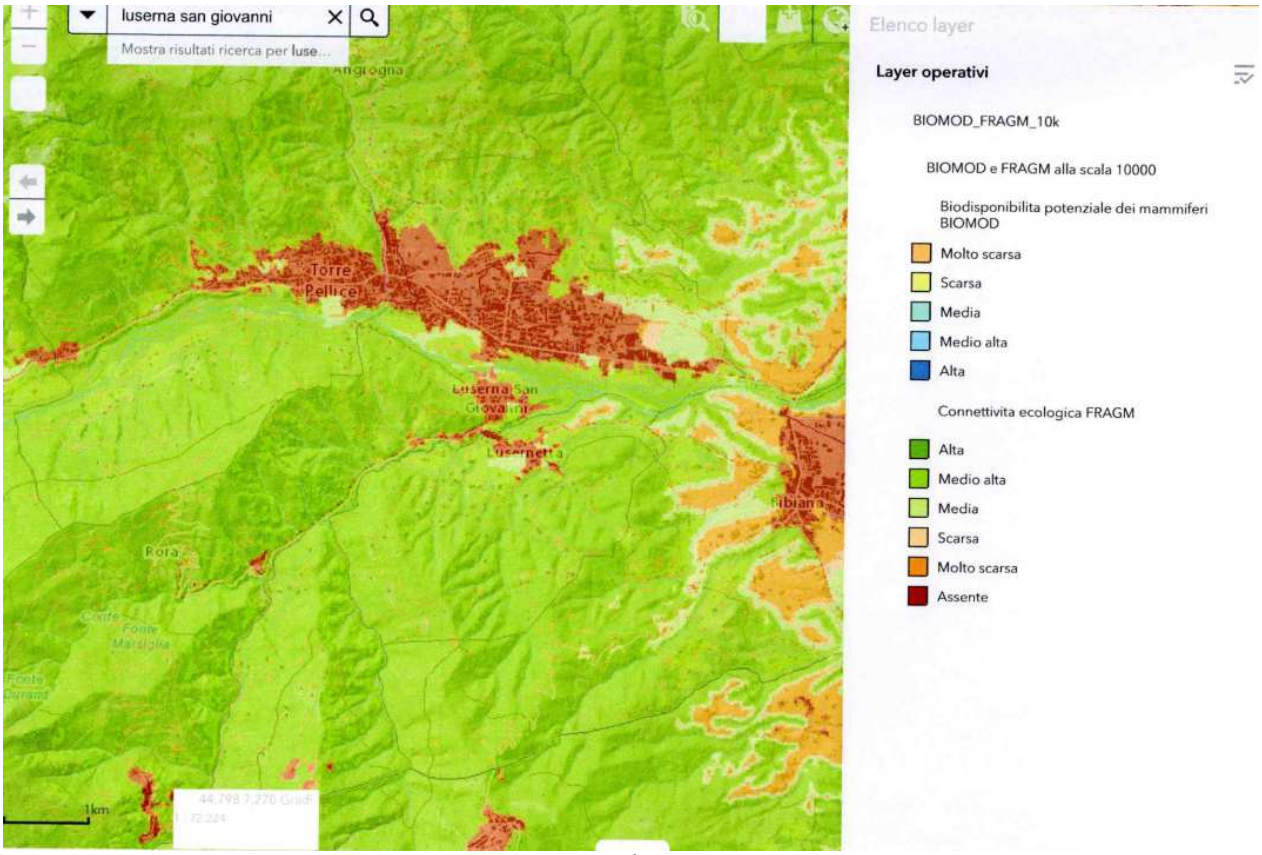
Il Ministero dell'Ambiente propone la seguente definizione di Rete Ecologica: *"Infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali, recuperando e ricucendo tutti quegli ambienti relitti e dispersi nel territorio che hanno mantenuto viva una, seppur residua, struttura originaria, ambiti la cui permanenza è condizione necessaria per il sostegno complessivo di una diffusa e diversificata qualità naturale del nostro Paese."*

ARPA Piemonte, nei suoi studi sulle Reti ecologiche prende come riferimento le seguenti definizioni rispetto alle diverse aree della rete ecologica:

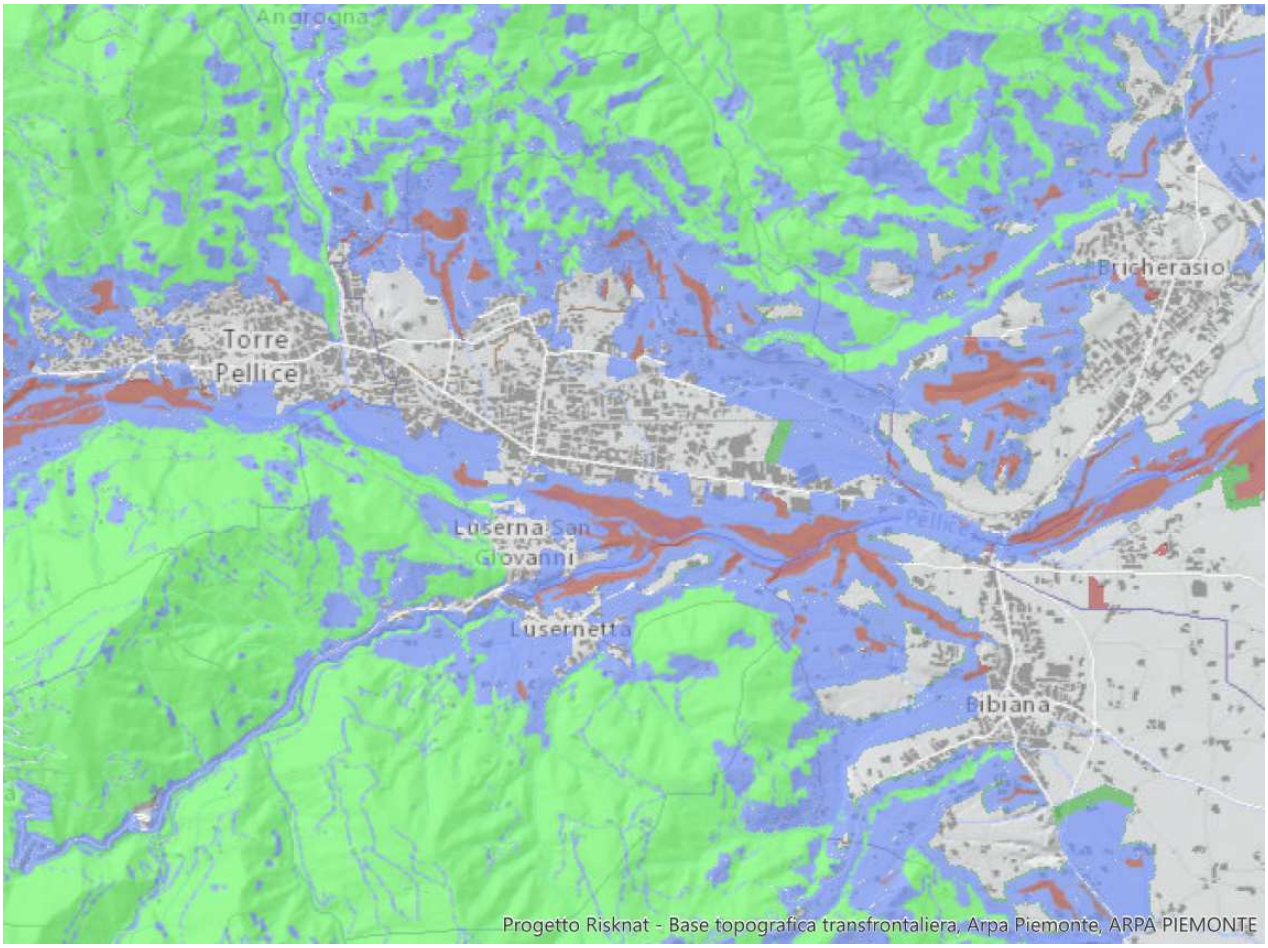
- AREE CENTRALI (CORE AREAS): le aree dei versanti montani caratterizzate dalla prevalenza delle componenti naturali su quelle antropiche, in relazione al loro alto contenuto di naturalità e di basso o nullo livello antropico;
- AREE DI PROTEZIONE (BUFFER ZONES): le aree in cui il paesaggio manifesta una condizione di equilibrio tra la componente naturale e quella antropica, ad esempio gli ambienti a paesaggio rurale montano e pedemontano comprendenti le piccole borgate e le aree prevalentemente pascolive o le aree agricole e rurali tradizionali o quelle abbandonate;
- CORRIDOI ECOLOGICI (Aree di connessione permeabili): individuati nei varchi residuali liberi da urbanizzazione ai piedi dei versanti, quindi aree ove il livello di connessione paesaggistica tra i versanti e i fondovalli non è ancora completamente compromessa dalla presenza dell'insediamento urbano.

ARPA Piemonte, inoltre, sul suo sito al link http://webgis.arpa.piemonte.it/elenco_servizi/index.html propone gli strumenti per l'analisi dell'assetto ecologico del territorio BIOMOD e FRAGM per quanto riguarda la rete ecologica e la fauna sul territorio piemontese.
"*Il servizio illustra il grado di biodiversità potenziale del territorio e individua i principali elementi della rete ecologica, 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.*
Inoltre il servizio evidenzia il ***modello ecologico FRAGM*** *che permette di conoscere il grado di connettività ecologica di un territorio, intesa come la sua capacità di ospitare specie animali, permetterne lo spostamento, e definirne così il grado di frammentazione. La metodologia utilizzata ha previsto l'implementazione in ambiente GIS di modelli ecologici che valutano la biodiversità potenziale del territorio ed il suo assetto in relazione al grado di frammentazione degli habitat. Sono state realizzate diverse procedure di geoprocessing (ESRI ArcGIS 9.2 – Model Builder) per l'elaborazione dei dati di input e la realizzazione dei modelli ecologici. Al mutare dello stato della conoscenza i modelli possono essere rigenerati agevolmente rendendo costante l'aggiornamento degli aspetti ecologici. Le principali fasi metodologiche hanno comportato la realizzazione di modelli di tipo* ***BIOMOD*** *e* ***FRAGM****. Il modello* ***BIOMOD*** *evidenzia, per le singole specie o per le diverse categorie sistematiche di vertebrati, le aree che meglio esprimono l'attitudine dell'habitat. L'elaborazione si sviluppa in tre stadi differenti: l'identificazione delle aree idonee alla presenza delle specie (modello di affinità specie/habitat per singole specie animali), l'introduzione di fattori limitanti di origine naturale e antropica e lo sviluppo del modello di biodiversità potenziale, per i diversi gruppi sistematici, mediante la sovrapposizione dei modelli delle singole specie. Il modello ecologico* ***FRAGM*** *permette invece di conoscere il grado di connettività ecologica di un territorio, intesa come la sua capacità di ospitare specie animali, permetterne lo spostamento, e definirne così il grado di frammentazione. L'analisi e l'incrocio dei risultati ottenuti dai modelli ecologici descritti permette di individuare gli elementi essenziali alla funzionalità della* ***RETE ECOLOGICA di un territorio****. Tali elementi sono: le* ***core areas*** *le* ***stepping stones*** *le* ***buffer zones*** *i* ***corridoi ecologici (aree di connessione permeabili)***

Si riportano qui sotto le carte di ARPA Piemonte relative alla connettività ecologica e alla rete ecologia dei mammiferi in generale.

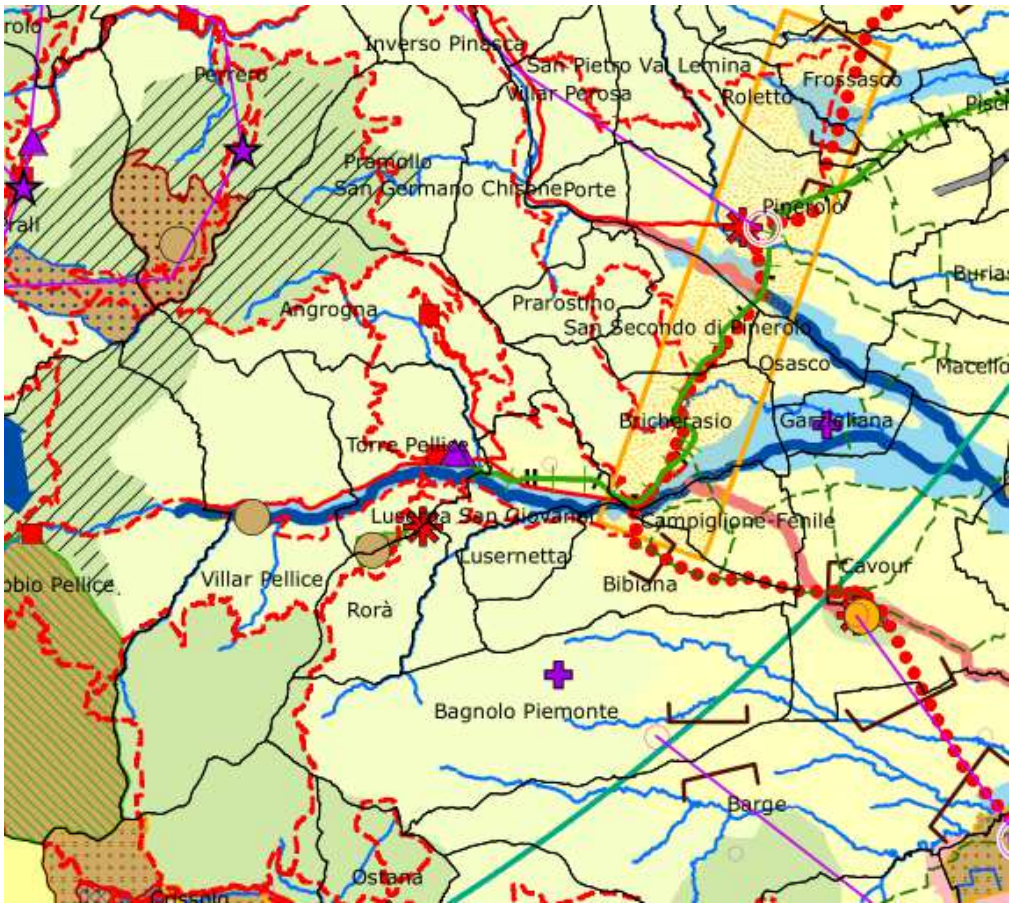


CONNETTIVITÀ ECOLOGICA



RETE ECOLOGICA DEI MAMMIFERI

Si riporta qui sotto la Rete di conessione paesaggistica (Rete Ecologica Regionale) facente parte degli elaborati del PPR. Come si evince dalla stessa tutto il territorio di Luserna San Giovanni è caratterizzato quale "*Area agricola in cui ricreare connettività diffusa"* (retino giallo chiaro); non sono presenti emergenze di alcun tipo (nodi, aree tampone, contesti dei nodi, periurbani, ecc); è segnalato il corridoio ecologico fluviale da mantenere del Torrente Pellice, la ferrovia verde Pinerolo-Torre Pellice, alcuni sentieri della rete sentieristica; infine viene segnalata come un "*meta di fruizione di interesse naturale/culturale minore".* Sul confine con Bricherasio e Bibiana, ma compreso sul territorio di tali comuni è segnalato un "*Contesto periurbano di rilevanza locale"* così come sul territorio di Rorà è segnalato il "*Belvedere"* di Rocca Brera la cui visuale scenica verso Est comprende in lontananza il territorio di Luserna San Giovanni.



Nel luglio 2014 sono state emanate in allegato al PTC2 le "LINEE GUIDA PER LE RETI ECOLOGICHE" Contenenti le indicazioni per le Amministrazioni ed i tecnici ai fini della redazione e stesura delle reti ecologiche a livello locale (comunale):

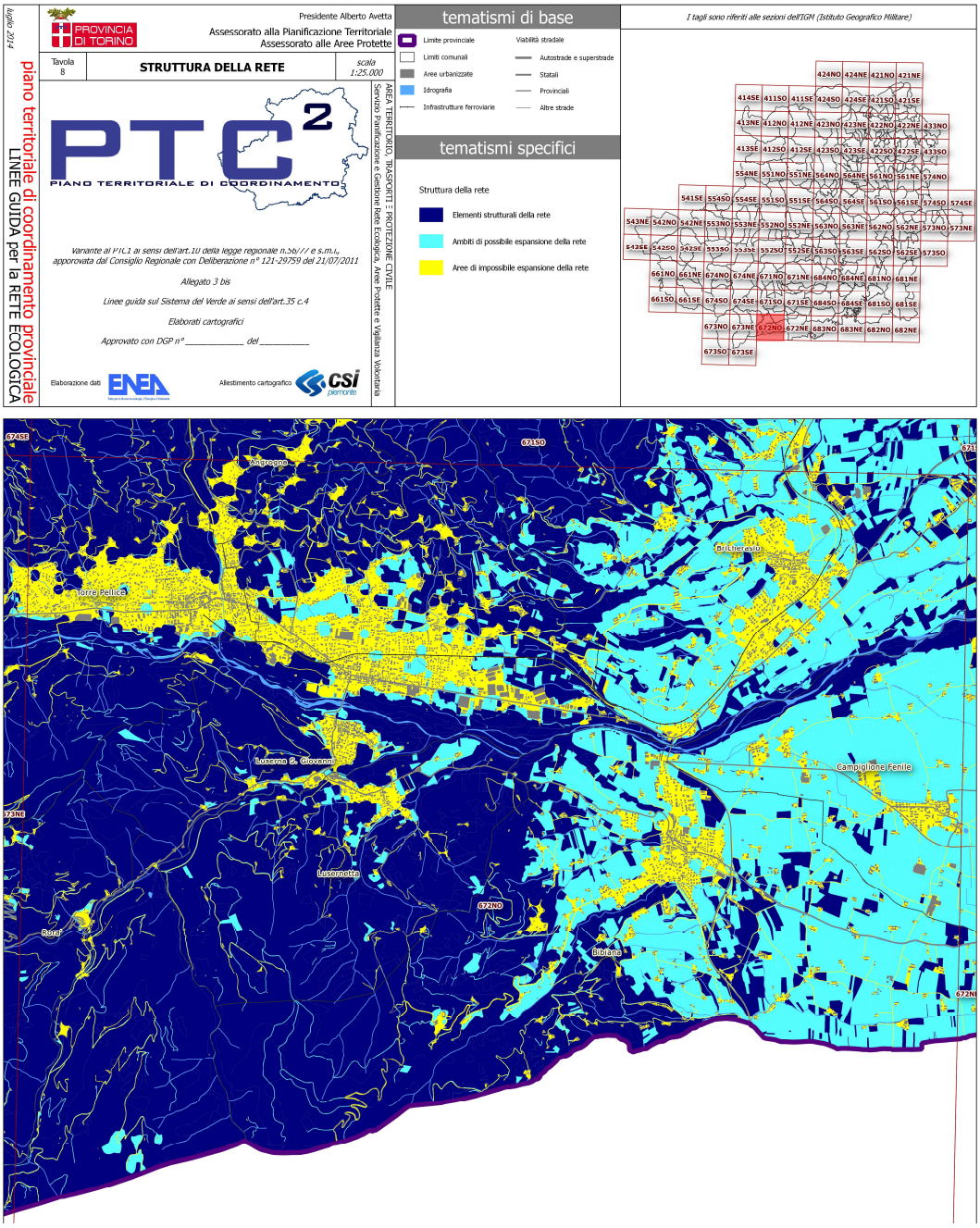
"*L'approccio bioecologico alla tutela ed incremento della reticolarità ecologica del territorio prevede che la Rete sia, in primo luogo un sistema interconnesso di habitat. Solo secondariamente una rete ecologica può essere anche scenario paesaggistico polivalente, insieme di unità di paesaggio fruibile, sistema di parchi e riserve (o aree comunque soggette a vincolo)".*

L'habitat, infatti, inteso nella sua accezione più ampia diviene l'unità ecologica fondamentale rappresentativa di una comunità e può correttamente essere usato come riferimento per la costruzione della Rete Ecologica. Si sottolinea come, in questo senso, l'emanazione della Direttiva Habitat ha, di fatto, contribuito a traslare la definizione di habitat, sulla base dell'evidenza implicita della sostanziale preponderanza della biocenosi vegetale nella costruzione degli habitat, facendo, di fatto, coincidere la definizione di habitat con quella della formazione vegetale costituente. L'analisi dell'Uso del Suolo è una modalità efficiente, speditiva e robusta per effettuare l'analisi della funzionalità ecologica di un territorio. Sembra opportuno utilizzare una Legenda di Uso del Suolo che, a partire, dalla struttura di CLC approfondisca il

livello di analisi con l'introduzione di un 4° livello di classificazione. Per l'analisi della reticolarità ecologica del territorio della Provincia di Torino rispondono a queste esigenze di dettaglio sia il Piano Territoriale Forestale (PTF) sia la cartografia Land Cover Piemonte (LCP). In conclusione, si ritiene che la cartografia derivante dall'applicazione di LCP possa essere considerata necessaria e sufficiente per un'analisi a scala di area vasta per individuare la funzionalità ecologica del territorio.

Partendo dalla LCP *"A ciascuna delle 97 tipologie di uso del suolo sono stati attribuiti valori di Naturalità, Rilevanza per la conservazione, Fragilità, Estroversione, Irreversibilità. Il complesso dei valori attribuiti a ciascuna tipologia di uso del suolo le caratterizza dal punto di vista ecologico/ambientale.* Studiando e incrociando i dati e le carte relative ai valori di Naturalità, alla Rilevanza per la conservazione, alla Fragilità, all'Estroversione, all'Irreversibilità, le linee guida sono giunte "*all'individuazione della struttura della reticolarità di un territorio: gli ambiti a funzionalità ecologica elevata e moderata vanno a costituire, infatti, gli elementi strutturali della Rete ecologica (ovvero cores areas, corridoi lineari, stepping stones), gli ambiti a funzionalità ecologica residuale, gli ambiti di possibile espansione della Rete"* per il territorio della provincia di Torino.

Si riporta qui sotto la tavola che riporta la struttura della rete per il territorio di Luserna San Giovanni.



Negli ultimi anni ARPA Piemonte ha redatto le carte delle Aree di Valore Ecologico (AVE) e della Connettività Ecologica attraverso l'applicazione della metodologia regionale di riferimento che vengono riportate sotto.

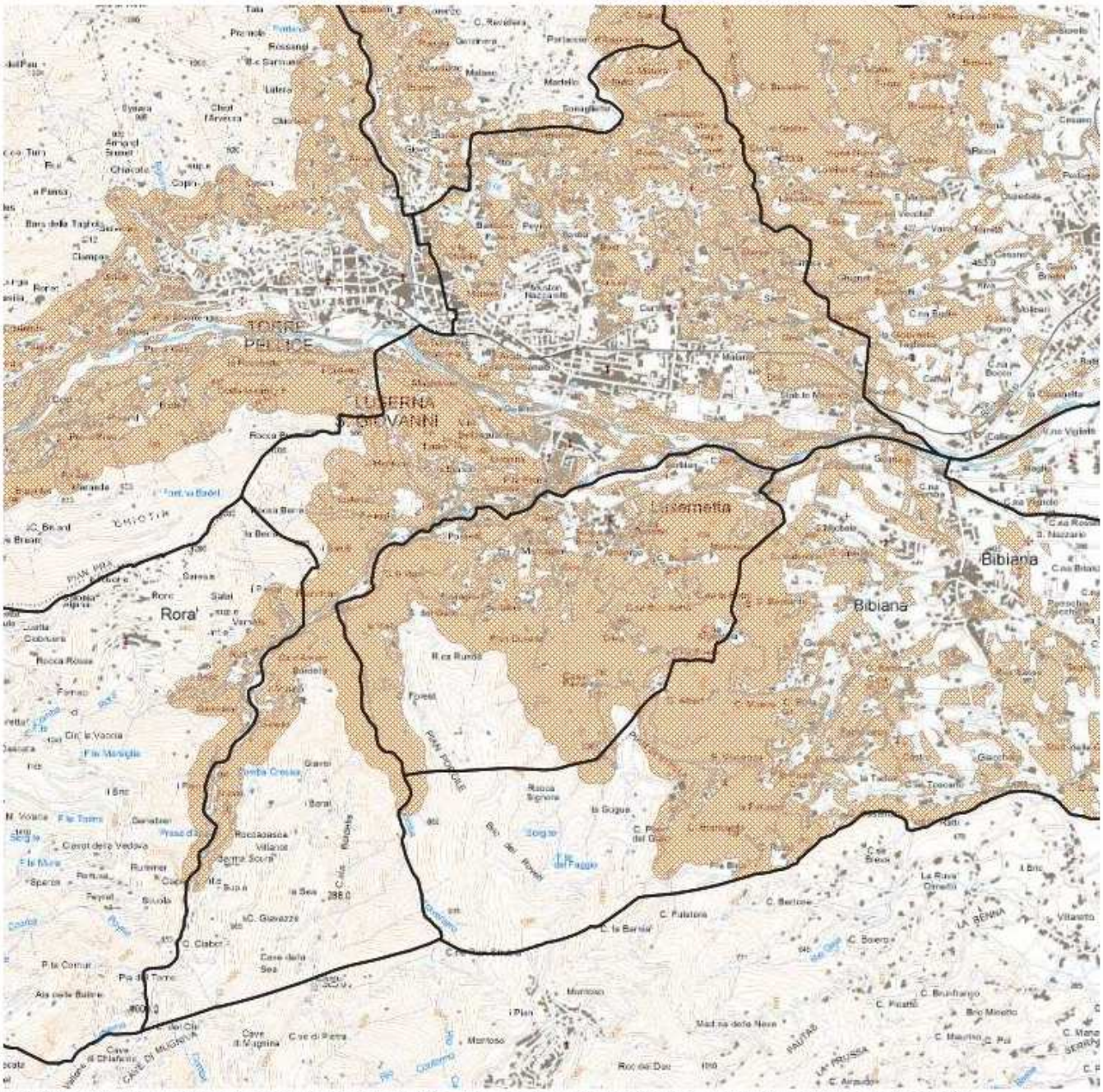


Illustrazione 1: Presenza di Aree di Valore Ecologico nel comune di Luserna San Giovanni

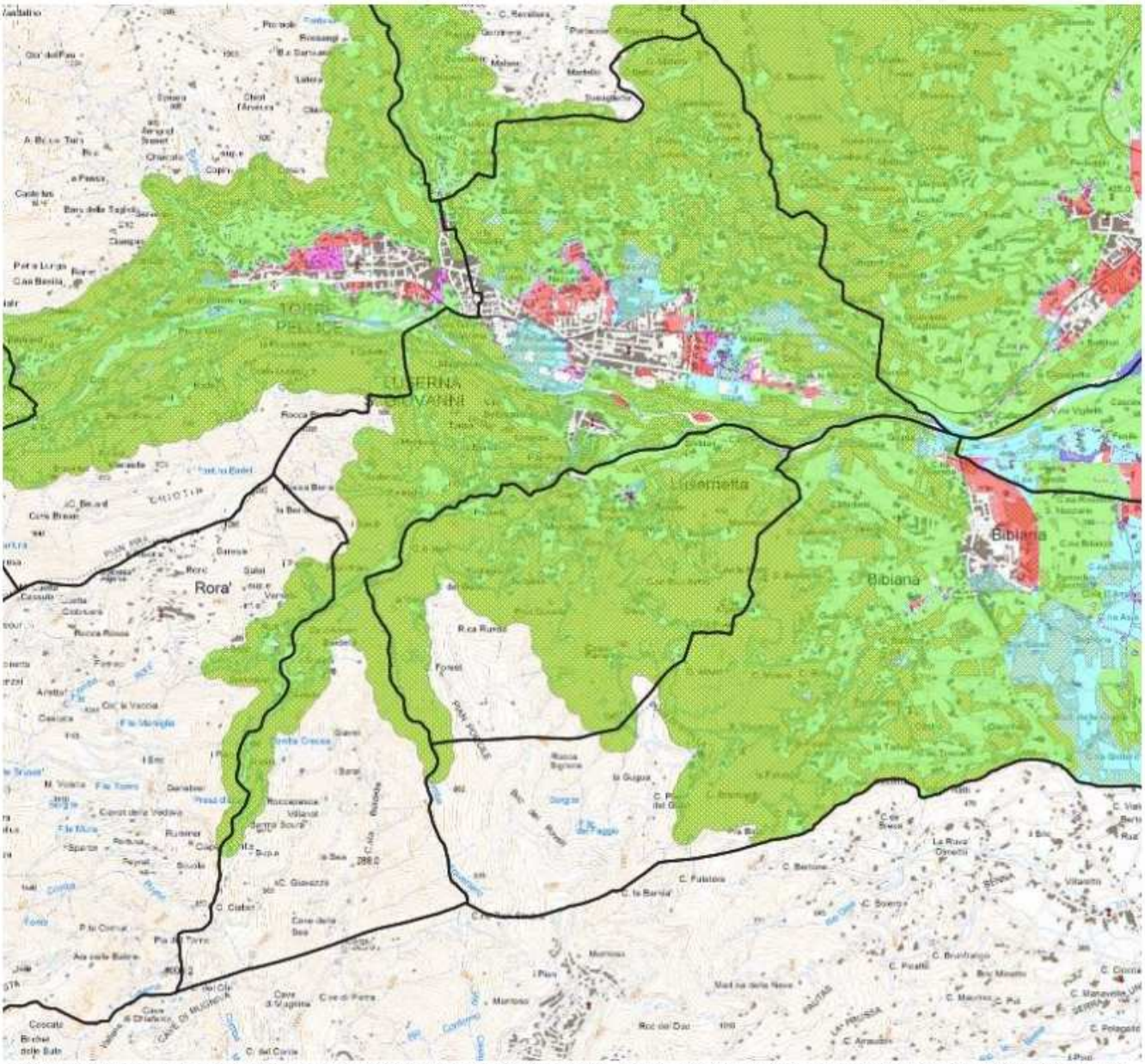
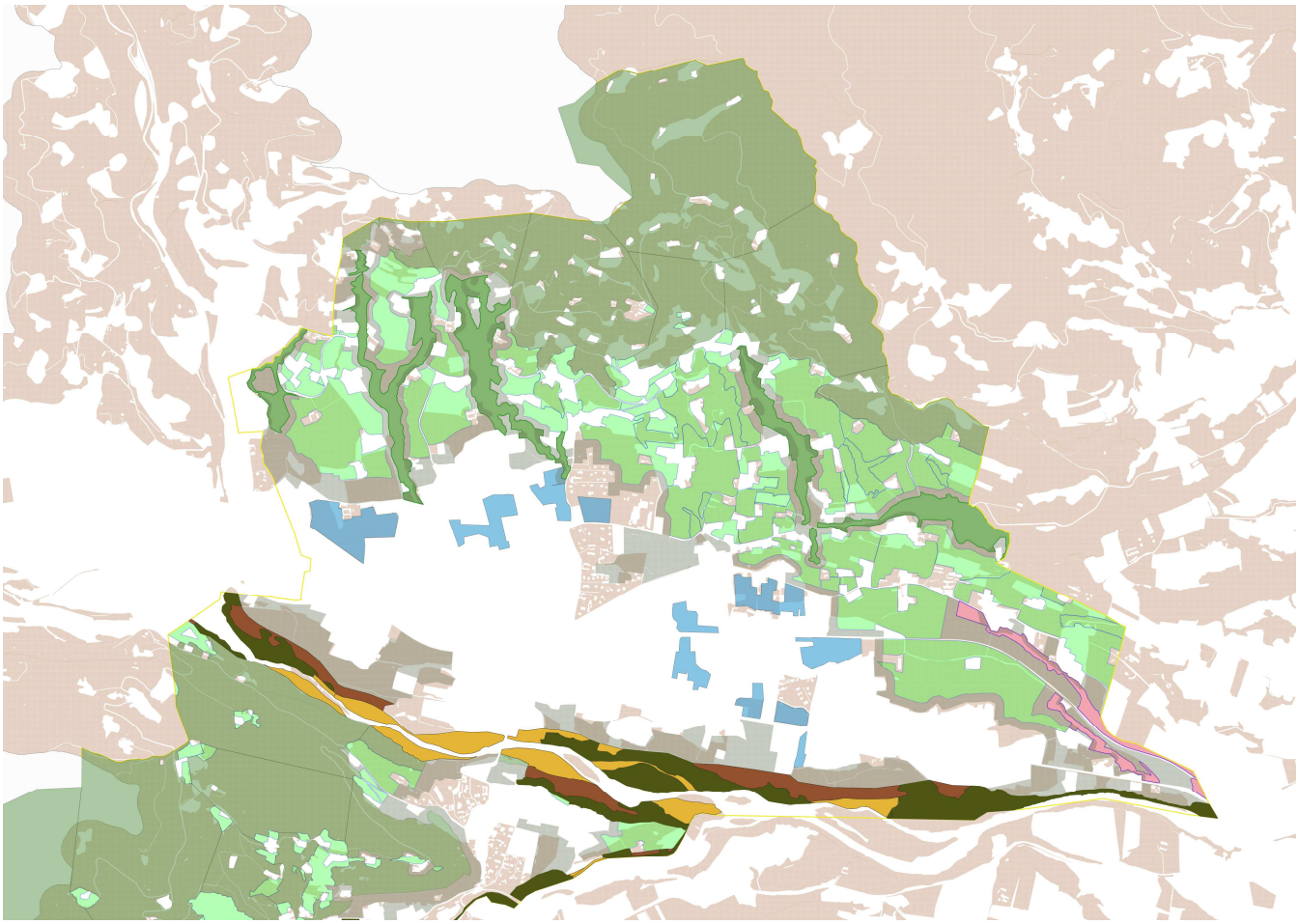


Illustrazione 2 Aree ad alta connettività ecologica (azzurre-blu e verdi) nel comune di Luserna San Giovanni

Si riporta qui sotto la sovrapposizione tra la Rete Ecologica Comunale e le AVE di ARPA Piemonte di cui si è riusciti a reperire gli SHP files e da cui si può notare che le stesse corrisondono almeno per il 95%; le poche non corrispondenze si identificano con aree che a scala maggiore si sono potute riconoscere come aree edificate e consumate, fatto confermato dalla carta del consumo di suolo 2017 di ARPA Piemonte (CFr Relazione Dichiarazione di sintesi della procedura di VAS).



Il presente R.A, nell'elaborazione della Rete Ecologica Comunale, quindi ha tenuto in debito conto sia la RER allegata al Ppr, sia le LGRE allegate al PTC^2 sia per la parte scritta, sia per le cartografie prodotte rispetto agli elementi strutturali della rete ecologica individuati sul territorio lusernese, sia gli studi dell'ARPA, approfondendoli in base al livello di maggior dettaglio e conoscenza del territorio comunale.

Si segnala come sul territorio di Luserna San Giovanni a livello comunale non esistono parchi nazionali o parti di essi, riserve naturali statali, regionali o provinciali né Zone Speciali di Conservazione (ZSC), Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione speciale (ZPS).
Sulla base delle LINEE GUIDA PER LE RETI ECOLOGICHE allegate al PTC^2, delle relative cartografie e in special modo di quella relativa agli Elementi Strutturali della rete, dell'ecomosaico del territorio comunale e dagli approfondimenti a livello locale si evince come sul territorio comunale di Luserna S. G. rivestano un'importanza fondamentale la zona boscata montana e pedemontana a settentrione oltre la strada "Panoramica" e la zona boscata meridionale lungo tutto il percorso del Luserna; queste aree vengono quindi individuate come **NODI** di importanza strategica per la loro stratificazione altitudinale vegetazionale; l'area meridionale si caratterizza come un'areale continuo che si connette con l'arco delle Alpi Cozie occidentali.
In virtù degli approfondimenti a livello locale si individuano i "**CORRIDOI DI CONNESSIONE ECOLOGICA**" sia fluviali, corrispondenti ai Torrenti **Pellice** e **Luserna**, sia collinari e pedecollinari; a protezione dei Nodi della rete e dei corridoi di connessione ecologica si individuano le "**AREE DI PROTEZIONE**" (Aree di prioritaria espansione); le restanti aree corrispondono alle "**AREE DI POSSIBILE ESPANSIONE**" della rete a matrice naturale e naturaliforme quali i **prati stabili** e le **macchie di vegetazione residua** e quelle a matrice antropica quali le **aree agricole**, i **parchi**, le **ville** e le **aree sportive e ricreative** con rilevante presenza di spazi vegetati. Sono inoltre individuate e segnalate le formazioni lineari arboree e arbustate (**filari**, **siepi**, ecc) esistenti da conservare e potenziare e quelle da realizzare in modo da ricostituire una rete ecologica diffusa e connessa. Sono altresì individuate le aree intercluse libere che possono essere considerate **aree di possibile espansione** della rete. Ponendo poi l'attenzione alle relazioni con i territori confinanti sono segnalate le **connessioni diffuse** e **puntuali lineari** esistenti oltre alle principali **sconnessioni** della rete da risolvere; sono segnalati i **varchi permeabili** da salvaguardare e potenziare e le **connessioni** da realizzare per garantire e potenziare il livello di connessione della rete.

Risulta quindi fondamentale preservare le zone montane e pedemontane caratterizzate da livelli di antropizzazione molto bassi o pressoché nulli, come gli **APL A**, E ed in seconda istanza **D**, che sono le aree di maggiore rilevanza ecologica e dove le connessioni tra le aree boschive sono garantite dall'assenza di barriere antropiche e la naturalità degli ecosistemi è ancora alta; le connessioni ancora esistenti e più efficienti,

torrenti Pellice, Luserna, Chiamogna e rete idrografica minore, devono essere salvaguardati, tutelati e potenziati perché costituiscono un apporto irrinunciabile per la stabilità ecologica del sistema; le aree maggiormente compromesse che corrispondono al sistema antropico e all'insediamento urbano sono strategicamente meno significative rispetto all'insieme ambientale e in tale sistema andranno indirizzati gli eventuali nuovi insediamenti antropici necessari allo sviluppo socioeconomico produttivo del comune che grazie alle opere di compensazione aiuteranno a implementare il sistema delle connessioni ecologiche all'interno del tessuto consolidato e se possibile all'esterno dove individuato dalla rete ecologica.

Si sono quindi individuate le connessioni ecologiche (interruzioni del costruito, filari di alberi, siepi arbustate, ecc) non ancora del tutto compromesse anche all'interno del sistema antropico, su cui concentrare possibilmente gli interventi atti a migliorare il sistema ambientale e la metastabilità del comune.
Il miglioramento della metastabilità si deve basare su interventi di rinaturalizzazione, implementazione della naturalità e diversificazione dell'ecomosaico delle unità di Paesaggio Locale.
Tale obiettivo si può raggiungere con il:

1. Rimboschimento di aree incolte abbandonate con la creazione di macchie arboree naturaliformi per aumentare il livello di naturalità dell'insieme ambientale e innalzare il numero di aree rifugio per i volatili;
2. Il potenziamento e la riqualificazione di tratti di corridoi fluviali (fasce perifluviali) e torrentizi e dei rii minori rispetto alla presenza di vegetazione ripariale ed erbacee igrofile e con la creazione di boschi naturaliformi all'interno delle fasce perifluviali;
3. Il recupero ambientale e paesistico di aree antropiche inattive e/o dismesse;
4. Il recupero ambientale e paesistico di aree di cava inattive e/o dismesse;
5. La tutela e il potenziamento delle formazioni lineari di campo (siepi e filari);
6. La tutela e il potenziamennto dei filari arborei all'interno del sistema antropico;
7. Il rimboschimento di aree di aree a pericolosità idrogeologica anche all'interno del sistema antropico;
8. Controllo della flora e della fauna alloctona;
9. Impedendo la chiusura e la cesura dei varchi permeabili ancora aperti che garantiscono la connessione ecologica escludendo qualsiasi espansione edilizia antropica;
10. Previsione e realizzazione di passaggi che consentano alle specie animali di poter superare le interruzioni lineari.

Per quanto riguarda le "AREE DI PROTEZIONE" (Aree di prioritaria espansione) e le "AREE DI POSSIBILE ESPANSIONE" nell'attuare gli eventuali interventi di riforestazione e/o rinaturalizzazione al fine di ricreare un sistema interconnesso di Habitat, si dovrà porre particolare attenzione all'"USO DEI SUOLI" in atto in particolar modo dei prati stabili, aree coltive, prati-pascoli così da salvaguardare al contempo gli aspetti e gli scenari paesaggistici lusernesi caratterizzati fortemente dall'alternanza di boschi, prati e aree coltivate, ma soprattutto le attività agricole e pastorizie.

Il Piano tramite norme adeguate ed eventuali vincoli cartografici dovrà tutelare le aree naturali, i corridoi ecologici collinari e fluviali, i varchi liberi da non edificare, le aree da rinaturalizzare, i filari continui di campo (alberati e arbustati e siepi) individuati dalla rete ecologica comunale.

Il Piano dovrà normare il divieto di utilizzo, su tutto il territorio comunale, delle specie vegetali delle Black list di cui alla DGR 18 dicembre 2012, n. 46-5100; tale divieto dovrà applicarsi anche per le aree a verde privato pertinenziale.
L'elenco delle Black list, sono aggiornate periodicamente dalla Regione Piemonte e sono consultabili al seguente indirizzo:
https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/conservazione-salvaguardia/specie-vegetali-esotiche-invasive

La RETE ECOLOGICA COMUNALE è rappresentata nella cartografia allegata Tav. RA.3

8.3. SISTEMA DELLA DIFESA DEL SUOLO.

8.3.1. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E DISSESTI.

Le informazioni seguenti sono direttamente e interamente tratte dalla relazione geologico-tecnica.
La relazione precisa innanzi tutto come l'indagine condotta nell'ambito del territorio Comunale abbia avuto quale scopo il riconoscimento delle caratteristiche fisiche del territorio per giungere ad una valutazione del rischio sismico e del rischio idrogeologico e quindi fornire le conoscenze di base per l'elaborazione delle scelte urbanistiche in modo da prevenire o ridurre gli effetti di tali rischi.
La carta geomorfologica e dei dissesti contiene:

- i dati relativi alla distribuzione sul territorio dei liotopi del basamento cristallino prequaternario e della copertura quaternaria;
- le informazioni sull'assetto strutturale del substrato roccioso e sullo stato di fatturazione dello stesso;
- i principali elementi morfologici connessi ai fenomeni glaciali e della dinamica fluviale nonché l'ubicazione dei principali fenomeni geologici connessi alla dinamica dei versanti.

Fa parte dello studio geologico la Carta delle Acclività che propone informazioni utili rispetto a fattori limitanti per gli insediamenti urbani: infatti si possono ritenere non idonei all'edificazione i terreni con pendenze superiori al 25%.

SUBSTRATO CRISTALLINO PREQUATERNARIO.
I liotopi affioranti appartenenti al substrato cristallino pretriassico sono costituiti sostanzialmente da due grandi gruppi litologici: gneiss e micascisti.

- ***Gneiss:***

questo gruppo comprende molti tipi litologici che differiscono tra loro soprattutto per la dimensione dei vari componenti mineralogici.

Gneiss microocchiadini:
sono a grana medio-fine, fortemente laminati e fissili, presentano colore chiaro (grigio/verdastro) e sono costituiti dal punto di vista mineralogico da feldspato potassico, albite, mica bianca (fengite) e quarzo. Nel Comune di Luserna così come nell'intorno, soprattutto nel territorio del Comune di Bagnolo Piemonte, sono storicamente oggetto di intensa escavazione, tanto da essere conosciuti anche con il nome commerciale di "Pietra di Luserna".

Gneiss biotitici a grossi occhi feldspatici:
questi presentano colore grigiastro e sono molto scistosi, tanto da sfumare gradualmente verso termini più micascistosi nelle zone a deformazione più intensa. I grossi cristalli subquadrangolari di feldspato potassico che li caratterizzano sono retaggio dell'originaria tessitura magmatica. Fanno parte del cosiddetto "Complesso grafitico del Pinerolese".

- ***Micascisti:***

Questo gruppo comprende tipi litologici molto ricchi in minerali micacei. La differenza tra ciascun gruppo risiede nella diversa percentuale di minerali non micacei.

Micascisti a granato e cloritoide:
sono rocce di colore scuro a riflessi rossicci, di aspetto molto scistoso e, in qualche caso, molto friabili. I minerali costituenti sono mica bianca, granato, cloritoide, quarzo ed albite. La presenza non sempre riscontrabile a livello macroscopico di glaucofane ne indica l'impronta metamorfica alpina di alta pressione e bassa temperatura (in letteratura geologica ci si ricollega all'Evento Metamorfico Mesoalpino in facies Scisti Blu). Il quarzo forma sottili livelletti spesso ripiegati, mentre il granato può raggiungere anche il centimetro di diametro.

Micascisti biotitici con rari occhi feldaspatici:
sono strettamente correlati con gli gneiss biotitici, nei quali sfumano gradualmente. Si tratta di rocce di colore grigiastro, molto scistose, formate da mica bianca, feldspato potassico, albite granato e livelletti grafitici. Possono sfumare a volte in membri più francamente quarzitici, tanto da costituire vere e proprie quarziti micacee. Anch'essi appartengono al "Complesso grafitico del Pinerolese".

COPERTURA QUATERNARIA.
I terreni di copertura presenti nel territorio di Luserna San Giovanni sono costituiti essenzialmente da prodotti alluvionali, depositi gravitativi e prodotti eluvio-colluviali e detritico-eluviali.

Prodotti eluviali con locali passaggi a zone colluviate:
ricoprono in maniera diffusa i versanti a moderata acclività e passano a prodotti più francamente detritici nei settori ad acclività maggiore. Sono costituiti da ciottoli eterometrici e frammenti di roccia a basso grado di arrotondamento con abbondante matrice sabbioso-limosa o limoso-argillosa giallo-rossastra. La giacitura risulta caotica, ma talora possono essere stratificati e classati. La potenza varia da decimetrica a plurimetrica.

Depositi alluvionali presenti lungo gli alvei di piena ordinaria: costituiscono gli alvei di piena ordinaria del Torrente Pellice, del Torrente Angrogna, del Torrente Luserna e degli altri corsi d'acqua principali. La litologia consiste in ghiaie eterometriche, ciottoli e massi con grado di arrotondamento medio-alto e matrice sabbiosa o sabbioso-limosa bruno-giallastra, grigiastra o brunastra, localmente abbondante. Talora si osservano lenti sabbiose o sabbioso-limose di potenza decimetrica o metrica. La stratificazione è assente o poco sviluppata, anche se localmente possono osservarsi classazione granulometrica ed embricazione di ciottoli. La potenza visibile è di 3-4 m. La formazione dei depositi avviene all'interno degli alvei attuali dei corsi d'acqua, che presentano per lo più regime torrentizio e pertanto l'ambiente formazionale è di tipo alluvionale a medio-alta o alta energia.

Depositi alluvionali costituenti le superfici di fondovalle: formano superfici terrazzate di fondovalle parzialmente inondabili in caso di eventi alluvionali particolarmente intensi. Sono costituiti da ghiaie eterometriche, ciottoli e massi con grado di arrotondamento medio-alto, a matrice sabbiosa o sabbioso-limosa bruno-giallastra, grigiastra o brunastra, localmente abbondante; sono frequenti intercalazioni lentiformi di sabbia e sabbia limosa bruno-grigiastra o brunastra con ghiaia e ciottoli. La stratificazione è assente o debolmente sviluppata, anche se localmente si possono osservare classazione granulometrica e ciottoli embricati. La potenza visibile è di 3-4 m. L'ambiente di formazione risulta essere di tipo alluvionale a medio-alta o alta energia.

Depositi alluvionali costituenti i terrazzi sospesi pochi metri rispetto ai depositi di fondovalle:
formano le superfici terrazzate sospese pochi metri sopra l'alveo del Torrente Pellice e la pianura di Bibiana. Sono costituiti da ghiaie eterometriche, ciottoli e massi con grado di arrotondamento medio-alto, a matrice sabbiosa o sabbioso-limosa bruno-giallastra, grigiastra o brunastra, localmente abbondante; sono frequenti le intercalazioni di lenti decimetriche o metriche di sabbia e sabbia-limosa bruno-grigiastra o brunastra con ghiaia e ciottoli. La stratificazione è assente o rara e localmente si osserva classazione granulometrica. La potenza visibile si aggira intorno a 3-6 m, mentre quella stimata varia tra 20 e 40 m. La genesi si può ricondurre ad un ambiente alluvionale di medio-alta o alta energia.
Depositi alluvionali terrazzati sospesi di 10-20 m sull'alveo del T. Pellice e 10-30 metri sul Torrente Luserna:
sono costituiti da ghiaie eterometriche, ciottoli e massi con grado di arrotondamento medio-alto, localmente basso, a matrice sabbiosa o sabbioso-limosa grigio-giallastra o brunastra. La stratificazione è assente o poco sviluppata, e solo localmente si osserva una classazione granulometrica.

Depositi alluvionali di conoide terrazzati:
sono costituiti da ghiaie eterometriche, ciottoli e massi con grado di arrotondamento medio-alto, localmente basso, a matrice sabbiosa o sabbioso-limosa grigio-giallastra o brunastra. La stratificazione è assente o poco sviluppata, e solo localmente si osserva una classazione granulometrica. L'ambiente di formazione è quello alluvionale di conoide a medio-alta o alta energia con locali episodi di trasporto di massa (debris-flow). L'intero abitato di Luserna insiste su questo tipo di deposito.

Prodotti detritico-colluviali costituenti le superfici di raccordo tra i depositi di conoide alluvionale terrazzati e i rilievi modellati sul substrato: distribuiti in maniera discontinua nel territorio comunale sono costituiti da ciottoli eterometrici e frammenti di roccia con basso grado di arrotondamento ad abbondante matrice sabbioso-limosa o limoso-argillosa di colore giallo-rossastro. La giacitura è caotica ma talora si presentano stratificati e classati. La potenza visibile è di 1-2 m, ma quella reale è stimabile attorno a i 5-10 m.

Prodotti pedogenetici costituenti in superficie i terrazzi più elevati: costituiti da argille e limi rossi talora con concrezioni di ossidi di Fe e Mn e scheletro ad elementi angolosi di roccia o ciottoli, rappresentano il prodotto di alterazione di probabili sedimenti eolici (loess). Affiorano in lembi discontinui sui depositi quaternari o più raramente a diretto contatto con il substrato.

Depositi alluvionali costituenti i lembi di terrazzo più elevati e relativi prodotti colluviali:
sono costituiti da ghiaie e ciottoli a matrice sabbiosa e sabbioso-limosa grigio-giallastra o rossastra, con grado di arrotondamento medio-alto, localmente con intercalazioni lentiformi decimetriche di sabbie e sabbie limose e massi. La stratificazione è assente o debole, con classazione granulometrica talora evidente. La potenza visibile è di 4-6 m, quella reale è stimata attorno ai 50-70 m. L'ambiente deposizionale è di tipo alluvionale a medio-alta energia, con fenomeni di trasporto di massa (debris flow). Localmente possono presentarsi alterati o pedogenizzati fino alla profondità di 1-3 m.

Sabbie di Musset:
rappresentano il deposito di copertura più antico affiorante nell'area interessata. Presumibilmente si tratta di sedimenti deposti in facies di glacis di età riferibile quindi alla base del Pleistocene medio-Pleistocene inferiore, formatesi in ambiente alluvionale di bassa energia ed in condizioni climatiche semiaride. Sono costituite da sabbie e sabbie limose o limoso-argillose giallastre con screziature rossastre ed intarcalazioni lentiformi di potenza decimetrica di ghiaie medio-fini. La stratificazione risulta suborizzontale o debolmente inclinata e non sempre evidente, talora con deformazioni duttili di dubbia origine (forse crioturbazione). La potenza visibile risulta di 2-3 m, mentre quella stimabile resta dubbia.

Accumuli detritici a grossi blocchi:
sono presenti in maniera discontinua sui versanti, ricoprono il substrato roccioso o gli accumuli colluviali o detritico-eluviali. Sono costituiti da blocchi e massi anche di dimensioni metriche, talora con matrice sabbioso-limosa brunastra o bruno-giallastra con scheletro costituito da frammenti eterometrici angolosi di roccia. La loro genesi è connessa con lo sgretolamento di pareti rocciose e quindi con fenomeni di crollo.
Accumuli gravitativi:
sono costituiti da ammassi caotici di elementi lapidei fortemente eterometrici. I rapporti dimensionali tra i clasti variano notevolmente da un elemento all'altro e sono connessi con il tipo di substrato implicato nel movimento franoso. Anche la potenza risulta essere piuttosto variabile a seconda della profondità cui è avvenuto il distacco della massa coinvolta.

Materiali di risulta:
rappresentano i depositi del materiale estrattivo di scarto.
I principali caratteri geomorfologici dell'area, così come i dissesti di versante ed i fenomeni e le forme legati alla dinamica fluviale e torrentizia, sono stati riportati nella "Carta geomorfologica e dei dissesti".

ELEMENTI MORFOLOGICI PRINCIPALI
Dorsali in roccia:
sono le forme che molto spesso costituiscono gli spartiacque, di diverso ordine gerarchico, che separano tra loro i diversi bacini idrografici. L'assetto morfologico è variabile in relazione alle diverse situazioni locali. Lo sviluppo planimetrico è normalmente rettilineo e in settori circoscritti lo sviluppo altimetrico risulta omogeneo, ciò che testimonia come queste forme rappresentino il relitto morfologico di antichi livelli di base del paleo-reticolato idrografico. I fianchi, pur con pendenze variabili, sono di norma simmetrici.

Creste in roccia:
si differenziano dalle dorsali per una spiccata asimmetria dei fianchi e per la natura genetica sovente connessa a processi morfologici legati a fenomeni gravitativi. La distribuzione è localizzata prevalentemente in corrispondenza delle aree di affioramento del substrato, che condiziona fortemente la maggiore o minore diffusione di queste forme. La presenza di creste rocciose è infatti direttamente correlata all'assetto strutturale del substrato roccioso, quasi sempre caratterizzato da giacitura reggipoggio e, in misura minore, è funzione del diverso grado di competenza dei litotipi affioranti.

Principali lineamenti tettonici:
le lineazioni tettoniche presenti nel territorio sembrano individuare un andamento preferenziale Sud-Ovest-Nord-Est, presentando comunque notevoli variazioni. Il campo di lineazioni individuato sembra ascrivibile a due diverse origini connesse rispettivamente alla presenza di dislocazioni di tipo fragile e/o contatti di natura tettonica ed a motivazioni di carattere strutturale legate alla giacitura del substrato. Il dubbio valore dei dati oggettivi non ha consentito di operare distinzioni tra i diversi sistemi di lineazioni sulla base della loro reale natura, in quanto i dati rilevati sul terreno non hanno mostrato un sufficiente grado di affidabilità.

Terrazzi:
sono stati suddivisi a seconda dell'altezza media della scarpata in due categorie:

Terrazzi di altezza mediamente superiore a 5 m:
sono normalmente associati alle forme morfologiche più antiche e per lo più connessi a fenomeni di rimodellamento successivi.

Terrazzi di altezza mediamente inferiore a 5 m:
presentano maggior grado di conservazione connesso con la loro età di formazione di norma più recente rispetto ai primi, e scarpate fortemente acclivi.

CONOIDI ALLUVIONALI
Sono espressione diretta della dinamica fluviale e torrentizia del Torrente Luserna e dell'Angrogna e materializzano di norma l'attuale raccordo tra il versante montano e il fondovalle. Le loro dimensioni sono piuttosto varie a seconda dell'energia del corso d'acqua che li ha generati. L'abitato di Luserna sorge quasi completamente su un antico conoide stabilizzato. Normalmente gli apparati deposizionali più antichi si presentano terrazzati, sia in corrispondenza dell'estremità distale, sia lungo il loro asse.
Nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" vengono distinte tre classi di conoidi in base al grado di attività e all'eventuale tipo di intervento antropico: attive non protette a pericolosità medio-moderata, attive parzialmente o completamente protette a pericolosità medio-moderata e stabilizzate.
Talora si osservano apparati attivi di neoformazione al piede di apparati più antichi di norma stabilizzati (conoidi telescopiche).

FENOMENI DI DINAMICA FLUVIALE E TORRENTIZIA
I processi legati all'azione dei corsi d'acqua vengono distinti in due categorie: areali e lineari.
L'individuazione degli areali a diverso grado di intensità/pericolosità è stata effettuata attraverso i dati d'archivio (riguardanti in particolar modo le alluvioni del 1977 e 2000), le verifiche condotte dal Dott. Ing. Paolo Vaschetto e le perimetrazioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, attraverso il PAI.
Come richiesta dalla Direzione Regionale OO.PP., in mancanza di verifiche idrauliche il reticolato idrografico secondario è stato posto nella classe di pericolosità lineare più elevata (EeI).

DISSESTI DI VERSANTE
L'unico fenomeno gravitativo presente rilevante è quello presente in loc. Magistroro, sul fianco destro vallivo presso il confine con il territorio di Torre Pellice. Il fenomeno è stato classificato come quiescente; dai dati delle letture effettuate dal 1999 sull'inclinometro messo in opera per il controllo del movimento e allegate a fine testo, risulta infatti una totale stabilità del versante.
Sono stati inclusi altri dissesti di versante rappresentati dai fenomeni di colamento rapido della copertura detritica o eluvio-colluviale fluidificata (soils slips) e resa instabile da precipitazioni particolarmente abbondanti verificatesi in località Case Fenoglia.

CARATTERI GEOTECNICI ED IDROLOGICI

VALUTAZIONI GEOTECNICHE:
Per quanto riguarda il settore di pianura, maggiormente interessato da urbanizzazioni in atto o in previsione, i dati geognostici e stratigrafici disponibili consentono di formulare le seguenti considerazioni:

- *nei primi 10-30 m è presente in rapporto alla quota della superficie topografica un complesso alluvionale grossolano anche con blocchi e massi caratterizzato da forte matrice limoso-sabbiosa e inglobante livelli a granulometria più fine;*
- *al disotto si ha un complesso limoso-sabbioso di origine lacustre la cui potenza non conosciuta si assottiglia procedendo verso i fianchi vallivi, fino a scomparire per lasciare spazio al substrato cristallino*

ACQUE SOTTERRANEE:
Lo studio delle acque sotterranee è stato effettuato mediante misurazioni successive del livello della falda freatica i cui risultati hanno consentito di elaborare la "Carta idrogeologica".
L'area di fondovalle mostra sostanziale omogeneità per quanto concerne l'orientazione delle linee di deflusso.
L'influenza del Torrente Angrogna sulla morfologia della superficie piezometrica non pare rilevante.
In base ai dati raccolti è possibile dunque indicare la presenza di un solo grande acquifero, potente circa 20-30 m, localmente caratterizzato da sistemi multifalda, la cui base è individuabile nel potente complesso di sedimenti lacustri che si estende sotto tutto il fondovalle.
La soggiacenza della falda è di norma compreso tra 5 e 10 metri, ma localmente risale fino a 3 metri.
I sedimenti su cui sono modellate le superfici terrazzate più elevate ospitano anch'essi delle falde alimentate dai versanti, ma sembra verosimile ritenerle poco continue sia per la dissezione che ha smembrato le superfici terrazzate creano linee di drenaggio preferenziali al deflusso dell'acqua nel sottosuolo, sia per il maggior grado di alterazione dei depositi che influisce negativamente sulla permeabilità, sia per la morfologia sepolta del substrato cristallino (es. a Nord-Est di S. Giovanni) che influenza le direttrici di drenaggio sotterraneo.

CARTA DI SINTESI.
Nella "Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'uso urbanistico" il territorio comunale è stato suddiviso, secondo gli indirizzi e le norme esplicitate dalla Circolare P.G.R. n. 7/LAP dell'8/5/1996 e s.m.i., nelle seguenti classi:

CLASSE 1
Aree prive di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi. Gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/1988 e del D.M. 17/01/2018 e s.m.i.

CLASSE II1
Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geologica dovute alla soggiacenza della falda freatica inferiore a 5 m dal piano campagna e suscettibile di ulteriori innalzamenti in concomitanza di precipitazioni intense e prolungate.

CLASSE II2
Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica riconducibile alla moderata acclività dei pendi o alla presenza di scarpate di altezza ridotta. Nuovi interventi edificatori sono ammessi previa adozione e rispetto di accorgimenti tecnici finalizzati alla corretta regimazione delle acque meteoriche.

CLASSE II3
Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica e idraulica dovute alla laminazione delle portate di piena del reticolo idrografico secondario caratterizzata da ridotta altezza d'acqua e attribuibile all'insufficiente dimensionamento degli attraversamenti e/o delle sezioni di deflusso. Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica ed idraulica dovute alla laminazione delle portate di piena del Torrente Pellice (aree coinvolte da scenari d'alluvione "rara" - P.G.R.A. Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - D. Lgs. 49/2010 e nelle quali si applicano, ai sensi dell'Art. 58 delle NdA del P.A.I., le limitazioni di cui all'Art. 31 delle NdA del P.A.I).

CLASSE IIIa
Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Aree interessate da processi di dinamica fluviale e torrentizia (alvei di piena dei corsi d'acqua afferenti al reticolo idrografico principale e secondario; aree ricadenti negli scenari d'alluvione frequente - H, poco frequente - M e parte dello scenario raro - L, definiti del P.G.R.A. Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - D. Lgs. 49/2010; conoidi attivi non protetti per le parti non urbanizzate e settori interessati dagli eventi alluvionali; settori interessati dalla laminazione delle portate del reticolo idrografico secondario a pericolosità molto elevata ed elevata individuate dallo studio idraulico e/o secondo criterio morfologico). Fasce di rispetto di inedificabilità assoluta dalle linee di deflusso minori e dai canali artificiali aventi una larghezza minima di 10 metri da ciascuna sponda (R.D. 523 del 25/07/1904, art. 96, comma f). Aree insistenti all'interno della zona Rischio idrogeologico Molto Elevato (RME).In tale classe non sono ammissibili modificazioni morfologiche quali, ad esempio i riporti, che possano limitare il deflusso delle acque e/o incrementare il grado di rischio.

CLASSE IIIa1
Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Aree gravate da fenomeni di dissesto attivo o quiescente, pendii a acclività elevata, pareti rocciose. Aree vulnerabili sotto il profilo della pericolosità sismica per la presenza di orli e scarpate o creste isolate ad elevato contrasto morfologico, scarpate di terrazzo e relative fasce di rispetto.

CLASSE IIIb2
Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente: aree gravate da condizionamenti di carattere geomorfologico (frane quiescenti, fabbricati posti alla base di pendii potenzialmente instabili ecc…), idraulico (aree interessate dalla laminazione delle portate derivanti da condizioni di insufficienza idraulica lungo il reticolo idrografico secondario, aree storicamente interessate dagli eventi alluvionali) e torrentizio (conoidi e aree sospese rispetto gli alvei attivi dei corsi d'acqua a pericolosità lineare molto elevata).

CLASSE IIIb3
Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente, a seguito dei quali sono consentiti unicamente interventi che comportino solo un modesto incremento del carico antropico: aree soggette a fenomeni di dinamica fluviale (aree edificate interessate da eventi alluvionali pregressi o potenzialmente soggette a processi ad intensità/pericolosità elevata o molto elevata) e torrentizia (fabbricati posizionate in settori di poco rilevati rispetto gli alvei corsi 'acqua secondari soggetti a pericolosità lineare molto elevata, settori edificati sui conoidi), idraulico (aree interessate dalla laminazione delle portate derivanti da condizioni di insufficienza idraulica lungo il reticolo idrografico secondario e/o principale; fabbricati ricadenti negli scenari d'evento frequente - H e poco frequente - M definiti dal PGRA) aree condizionate da caratteri morfologici negativi (acclività del pendio, scarpate ad elevato risalto morfologico ecc …).

CLASSE IIIb4
Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente, a seguito dei quali sono consentiti unicamente interventi che non comportino incremento del carico antropico: edifici o porzioni di edifici posti entro la fascia di rispetto (10 m) dei corsi d'acqua intubati e non, anche indipendentemente da quanto indicato della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" e aree edificate insistenti all'interno della zona Rischio idrogeologico Molto Elevato (RME).

CLASSE III indifferenziata
Porzioni di territorio generalmente inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono, nell'insieme, inidonee a nuovi insediamenti e nelle quali eventuali situazioni locali meno pericolose potranno essere identificate per mezzo di studi di dettaglio predisposti nell'ambito di future varianti di piano. In generale si tratta di estesi pendii collinari e montani in cui non sono stati riscontrati fenomeni di dissesto in atto ma le cui condizioni geomorfologiche generali non consentono al momento, in mancanza di esami specifici, l'inserimento in classi meno penalizzanti (classe II o IIIb per l'edificato). Al momento le aree inserite in tale categoria sono da ritenersi inedificabili; sino a tali ulteriori indagini, valgono tutte le limitazioni previste per la classe IIIa1 a cui si rimanda.

N.B. La Carta di sintesi della pericolosità idrogeomorfologica, che è comunque allegata al Piano nello studio idrogeologico e riportata sulle Tavole urbanistiche di Piano in scala 1: 2000 e 1: 5000, viene riportata per stralci nel capitolo 12 in relazione alle singole aree di nuova previsione.

8.3.2. IL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE.

Le informazioni seguenti sono direttamente e interamente tratte dalla relazione dello studio idraulico dei rii minori a cura dell'**Ing. Dottor P. Vaschetto.**

I bacini presi in considerazione nella presente trattazione sono i seguenti (da Ovest verso Est indicati nella TAV 1 dello studio):

1. *Gora Baussan Malana (sezioni di chiusura inizio tombino di Via Bauer (B1) e tombini di Via I Maggio (B2)*
2. *Gora Mantelli (sezioni di chiusura al ponte di Via Fuhrmann (B1), al ponte di Via Briolera (B2) e al tombino di Via I Maggio (B3)*
3. *Canale FFSS (sezioni di chiusura al tombino di Via Fuhrmann (B1), all'attraversamento di Via Gianavello e all'attraversamento della ferrovia (B3)*
4. *Rio dei Boer (sezione di chiusura alla borgata Peyrot (B1), all'attraversamento di Via Fuhrmann, (B2 e B3), all'attraversamento di Strada della Fornace (B4), all'attraversamento della Ferrovia (B5) e all'attraversamento di Via I Maggio (B6)*
5. *Rio Gambrero (sezioni di chiusura alla confluenza con il Rio dei Musset (B1) e del Rio dei Musset (B2), all'attraversamento della Ferrovia (B3) e all'attraversamento della borgata Pecoul (B4)*

Le verifiche idrauliche effettuate hanno preso in considerazione tutte le portate calcolate comprensive del contributo del trasporto solido. In particolare sono state considerate le portate per tempi di ritorno di 20, 100, 200 e 500 anni.

Gora Baussan Malana

Per lo studio di questo corso d'acqua, e in modo particolare di un ramo della Gora Malana, ci si è avvalsi dello studio effettuato dallo scrivente per un progetto di sistemazione idrogeologica dell'impluvio a monte della Strada privata Via Bauer. Tale studio ha dimostrato che il tombino di Via Bauer non è sufficiente a smaltire le portate per Tr 100 anni ma la conseguente esondazione andrebbe ad interessare solamente la via stessa e, a valle dell'attraversamento di Via Fuhrmann, la zona prativa sottostante, senza arrecare danni a infrastrutture. Discorso diverso invece per la gora Baussan che, prima di immettersi nella tubazione di Via Bauer potrebbe esondare ed arrecare danni alle abitazioni poste a valle di essa.

A valle della zona prativa le due gore insieme sono completamente tombinate in una rete di tubazioni di difficile individuazione che, con cadenza anche annuale, presentano rigurgiti e relative fuoriuscite di acqua laddove si trovano pozzetti di ispezione.

*Nel complesso le gore Baussan e Malana sono da considerarsi **pericolose** per eventuali danni alle infrastrutture e ai piani interrati delle abitazioni interessate dall'esondazione.*

Gora Mantelli

La Gora Mantelli è stata verificata dal ponte di Via Fuhrmann fino alla zona a valle della ferrovia. L'attraversamento di Via Fuhrmann risulta sufficiente a smaltire tutte le portate di progetto anche se una modesta esondazione per la portata di TR pari a 500 anni, si verifica in sponda sinistra immediatamente a monte del ponte stesso per il rigurgito che il manufatto provoca. Tale esondazione potrebbe propagarsi lungo Via Fuhrmann e imboccare una stradina sterrata di accesso ad alcune abitazioni allagando in parte i cortili ed eventualmente i piani interrati. Circa 200 m più a valle tale esondazione rientrerebbe all'interno dell'alveo inciso del rio.

Dal Ponte di via Fuhrmann fino alla sezione n. 20 posta immediatamente a monte dell'attraversamento nei pressi di Villa Briolera, non si assiste a esondazioni significative in quanto l'alveo è completamente rivestito in cls e si presenta piuttosto inciso. Solo in alcuni tratti i livelli idrici superano la sponda in cls ma non l'incisione del rio.

Il ponte nei pressi della Villa Briolera invece risulta insufficiente a smaltire già la portata di 20 anni di tempo di ritorno. La conseguente esondazione interesserebbe una vasta zona densamente abitata, a ridosso della fabbrica di dolciumi "Caffarel" con allagamenti diffusi di accessi ai cortili e giardini e piani interrati. La Gora Mantelli scorre poi parallela a Via Granero e presenta una serie di 6 attraversamenti che fungono da accessi alla zona residenziale lungo la sponda destra. Nessuno di questi attraversamenti risulta verificato già per portate di Tr pari a 20 anni. Le esondazioni che ne conseguono interesserebbero in modo particolare la sponda sinistra aumentando l'allagamento della zona residenziale già interessata dall'esondazione in corrispondenza del ponte Briolera.

Al Termine di Via Granero un tombino, costituito da due tubi di 100 cm di diametro, convogliano le acque al di sotto di Via De Amicis e di un'altra area residenziale e artigianale, fino all'attraversamento della ferrovia. Tale tombino risulta insufficiente a smaltire tutte le portate di progetto. La conseguente esondazione si riverserebbe lungo Via De Amicis fino al rilevato della ferrovia che non verrebbe superato ma la corrente si incanalerebbe lungo i binari confluendo poi con le esondazioni di un altro rio di cui si tratterà in seguito.

A valle del tombino di Via De Amicis la Gora Mantelli scorre in una zona prativa per poi immettersi nel Canale Pralafera. In tale zona un piccolo attraversamento presente non risulta sufficiente a smaltire le portate di progetto ma l'esondazione che ne consegue interesserebbe solo una zona adibita a prato.

Oltre alle verifiche su descritte, sono stati verificati, in moto uniforme, anche i due attraversamenti della Strada Panoramica sui due rami di testata della Gora Mantelli. Il primo di questi attraversamenti è costituito da un tubo metallico corrugato di larghezza 1.9 m e altezza 2.2 m. La verifica condotta, a favore di sicurezza, è stata approssimata considerando l'attraversamento come un tubo circolare di 1.9 m di diametro. Con questi dati, la massima portata smaltibile dalla condotta è di circa 15 m^3/s, ampiamente superiore alla massima portata defluibile per TR 500 anni che è di circa 2.6 m^3/s, considerando un coefficiente udometrico pari a 14 $m^3/s/km^2$, così come scaturito dai calcoli idrologici condotti in precedenza.

Il secondo attraversamento verificato è costituito da un tubo in cls di 105 cm di diametro che ha una capacità massima di smaltimento di portata pari a 5.97 m^3/s anch'essa superiore alla massima portata defluibile calcolata con la stessa metodologia della precedente e precisamente pari a 1.18 m^3/s.

*Secondo quanto esplicitato in precedenza la Gora Mantelli, specialmente nel suo tratto tra il Pinte Briolera e il tombino di Via De Amicis, è classificabile come **molto pericoloso** in riferimento soprattutto a eventuali danni a infrastrutture e abitazioni.*

Canale FFSS

Il Canale FFSS è stato rilevato e verificato dal tombino di Via Appia fino al lg. Dino Buffa.

Il primo tratto del Canale FFSS considerato ha inizio poco a monte del tombino di Via Appia e Via Fuhrmann. In questo tratto il canale è piuttosto incassato e scorre tra vegetazione arbustiva con fondo naturale.

Il tombino di Via Appia è costituito da un tubo in cls da 80 cm di diametro fino all'incrocio con Via Fuhrmann dove ha inizio un'altra tubazione da 50 cm di diametro che prosegue sotto Via Fuhrmann fino allo sbocco del tombino circa 57 m più a valle. Da qui un canale a cielo aperto inframmezzato da un corto tratto intubato con tubo da 50 cm di diametro, porta nei pressi di una zona prativa. Qui il canale principale si divide in due rami con direzioni opposte di 180°. Il principale, verso ovest ha la pendenza maggiore nel primo tratto ma una sezione piuttosto ridotta mentre l'altro, verso est, ha minor pendenza ma una sezione maggiore. Dopo circa 16 m il ramo ovest percorre una curva a 90° e riprende la direzione precedente l'incrocio, mentre il ramo verso est, dopo 40 m, si sdoppia ancora e il principale (canale centrale) percorre anch'esso una curva a 90° parallelizzandosi con il precedente. Il secondo ramo (canale est) sdoppiato continua ancora nella medesima direzione precedente e dopo circa 85 m svolta anch'esso di 90 ° parallelizzandosi con i precedenti.

Vista le diverse pendenze dei vari rami, la portata affluente alla biforcazione principale è stata suddivisa in una parte corrispondente al 60% del totale nel ramo a maggior pendenza (ovest) e in una pari al 40% in quello centrale. Alla successiva biforcazione una parte corrispondente al 20%del 40% precedente è convogliata nell'ultimo ramo presente verso est.

Il ramo ovest dopo circa 176 m è nuovamente intubato, con una tubazione da 100 cm di diametro, ma con un imbocco della tubazione a sezione rettangolare 90x60 cm che ne limita la capacità di deflusso, e prosegue fino all'attraversamento di Via Gianavello passato il quale ritorna a cielo aperto.

Il ramo centrale invece prosegue a cielo aperto fino in Via Gianavello dopo avere nuovamente svoltato di 90° verso sinistra. Prima di Via Gianavello l'ultimo ramo si riinmette in quello centrale.

Le verifiche effettuate hanno compreso il ramo principale fino alla prima biforcazione e i 3 rami nei quali si divide.

Sul ramo principale, nelle prime 2 sezioni di monte (Nazarotti 16 e 15) non si riscontra esondazione anche se nella sezione 15 per TR 500 viene lambito il ciglio superiore della sponda destra. Il tombino di via Appia risulta sufficiente a smaltire la sola portata di tempo di ritorno pari a 20 anni anche se in questo caso il moto nel tombino risulta in pressione. Per tutti gli altri tempi di ritorno si assiste ad esondazione che prosegue anche all'incrocio con Via Fuhrmann, estendendosi anche al tempo di ritorno di 20 anni. La portata che non viene smaltita dalla tubazione si riversa nella strada fino allo sbocco del tombino dove rientra nel canale principale. Lungo questo tratto, laddove gli accessi alle abitazioni poste a valle di Via Fuhrmann, si trovano alla stessa quota della strada si potrebbero verificare degli allagamenti dei cortili ed eventualmente dei piani interrati. Il battente d'acqua comunque si mantiene non superiore ai 10 cm.

Dallo sbocco del tombino di Via Fuhrmann fino alla zona prativa, (individuata dalle sezioni Nazzarotti 7 e Nazzarotti 8), il canale non ha una sezione sufficiente a smaltire le portate di progetto e la conseguente esondazione interessa principalmente la sponda destra, con l'allagamento dei terreni attigui al canale. L'esondazione poco più a valle rientra nel canale ovest. Questo canale, che presente una sezione piuttosto ridotta e che necessiterebbe di manutenzione e allargamento, non è sufficiente a smaltire nessuna delle portate di progetto ma se tra le sezioni 3 e 4 l'esondazione interessa solo in parte il prato in sponda sinistra tra il canale ovest e quello centrale, dalla sezione 3 verso valle l'esondazione si propaga fino ad incontrare il canale centrale che raccoglie tutta la portata esondata.

Tale portata risulta comunque piuttosto esigua (cfr tabulati numerici allegati) con battenti variabili dai 2 ai 4 cm, sufficienti appena a saturare il terreno.

Il tombino che si trova al termine del canale ovest, smaltisce solo la portata per TR 20 anni mentre per le altre portate di progetto si assiste ad esondazione in sponda sinistra, con tiranti anche in questo caso minimi, che vanno dai 4 cm ai 3 cm. Tale esondazione si riversa lungo una deviazione interna di Via Gianavello, d'accesso ad alcune villette e all'area prativa adiacente, e prosegue fino ad allagare i cortili di un agglomerato di case di vecchia costruzione, nei pressi della recinzione della fabbrica di prodotti dolciari "Caffarel".

Il canale centrale invece risulta sufficiente a smaltire tutte le portate di progetto fatta eccezione per una modestissima esondazione lungo la sponda sinistra nei pressi dell'ultima svolta di 90° appena prima della strada d'accesso menzionata.

Anche il canale est risulta sufficiente a smaltire tutte le portate di progetto.

A valle dell'attraversamento di Via Gianavello il canale prosegue in una zona prativa a monte di un edificio scolastico (scuole medie) e dopo una svolta di 90°, lungo il lato ovest delle scuole e a fianco ad una zona residenziale. In questo tratto si assiste ad esondazione lungo tutta la sponda destra dalla sezione 17 alla sezione 14 di tutte le portate di progetto, con probabile allagamento del piano terra e interrato dell'edificio scolastico, attualmente non utilizzato.

Più a valle, dopo un tratto di canale rivestito in cls e sufficiente a smaltire tutte le portate di progetto si incontra un tombino costituito da un manufatto a sezione rettangolare che non risulta sufficiente a smaltire nessuna delle portate di progetto ma la conseguente esondazione interesserebbe solo i giardini di alcune abitazioni e ancora il cortile delle scuole medie.

A valle di quest'ultimo tratto tombinato il canale si presenta di nuovo a fondo naturale e a cielo aperto fino all'attraversamento di Via Marconi, in corrispondenza della stazione di Luserna San Giovanni. Anche tale tombino, che è costituito da due tubazioni da 80 cm di diametro, non è sufficiente a smaltire nessuna delle portate di progetto. La conseguente esondazione interesserebbe in modo particolare la scarpata del rilevato ferroviario e la corrente proseguirebbe verso valle lungo il tracciato della ferrovia.

A valle dell'attraversamento di Via Marconi il canale si presenta di nuovo a cielo aperto fino al tombino del parcheggio della stazione dove percorre una curva brusca di 90°. Nel tratto a monte del tombino del parcheggio si assiste ad esondazione sia in sponda sinistra, per portate già di TR pari a 20 anni e sia in sponda destra per portate di TR pari a 100 anni. In sponda sinistra gli allagamenti interesserebbero i giardini delle abitazioni poste lungo la ferrovia e, in alcuni casi, anche gli scantinati mentre in sponda destra il parcheggio potrebbe essere allagato.

Oltre il parcheggio della stazione ferroviaria, il canale è tombinato per un lungo tratto e il percorso delle tubazioni sotterranee è di difficile individuazione, fino allo sbocco a cielo aperto nei pressi di Via I Maggio.

In questo tratto la portata è smaltita dalla sezione presente e anche l'attraversamento di Via I Maggio e il successivo tombino è sufficiente a smaltirla anche se il moto della corrente per portate di TR superiore ai 20 anni risulta in pressione.

Allo sbocco di tale tombino il canale confluisce nella prosecuzione del canale Pralafera.

Rio dei Boer

Il Rio dei Boer è stato verificato da Strada della Fornace a Via I Maggio oltre ai 4 attraversamenti sui 4 rami di testata lungo la Strada Panoramica. Il primo di questi attraversamenti è costituito da un manufatto a sezione rettangolare di 2 m di larghezza e 2.36 di altezza che può smaltire una portata massima pari a 30 m^3/s ampiamente superiore alla massima portata per un tempo di ritorno pari a 500 anni che è di

4.71 m^3/s. Anche in questo caso la portata massima defluibile è stata calcolata utilizzando un coefficiente udometrico pari a 15.9 $m^3/s/km^2$ scaturito dai calcoli idrologici precedenti.
Il secondo attraversamento è costituito da una tubazione in cls da 100 cm di diametro con una portata massima di 6.26 m^3/s superiore alla massima defluibile per tr 500 anni che è pari a 5.99 m^3/s con un'altezza del pelo libero nel tubo pari a 0.85 m.
Il terzo attraversamento è nuovamente costituito da una tubazione in cls da 85 cm di diametro con una portata massima pari a 4.16 m^3/s ampiamente superiore alla massima portata defuibile che è di 1.21 m^3/s.
L'ultimo attraversamento è ancora costituito da una tubazione in cls di 100 cm di diametro con una portata massima pari a 5.24 m^3/s ampiamente superiore alla massima defluibile che è pari a 2.40 m^3/s.
A partire dalla Strada della Fornace le verifiche sono state effettuate in moto permanete.
*Sono state rilevate e verificate 50 sezioni e, partendo da monte si incontra subito un tratto tombinato di circa 100 m a valle dell'attraversamento di Via della fornace. Tale tombino risulta insufficiente a smaltire già la portata per Tr pari a 20 anni. La conseguente esondazione si incanalerebbe lungo Via del Marauda fino a Via Marconi e al rilevato ferroviario dove si unirebbe alla portata del canale FFSS precedentemente analizzato. Durante il tragitto in Via dei Marauda, laddove gli accessi alle abitazioni presenti si trovano a quote pari o inferiori a quelle della strada, si potrebbero verificare allagamenti di cortili e cantine. Durante un evento di questa portata il quantitativo di acqua che si troverebbe a scorrere lungo la strada sarebbe di circa 4.38 m^3/s con velocità superiori ai 2 m/s e quindi potenzialmente **molto pericolosa** sia per la circolazione e sia per le persone.*
A valle del tombino menzionato la portata utilizzata per le verifiche delle successive sezioni e attraversamenti e quella precedente meno quella che viene laminata con l'esondazione e si incanala in Via dei Marauda.
A valle del tombino un attraversamento per l'accesso ad un'abitazione risulta ancora non verificato per portate già di tempo di ritorno pari a 20 anni in quanto la corrente presenta un moto in pressione al di sotto dell'attraversamento.
Proseguendo verso valle il tratto d'alveo compreso tra Via dei Marauda e Via Bekwith ha sezioni sufficienti a smaltire tutte le portate di progetto. In Via Bekwith si trova un doppio attraversamento sulla via stessa e sulla Via Rossini. Il primo non presenta esondazione anche se il moto della corrente risulta in pressione per tutte le portate di progetto mentre il secondo viene sormontato dalla corrente già di tempo di ritorno pari a 20 anni. La conseguente esondazione si incanalerebbe lungo Via Rossini fino al raggiungimento del sottopasso ferroviario e da qui lungo la base della scarpata del rilevato ferroviario, raggiungerebbe una zona prativa nei pressi dell'attraversamento della ferrovia e di Via Bellonatti del Rio stesso.
Oltre l'attraversamento di Via Rossini, le sezioni sono sufficienti a smaltire tutte le portate di progetto fino alla sezione n. 22 dove si incomincia ad avvertire il rigurgito che il successivo attraversamento ferroviario e di Via Bellonatti operano sulla corrente. Tutte le sezioni dalla n. 22 agli attraversamenti citati non sono sufficienti a smaltire tutte le portate di progetto sondando lungo la sponda sinistra e allagando una vasta area priva di abitazioni e infrastrutture, attualmente incolta.
*L'esondazione nei pressi dell'attraversamento di Via Bellonatti, si incanalerebbe lungo la via col conseguente allagamento della zona residenziale posta a valle di essa e in parte potrebbe raggiungere Via Malan. La portata di esondazione, per TR 20 anni, potrebbe essere di poco superiore ai 4 m^3/s pertanto la zona durante l'evento sarebbe classificabile come **molto pericolosa** sia per le persone che si trovassero a transitare in Via Bellonatti sia per i mezzi circolanti.*
Le portate utilizzate a valle della sezione n. 18 (sezione a monte degli attraversamenti della ferrovia e di Via Bellonatti), sono state diminuite del quantitativo di portata che lamina durante le esondazioni a valle della ferrovia.
*Scendendo più a valle il Rio scorre in una zona agricola con la presenza di frutteti e orti e percorre una curva verso sinistra di quasi 90°. In tale tratto i terreni oltre la sponda destra si trovano a quote inferiori rispetto a quelli della sponda sinistra e una marcata e spinta erosione non garantisce la tenuta della sponda destra in caso di evento eccezionale. La probabile rottura della sponda porterebbe all'allagamento di un'area residenziale compresa tra il Rio e Via I Maggio. Un evento di questo genere porta a classificare la zona come **molto pericolosa**. Oltre a questa situazione, poco più a valle nei pressi della sezione n. 7, si incontra un tratto tombinato, formato da un manufatto ad arco, di circa 130 m, che non è sufficiente a smaltire tutte le portate di progetto. L'esondazione che ne consegue si unirebbe con quella eventuale della rottura della sponda destra nella sezione n. 13 oppure, se ciò non si verificasse, allagherebbe la stessa zona residenziale anche se con estensione areale più ridotta.*
L'ultimo tratto considerato è quello che va dalla sezione n. 6 (sbocco del tombino) alla sezione n. 1 oltre l'attraversamento di Via I Maggio. Anche per questo tratto si è utilizzata una portata diminuita di quella laminata con l'esondazione nei pressi dell'imbocco del tombino alla sezione n. 7. In questo tratto le sezioni sono sufficienti a smaltire le portate di progetto ma una curva a 90° fa spesso allagare la strada che costeggia il Rio per l'innalzamento che la corrente subisce in curva.
L'ultimo attraversamento che si incontra è quello di Via I. Maggio costituito da uno scatolare a sezione rettangolare. Tale attraversamento non è verificato già per portate di TR pari a 20 anni e la conseguente esondazione allagherebbe la Strada Provinciale (Via I Maggio), con conseguente problema per la circolazione su una strada ad alto traffico.
*Nel complesso il Rio dei Boer è classificabile come **molto pericoloso***

Rio Gambrero
Il Rio Gambrero è stato rilevato e verificato dall'attraversamento di Via della Fornace, a monte della frazione di San Giovanni, fino alla frazione Pecoul. Nel primo tratto dall'attraversamento suddetto fino alla sezione n.51, nei pressi della confluenza con un affluente di sinistra, tutte le sezioni, gli attraversamenti e i tombini indagati sono risultati sufficienti a smaltire tutte le portate di progetto. Nei pressi dell'affluente di sinistra invece la presenza di un piccolo ponticello, immediatamente a valle della confluenza, provoca un rigurgito a monte con il conseguente innalzamento dei livelli idrici e l'esondazione già per portate di tempo di ritorno pari a 20 anni. Per questo tempo di ritorno l'esondazione porta ad avere livelli idrici, al di fuori dell'alveo, di pochi centimetri mentre per le portate superiori l'esondazione risulta maggiore, con probabile allagamento dei cortili delle abitazioni che sorgono lungo la strada vecchia di San Giovanni. Anche lungo l'affluente di sinistra si assiste ad esondazione lungo la sua sponda sinistra che potrebbe interessare in parte una zona prativa e in parte i cortili delle abitazioni che sorgono lungo la sponda sinistra del Rio Gambrero. A valle della confluenza si incontrano altri 2 attraversamenti, d'accesso ad abitazioni, che non risultano verificati già per portate di TR pari a 20 anni. La conseguente esondazione oltre che interessare la Strada Vecchia di San Giovanni interesserebbe una zona prativa a valle di essa per poi rientrare nel Rio, a valle di un tratto tombinato che ha inizio dove il rio compie una svolta verso destra di circa 90°. Tale tombino risulta non sufficiente a smaltire la sola portata di TR pari a 500 anni mentre per le portate inferiori la sezione è adeguata anche se non sussiste il franco di sicurezza di 1 m rispetto all'intradosso della trave nella sezione d'uscita.

Il tratto a valle del tombino menzionato è piuttosto incassato e presenta qualche problema di esondazioni solo in sponda sinistra che però si esauriscono velocemente in una zona prativa con pendenze verso l'alveo. Poco più a valle si incontra il ponte di Via dei Boschetti che non è sufficiente a smaltire nessuna delle portate di progetto e provoca un rigurgito tale che tutte le sezioni a monte, fino alla n.36, risultano insufficienti a smaltire tutte le portate di progetto e la conseguente esondazione interesserebbe la Via dei Boschetti creando problemi alla circolazione dei mezzi. Il tratto a valle dell'attraversamento di Via dei Boschetti fino all'attraversamento della ferrovia presenta sezioni che sono sufficienti a smaltire tutte le portate di progetto. L'attraversamento della ferrovia non è sufficiente a smaltire le portate di TR 100 annoi e superiori e il conseguente rigurgito porta ad avere esondazione dalla sezione n. 31 verso valle. Per la portata di TR pari a 20 anni invece la sezione smaltisce tutta la portata anche se il moto della corrente risulta in pressione. Immediatamente a valle del ponte della ferrovia vi è un altro ponte d'accesso ad un capannone che non risulta sufficiente a smaltire le portate superiori a TR 20. Il rigurgito che provoca il ponte però porta ad avere esondazione già per TR 20 nelle sezioni a monte del ponte, lungo la sponda destra, con conseguente allagamento delle aree adiacenti alla sponda e il probabile interessamento del capannone citato. Ancora più a valle si incontra un altro ponticello che è sufficiente a smaltire tutte le portate di progetto anche se senza il franco di sicurezza, tranne quella di TR pari a 500 anni ma il rigurgito che si innesca provoca esondazione in tutte le sezioni a monte fino all'altro ponte con probabile allagamento di zone prative prive di infrastrutture o abitazioni.
Continuando verso valle il Rio ha un andamento più incassato e non incontra aree abitate o con la presenza di infrastrutture fino alla frazione Pecoul. In questo tratto le sezioni non sono sufficienti a smaltire le portate di progetto, ma le esondazioni che si innescano non provocherebbero danni a persone o cose. Nei pressi della frazione Pecoul l'attraversamento della strada d'accesso alla frazione è sufficiente a smaltire le portate di progetto tranne che per quella di tempo di ritorno pari a 500 anni. Le sezioni a monte di esso però subiscono il rigurgito che il ponte provoca con l'innalzamento dei livelli idrici e l'esondazione in sponda destra che allagherebbe una zona prativa immediatamente a ridosso di alcune abitazioni senza peraltro interessarle. Qualche problema potrebbe esserci lungo la strada d'accesso al ponte che potrebbe venire in parte allagata.
Nel complesso il Rio Gambrero può essere classificato come ***poco pericoloso*** *più per la mancanza di infrastrutture importanti e abitazioni che per l'effettiva sufficienza delle sue sezioni a smaltire le portate di progetto. Localmente però la classificazione passa a* ***pericoloso*** *o a* ***molto pericoloso*** *ed in particolare nella zona tra l'affluente di sinistra e l'attraversamento di Via dei Boschetti e nella zona a valle dell'attraversamento della ferrovia fino al ponte d'accesso ad un capannone.*

8.3.3. RISCHIO SISMICO.

In base al PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'**accelerazione orizzontale massima** (**ag**) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni il territorio di Luserna San Giovanni ricade in Zona sismica 3S ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale del Piemonte n. 11-13058 del 19.01.2010, entrata in vigore con la D.G.R. n. 4-3084 del 12.12.2011.

La Zona 3 interessa territori con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti; la speciale zona **3S** indica l'obbligo delle procedure di gestione e controllo delle attività edilizie previste per l'ex zona 2.

Negli anni 2014 e 2015 il Comune di Luserna San Giovanni ai sensi dell'Ordinanza del Capo Dipartimento di Protezione Civile n. 52 del 20 febbraio 2013 ha redatto gli studi di Microzonazione Sismica Livello 1 e dell'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza.

Gli studi suddetti sono stati approvati con Determinazione Dirigenziale n. 3843/A1806A del 17.12.2015, sulla base del parere favorevole della Commissione Tecnica per la Microzonazione Sismica istituita presso il Dipartimento di Protezione Civile.

l'Amministrazione Comunale è tenuta al recepimento degli studi di Microzonazione Sismica e dell'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza all'interno dei propri strumenti di pianificazione e dell'emergenza, secondo le indicazioni di cui al punto 9 dell'allegato A alla determinazione dirigenziale n. 2862 del 25.11.2013, di seguito riportate:

Gli studi di MS e le analisi della CLE dovranno essere recepiti dalle amministrazioni comunali con propria presa d'atto, all'interno della quale dovranno essere espressamente richiamati i seguenti adempimenti:

- *acquisizione degli studi di MS come parte integrante dei documenti di pianificazione in occasione di successiva Variante generale, di carattere non obbligatorio, al PRGC. In caso di revisione degli studi geologici di supporto allo strumento urbanistico generale, andrà verificato se gli studi di MS risultino adeguati rispetto al nuovo stato delle conoscenze, provvedendo al loro eventuale aggiornamento;*
- *le risultanze degli studi dovranno essere tenute in conto, quale elemento conoscitivo di riferimento, nella predisposizione di Varianti strutturali che riguardino le aree oggetto di MS.*

Le analisi della Condizione Limite per l'Emergenza dovranno essere recepite dai Comuni con propria presa d'atto all'interno della quale dovrà essere espressamente richiamato che:

- *le analisi vengono acquisite come elemento conoscitivo di supporto al Piano Comunale di Protezione Civile (o Piano per l'Emergenza) e dovranno essere tenute in conto nell'ambito delle successive Varianti urbanistiche;*
- *le analisi dovranno essere integrate all'interno degli strumenti di pianificazione dell'emergenza in occasione di successiva revisione, di carattere non obbligatorio, del Piano Comunale di Protezione Civile (o Piano per l'Emergenza)".*

Perciò il nuovo P.R.G.C. dovrà recepire gli studi di Microzonazione sismica, verificarne la congruenza con le carte dei dissesti e comprenderli, nella Proposta tecnica di progetto definitivo, quali allegato al P.R.G.C. stesso.

8.4. SISTEMA DEL PATRIMONIO STORICO.

8.4.1. CENNI STORICI.

In base al PTC2 il comune di Luserna San Giovanni fa parte dell'Area storico culturale delle "Valli Valdesi" e sub area del "pinerolese", il suo Centro storico è catalogato di media rilevanza; inoltre è inserito nei Centri appartenenti alla rete "città d'arte a porte aperte" inclusi negli itinerari storico-culturali, nella rete rievocazioni storiche e nei centri turistici di livello provinciale.

8.4.1.1. AREA STORICO CULTURALE "VALLI VALDESI" (Tratto da "Quaderni del PTC2").

L'area storico-culturale è individuata dal parametro di un'orografia prevalentemente montana e riguarda storicamente le vallate del Chisone, del Germanasca e del Pellice, comprendendo la fascia verso la pianura dell'Alto Pinerolese. Nella zona sono importanti i segni residui dovuti alla costante funzione di passo militare della Francia verso l'Italia, con la conseguente difesa strategica all'imbocco e lungo le valli sia di parte sabauda, sia di parte francese: emblematiche sono la posizione e la storia di Bricherasio e di Pinerolo con le loro grandi fortezze del periodo moderno. Quasi perduto il segno residuo medievale sul territorio del fitto incastellamento degli Acaia, in quanto obliterato dalla più forte vicenda storica successiva. L'area è storicamente interessata da ruolo autonomo a partire dal 1631, quando venne ceduta alla Francia di Richelieu con Pinerolo città-fortezza francese attiva fino alla fine del secolo XVII (quando tornò ai Savoia). Dalla vicenda sono derivati esiti di forte connotazione specifica per la città di Pinerolo e per il suo territorio storico in ragione dell'influenza diretta e indiretta esercitata dalle imponenti fortificazioni e dalla condizione di enclave in terra piemontese. Sia Torre Pellice in Val Pellice (alla confluenza di Angrogna e Pellice), sia Perosa Argentina in Val Chisone (alla confluenza del Chisone con la Val Germanasca) presentano analogie di fondo in quanto cresciuti come epicentri del sistema delle Valli Valdesi, pur con connotati morfologici differenti. Caratterizza il paesaggio la presenza diffusa del sistema cinque-settecentesco (ripreso nell'Otto-Novecento) delle fortificazioni francesi e sabaude in dipendenza dello spostamento della frontiera, sistema ancora ben coglibile anche se ora disattivato e sotto forma di ruderi, anche per la presenza importante delle connessioni stradali collegate alle fortificazioni, rese a suo tempo necessarie per lo spostamento delle artiglierie. A Torre Pellice sono ancora visibili anche i resti del precedente incastellamento degli Acaia nel Forte di Santa Maria. Anche l'ormai desolata struttura residuale della grandissima fortezza che a Bricherasio controllava l'accesso della Val Pellice era sorta su un antico castello. Rudere e resti del Castello di San Giacomo a Perosa Argentina, del Forte Bec Dauphin, dello splendido Forte di Fenestrelle e del Forte Mautin (Vauban) possono costituire i capisaldi di un parco turistico-culturale, di cui sarebbe importante approfondire a livello progettuale e nella piccola scala, più puntuali prospettive di valorizzazione anche in funzione di specifici percorsi di conoscenza e di fruizione. L'organizzazione complessiva del territorio presenta centri di piccola e media grandezza, con centri frazionari minori consistenti e poche case sparse. Sono presenti, più particolarmente nella Valle del Chisone, anche addensamenti di nuclei e villaggi alpini. Prevale per il territorio in esame l'insediamento organizzativo su piccoli e medi centri con presenza nelle zone pianeggianti del pascolo e nelle collinari del coltivo; il sistema frazionario è basato sulla comunità di villaggio (Prali, Pramollo, Pragelato). Alcune parti delle valli sono scarsamente antropizzate per la bassa densità demografica ed edilizia corrispondente alla organizzazione medievale e moderna del territorio. La parte ai margini della pianura è caratterizzata da canali e da edifici protoindustriali da correlare con il sistema produttivo antico del Torinese e della pianura di Cuneo. Per questo sistema di archeologia del lavoro e di manufatti collegati alle canalizzazioni si potrebbe prefigurare un interessante parco storico-culturale. La produzione architettonica nelle Valli Valdesi è da confrontare con la storia specifica del territorio e ha una caratterizzazione collegata da sempre alla storia di cantieri poveri. È prevalente la cultura della pietra non lavorata e del legno, con volumetrie di ridotta consistenza. Nella bassa valle e nelle pendici collinari del Pinerolese esiste anche la connotazione di matrice eclettica dovuta alla presenza diffusa di architetture stagionali per la villeggiatura del periodo Otto-Novecento. La struttura del sottosuolo ha favorito, soprattutto a partire dall'Ottocento, la costruzione di un sistema produttivo collegato alla estrazione mineraria (talco e grafite) nella zona alpina e prealpina. A Villar Perosa l'insediamento industriale tocca anche la contemporaneità, con presenza da segnalare di uno dei primi quartieri operai italiani.

8.4.1.2. LUSERNA SAN GIOVANNI. (*)

La maggior parte degli storici fa risalire la nascita del villaggio di Luserna all'alto medioevo e non a caso i primi documenti legati all'esistenza del paese risalgono all'XI secolo come sede dei feudatari del luogo, i signori di Luserna. Pare che questa casata, di origini francesi, sia entrata in contatto, forse al servizio, dei marchesi di Susa all'inizio dell'anno Mille quindi abbia stretto legami matrimoniali con i Savoia e li abbia sempre affiancati, fedelmente, durante la penetrazione in Piemonte. Si può affermare che nel 1100 Luserna fosse già un Borgo e che, per quanto riguarda la parte vecchia, con le linee di impianto urbanistico che ha conservato fino al secolo scorso, fosse abbastanza simile ai "castrum" romani sia per la struttura complessiva, sia per l'incrocio delle strade che spesso si tagliavano ad angolo retto. Risale, invece, al XII secolo la Nascita del Comune e al 1276 la concessione dello statuto. Tra il XII e il XVI secolo, Luserna diventa il principale centro economico e politico della zona. Ne sono testimonianza le notevoli opere di fortificazioni fatte erigere intorno al borgo, l'edificazione del castello e la costruzione, sul poggio, del forte di S. Michele. Nel 1549, durante la dominazione francese dello stato sabaudo (durata dal 1536 al 1559) il castello viene smantellato per ordine del principe di Melfi che all'epoca era il governatore della regione per conto dei francesi. Per lunghi secoli le vicende storiche di Luserna, nel periodo del suo massimo splendore, si svilupparono assieme a quelle di san Giovanni. Zona agricola di notevole interesse, la collina di San Giovanni, sul versante opposto della valle, deve il suo nome ad un'antica pieve, si ipotizza di origine longobarda, il Priorato di San Giovanni de Perno. Fin dal 1200 in questa zona cominciano a giungere e ad insediarsi i primi aderenti al movimento ereticale dei "Poveri di Lione": i Valdesi. Il loro arrivo in Val Luserna fu continuo e massiccio, con il favore dei Signori che li accolgono come sudditi. Se il Borgo di Luserna è interessato solo marginalmente dal fenomeno, San Giovanni diventa ben presto una comunità a stragrande maggioranza riformata, e subisce, come gli abitanti dell'alta valle, lunghi secoli di persecuzioni. Nel 1596 la Comunità di San Giovanni fa richiesta a Carlo Emanuele I di essere separata amministrativamente da Luserna. Il rifiuto è netto; ci vorranno le "Pasque piemontesi" (25 Aprile 1655) con la loro scia di sangue e la strenua resistenza valdese per modificare lo scenario. Quindi il 18 agosto 1655 viene firmata la "Partente di grazia" in cui si "perdonano" i rivoltosi mettendo così fine alla persecuzione. Ai Valdesi è vietato abitare sulla riva destra del Pellice al di sotto di Luserna, ma viene loro concesso di vivere a San Giovanni che viene scisso da Luserna, fermo restando il divieto di ogni forma di culto pubblico; da questo momento in poi, fino al 1872, si divide anche la storia dei due paesi. Sotto la guida di Carlo Emanuele III (1730 – 1773), figlio di Vittorio Amedeo II, la vita di San Giovanni scorre più tranquilla anche se i valdesi non possono accedere alle cariche istituzionali, destinate ai cattolici, né celebrare il culto in pubblico. Solo sotto il dominio napoleonico le cose prendono una piega ben diversa: i Valdesi vedono cessare ogni forma di discriminazione nei loro confronti, tanto che nel 1807 viene inaugurato il nuovo Tempio Valdese a San Giovanni; ma il 2 Aprile del 1808 un fortissimo terremoto, con epicentro Luserna, mette in ginocchio tutta la zona: sono ben

15.000 le scosse di assestamento, ma non si registra alcuna vittima, però tra gli edifici gravemente danneggiati vi è anche il tempio Valdese. Dopo la caduta di Napoleone nel 1815 il Piemonte è libero e tornano i tempi duri per i Valdesi. Sarà infine Carlo Alberto, nel 1848, a firmare l'"editto di pacificazione" con il quale viene eliminata ogni forma di discriminazione verso i Valdesi. Con tale Editto non sussiste più alcuna ragione per cui Luserna e San Giovanni restino separati, ma bisogna aspettare una ventina d'anni prima che l'unione si ripristini. Uno dei primi atti del primo Re d'Italia, Vittorio Emanuele II, sarà proprio quello di riunire i due paesi con Regio Decreto del primo ottobre 1871 e messa in vigore il primo gennaio 1872. Gli anni successivi all'unificazione sono difficili: l'epicentro della vita comunale si sposta nel fondovalle, la zona degli Airali e i problemi economici sono gravi. Ma dopo un breve periodo la situazione va migliorando; le entrate dovute all'affittamento delle cave di gneiss, l'aumento di occupazione negli stabilimenti industriali, specialmente tessili insediatisi nella zona di Pralafera, il buon andamento del settore agricolo, l'apertura del tronco ferroviario Pinerolo-Torre Pellice, costituiscono indubbiamente elemento di sviluppo per il territorio.Nel dopoguerra il Comune di Luserna San Giovanni si va man mano sviluppando dal punto di vista urbanistico e residenziale, estendendosi nella zona del Capoluogo (Airali) e precollinare. Alcune industrie di recente installazione utilizzano parte dei lavoratori precedentemente occupati nelle aziende tessili andate in crisi, assorbendo una buona percentuale della forza lavoro della valle.

***** (Il presente paragrafo è redatto a cura della dott.sa Michialino).

8.4.1.3. Brevi cenni storici dell'economia della Val Pellice e Luserna San Giovanni. (*)

Fino agli inizi del XVIII secolo l'economia della Val Pellice era basata sull'agricoltura e, in forza maggiore, sull'allevamento: l'economia agricola fondata sino ad allora prevalentemente sulla segala, il grano saraceno, il castagno e i latticini, si allarga nel Settecento alla coltivazione della patata e del granturco.

**Tra il Settecento e gli anni della Restaurazione, nella fascia pedemontana di Bibiana e Bricherasio, la coltura prevalente era quella della vite, sia specializzata sia promiscua; il vigneto penetrava fino a Bobbio, il castagneto da frutto aveva invece la sua area principale tra Bibiana, Angrogna e Villar Pellice dove i prati in gran parte asciutti e cereali minori completavano il quadro delle colture di bassa montagna, consumate quasi per intero localmente. Il bosco garantiva un reddito nella media bassa valle con esportazione di legna da ardere e nella montagna più interna, dove in condizioni di maggior isolamento si produceva e si esportava carbone di legna, mentre nell'alta montagna prevalevano le soluzioni foraggere. Nell'allevamento erano diffusi i bovini da lavoro o a impiego misto, con una marcata specializzazione nella produzione del latte a Bobbio Pellice. Pascoli e terreni incolti erano largamente diffusi non solo nella montagna, ma anche nella fascia collinare pedemontana di Bibiana e Bricherasio, mentre circa un quarto dell'area a coltura era lasciato annualmente a riposo. Erano già presenti mercati famosi fin dal medioevo come quelli di Luserna e Bricherasio e, soprattutto nella seconda metà del secolo, cominciarono a funzionare i primi stabilimenti industriali della valle dedicati alla follatura di lane e pelli, e alla filatura e cardatura dei "cocchetti", cioè dei bozzoli dei bachi da seta, un settore importante dell'economia valligiana. Tuttavia, il quadro che ne deriva è quello di un territorio che, a metà del Settecento, è sottoutilizzato anche rispetto alle tecniche e ai metodi dell'agricoltura tradizionale. A partire dalla seconda metà del Settecento e nei primi decenni dell'Ottocento le superfici a coltura furono estese mediante dissodamenti, eliminazione graduale dei maggesi, aumento del numero dei bovini, allungamento del ciclo delle rotazioni. L'agricoltura accrebbe la sua produzione, dando occupazione e sostentamento a nuova popolazione. Nella piana furono introdotte le leguminose, si estesero le colture più redditizie del grano e del granoturco, si ridussero quelle dei cereali più poveri, si sviluppò la coltivazione della patata a vantaggio specialmente delle zone montane, e si incrementò la produzione dei bachi da seta, stimolata dalla domanda di un'industria in espansione. Nonostante questi progressi, mancarono quelle trasformazioni strutturali che nelle altre aree del Piemonte, specialmente nel vercellese e nel novarese, stavano creando le premesse per un ammodernamento dell'agricoltura sulla scia dei paesi europei più progrediti. Come conseguenza del mancato passaggio dei terreni della grande proprietà dalla mezzadria all'affittanza (passaggio all'impresa capitalistica), a metà del Settecento i feudi, particolarmente estesi nella montagna e nella fascia pedemontana, continuarono ad occupare terreni per lo più scarsamente produttivi, sia per l'assenteismo dei proprietari, sia per condizioni naturali obiettive e difficilmente modificabili. Per la quasi totalità i latifondi mantennero un carattere marginale e quindi insufficiente alla grande impresa capitalistica, e furono frazionati e dati a mezzadria ai piccoli agricoltori che si accontentavano di redditi modesti. Il costante aumento della piccola proprietà e della piccola azienda, processo che si incrementò ulteriormente nel periodo Napoleonico con l'abolizione dei vincoli feudali, ebbe come conseguenza il rafforzamento di un'organizzazione produttiva basata su una classe agricola che per il suo particolarismo, per la scarsità di capitali e di spirito imprenditoriale moderno, nonché per la forte resistenza alla diffusione delle innovazioni tecniche, limitava i progressi dell'agricoltura, impedendo di cogliere i frutti della "rivoluzione agricola" europea basata sull'applicazione di nuove tecniche e sull'investimento di nuovi capitali. L'attività agricola principale, comunque, in quasi tutti i comuni della Val Pellice, era l'allevamento. Solo a Villar Pellice la fonte di reddito agricolo più importante era rappresentata dalla coltivazione della castagna. La zootecnia incontrava, tuttavia, un ostacolo nella conformazione valliva caratterizzata da ampie aree di alta montagna non sfruttabili e di conseguenza i prati si concentravano, come oggi, nel fondovalle, coprendo nel 1929 il 12% della superficie utilizzabile a fini agricoli. Questa carenza era compensata da ampie aree a pascolo, anche oltre i 2000 m di quota., che rappresentavano circa il 55% delle zone utilizzabili.*

La vocazione naturale delle aree montane infatti era ed è l'allevamento del bestiame, soprattutto bovino e ovino per la produzione di latte il primo e carne e latte il secondo, utilizzando per la loro alimentazione gli ampi pascoli di media ed alta quota. La particolare configurazione della montagna vede la presenza di ampie superfici a pascolo, per la maggior parte di proprietà pubblica che ha permesso il consolidamento, nel tempo, della secolare pratica dell'alpeggio; il latte prodotto viene completamente caseificato (tuma, saras, burro) ed i prodotti sono venduti in loco. Nella bassa Valle sono presenti allevamenti mirati alla produzione della carne, con prevalenza della razza piemontese tipica; le buone caratteristiche della carne di bovino di razza piemontese permettono agli allevamenti di bassa valle di avere un discreto tornaconto economico in quanto da alcuni anni è iniziata una campagna di promozione per la carne, controllata e proveniente da allevamenti che adottano sistemi di allevamento tradizionali.

Anche l'allevamento suino era molto diffuso seppur presentasse una densità per 100 abitanti superiore alla media dell'intero arco alpino piemontese: in Val Pellice si avevano, nel 1950, circa 5 maiali ogni 100 abitanti, contro una media di 2,5 capi. La Val Pellice fu, insieme alla Val Po, una delle zone di maggior produzione di castagne dell'arco alpino piemontese e, fino all'inizio del '900, la castagna era la base alimentare per le popolazioni alpine ed il prodotto agricolo più ampiamente commercializzato. Al confronto della castanicoltura, la

frutticoltura appariva come un'attività di poco conto. Nel 1750 San Giovanni e Villar Pellice erano rinomati per la seta che producevano, ma all'inizio del XX secolo i lavoratori furono assorbiti dall'industria tessile e con la Prima Guerra Mondiale si ebbe un abbandono quasi totale dell'attività. La vite, la cui comparsa in Val Pellice risale a tempi antichi, nel 1750 copriva una superficie di 98 ettari a Torre Pellice e di 166 ettari a San Giovanni, mostrando ancora una certa resistenza. In seguito secondo stime del 1929 la viticoltura era diminuita di circa un 20% per poi quasi scomparire in brevissimo tempo a causa della fillossera che nel bacino del Pellice comparve nel 1930. Sebbene negli anni Quaranta si abbia una ripresa dell'attività viticola, come conseguenza di alcune annate sfavorevoli che causarono l'aumento del prezzo del vino, in seguito non si raggiunge più l'estensione rilevata nel 1750 e la vite resta una coltura sporadica.

Infatti quasi tutte le coltivazioni a frutteto sono localizzate nei comuni di Bibiana e Bricherasio. Principalmente vengono prodotte mele, pesche, susine, ciliegie, fragole e, soprattutto nel comune di Bibiana, l'actinidia, meglio conosciuta come Kiwi.

La copertura forestale, agli inizi degli anni '50, è sempre dominata dal castagno che occupa ancora una posizione di rilievo. Comunque viene confermata la prevalenza dell'allevamento tra le attività agricole, con la predominanza del bestiame di piccola taglia, fenomeno che si riflette anche nell'elevata percentuale di prati e pascoli della Comunità Montana. Un'altra realtà che ha inciso in modo significativo sulla vita delle popolazioni della Val Pellice è quella industriale, che ha impresso sul territorio una propria forma d'organizzazione degli spazi, la cui configurazione continua a essere presente e ad evolversi. L'industria affonda le radici alla fine del XVIII secolo: nel 1793 Giovanni Daniele Peyrot introdusse "dello stame all'uso inglese e successiva formazione di stoffe di lana": è del 1833 l'impianto di filatura del cotone sorto per opera di Giuseppe Malan a Pralafera, entro i confini di Luserna S. Giovanni, e distrutto da un incendio nel 1852.
Nella seconda metà del Settecento e nei primi tre decenni dell'Ottocento, sebbene l'industria mantenga un'importanza di secondo piano, tuttavia merita di essere considerata con attenzione nei suoi tipi e nelle sue localizzazioni perché essa costituisce il germe delle maggiori trasformazioni successive nella struttura regionale.

Sotto questo aspetto vanno distinti tre diversi tipi di industrie:

1. un artigianato locale, tipico di una economia preindustriale, localizzato prevalentemente nei pochi centri con funzioni urbane, e rivolto a soddisfare la domanda della borghesia urbana e della popolazione rurale;
2. una serie di piccole attività anch'esse di dimensione artigiana, ma più disperse sul territorio, legate a condizioni locali (materie prime, energia idraulica e combustibile, mano d'opera sottooccupata nell'agricoltura) e in parte svincolate dal mercato puramente locale, tra cui l'attività estrattiva e le sue derivazioni (a Luserna si estrae pietra da taglio). Piccoli giacimenti di materie prime sono sparsi sul territorio e utilizzati discontinuamente. A Villar Pellice sorge una fonderia, a Rorà è segnalata una fornace da calce, fornaci per laterizi sono presenti nella zona pedemontana. Tra le attività più diffuse legate a materie prime agricole troviamo quella molitoria, localizzata presso i centri di produzione e in luoghi favoriti dalla presenza di acqua (Luserna);
3. attività organizzate in imprese di tipo capitalistico, con un numero di addetti che va da poche decine ad alcune centinaia, e con tendenza alla localizzazione urbana, riguardano il settore laniero, con imprese a Torre e Villar Pellice.

Nel complesso le attività manifatturiere sono quelle tipiche della fase preindustriale: scarsa meccanizzazione, organizzazione prevalentemente artigianale e/o domestica, ricorso a mano d'opera stagionale o a domicilio, stretta dipendenza da materie prime locali. Si presentano in gran parte come un prolungamento delle coesistenti attività primarie, soprattutto agricole, attraverso un'organizzazione basata su imprenditori e capitali locali, anche se stimolata in parte dal vicino mercato torinese. Intorno al 1840, con l'impianto dei primi cotonifici, l'area comincia a risentire delle conseguenze della prima rivoluzione industriale, pur occupando, per più di un secolo, una posizione marginale rispetto al cuore europeo di quest'area. Ciò, unito a una dotazione di risorse energetiche e minerarie modesta rispetto a quella delle grandi regioni industriali del continente, spiega come le nuove forme di attività produttive si siano sviluppate (come in tutto il Piemonte) con un certo ritardo e con una relativamente bassa intensità. Diversi altri furono gli insediamenti industriali in valle legati al tessile: come visto nel 1833 fu fondata la Manifattura Mazzonis di Pralafera a Luserna, nel 1885 la Manifattura Mazzonis di Torre Pellice, nel 1892 la Società Fratelli Turati a Luserna S. Giovanni, nel 1901 la ditta Vaciago a Luserna S. Giovanni, nel 1904 la Crumière di Villar Pellice. Le industrie legate alla produzione tessile passarono nelle mani dei Mazzonis, principale gruppo imprenditoriale locali, che si sgretolò progressivamente, fino al fallimento negli anni Sessanta, creando una grave crisi occupazionale in tutta la Valle: nel 1951, 2000 dei 3700 operai occupati nella zona erano dipendenti delle loro fabbriche. La sirena delle fabbriche Mazzonis regolava la vita della zona con un'economia che vedeva intrecciarsi il lavoro dei campi con quello dell'officina. L'importanza dell'industria tessile è confermata dal fatto che nel 1951 quasi il 90% degli addetti era occupato nel tessile, mentre il secondo settore di maggior occupazione dell'industria era quello del legname, mobili e arredamento con il 3%, seguito dalla produzione meccanica con il 2%. Alla fase proto-industriale segue, a partire dal 1840, un periodo "paleotecnico" con la comparsa dell'industria cotoniera, fino al 1907, con il sorgere della grande industria meccanica.
Con l'avvento della fase "neotecnica" si assiste alla quasi totale scomparsa delle attività protoindustriali (seta, lana…), mentre i tipi di industria paleotecnica, pur continuando ad espandersi fin verso gli anni '50, diminuiscono progressivamente la loro importanza nei confronti della nuova industria meccanica in rapida espansione. Fino a metà del secolo, tuttavia in Val Pellice le industrie di tipo paleotecnico offriranno ancora la gran totalità dei posti di lavoro. L'area della bassa Val Pellice mostra una forte specializzazione in settori produttivi ormai in regresso che porterà a una netta involuzione accompagnata da una grave crisi di occupazione fino agli anni '60 con l'arrivo di nuove industrie. Nel 1965 ebbe termine il lungo periodo caratterizzato dalla dominanza della Mazzonis (industria tessile operante a Luserna San Giovanni e Torre Pellice), con il licenziamento di oltre 1700 persone. Causa della crisi fu il mancato ammodernamento tecnologico, un'organizzazione non funzionale dell'amministrazione e la scarsa volontà di ricerca di nuovi mercati. Perdite di posti di lavoro si ebbero anche presso la Turati di Lusernetta e la Vaciago, mentre l'unica industria che resistette alla crisi del tessile fu la Crumière, per merito di una previdente politica di rinnovamento. Nel 1965 iniziò una nuova fase per la valle, con l'insediamento di industrie meccaniche, di abbigliamento e alimentari quali la Caffarel, attratte dalla vicinanza all'area metropolitana, dall'ampia disponibilità di mano d'opera e dalle agevolazioni fiscali (la valle è annoverata tra i comprensori depressi montani).

* (Le presenti documentazioni scritte in corsivo sono tratte dagli studi di approfondimento al PTC2, Ambito Val Pellice "Studio di approfondimento propedeutico alla redazione di un Piano Paesaggistico per la Val Pellice").

Dagli anni Settanta in poi il riconoscimento di Luserna San Giovanni quale Polo industriale della Valle Pellice, ha permesso l'insediamento di alcune realtà produttive di tutto rispetto, a cominciare dalla Microtecnica, industria di alta tecnologia, alla quale si sono affiancate la Corcos, operante nel settore della gomma, la Graziano e la Fapam con produzioni meccaniche, la Cartochimica in cui si produce laminato plastico e la nuova Turati dove si lavora il cotone. Come si evince dal brano sopra riportato, il territorio lusernese da un punto di vista economico ha passato varie fasi evolutive che, partendo da un'economia basata prevalentemente, se non esclusivamente, sul settore primario, si è poi spostata nel XVIII secolo verso l'industrializzazione propria di quel periodo, se pur con difficoltà tecniche e di modernità intrinseche. La fase industriale dal 1850 al 1965 ha portato ad una caratterizzazione in pratica monofunzionale di tipo tessile, causando una grave crisi superata solo grazie all'insediamento di nuove tipologie di attività produttive maggiormente diversificate dagli anni '70 in poi. Ad oggi purtroppo, per varie vicissitudini, non è giunto alcun tipo di testimonianza fisica del periodo dell'industria tessile, infatti sul territorio comunale non abbiamo alcuna rimanenza di "paleo architettura industriale" e/o "archeologia industriale" da poter salvaguardare e recuperare, essendo andate distrutti e/o rimaneggiati in modo irreparabile gli antichi impianti delle filature presenti sul territorio (Filatura Malan a Pralafera distrutta da un incendio; manifattura Mazzonis a Pralafera e ditte Turati e Vaciago tutte parzialmente demolite e rimaneggiate irreparabilmente).

8.4.2. BENI CULTURALI, STORICI, ARTISTICI, ARCHITETTONICI, DOCUMENTARI.

Si riportano qui di seguito le tabelle e la carta relative al territorio del Comune di Luserna S. G. tratta dallo studio "*Le aree antropizzate ed i beni culturali, architettonici, urbanistici ed archeologici del Piemonte*" Ed. Regione Piemonte 1991 e allegate al Piano territoriale di coordinamento provinciale; la prima Tabella –statistiche-, indica il numero di elementi per tipologia di bene culturale, architettonico, urbanistico ed archeologico censiti; la seconda tabella riporta un maggior dettaglio informativo sui beni di maggiore rilevanza (descrizione, nome, periodizzazione, citazioni, localizzazione):

TABELLA 1 – STATISTICHE

Emergenze culturali ed architettoniche	
1	Chiese
1	Pilone
1	Castello
2	Villa

Emergenze urbanistiche ed archeologiche	
1	area di ritrovamento di tipo diverso
1	centro storico di tipo F4
4	nucleo rurale

TABELLA 2 – ELENCO DEI BENI CULTURALI, ARCHITETTONICI, URBANISTICI ED ARCHEOLOGICI

Descrizione BDT	castelli
Descrizione BDT	ruderi di castelli
Nome	/
Collocazione storica	/
Totale citazioni	2
Localizzazione	Esterno al centro storico
Note	/
Descrizione BDT	Torri
Nome	/
Collocazione storica	/
Totale citazioni	1
Localizzazione	Esterno al centro storico
Note	/

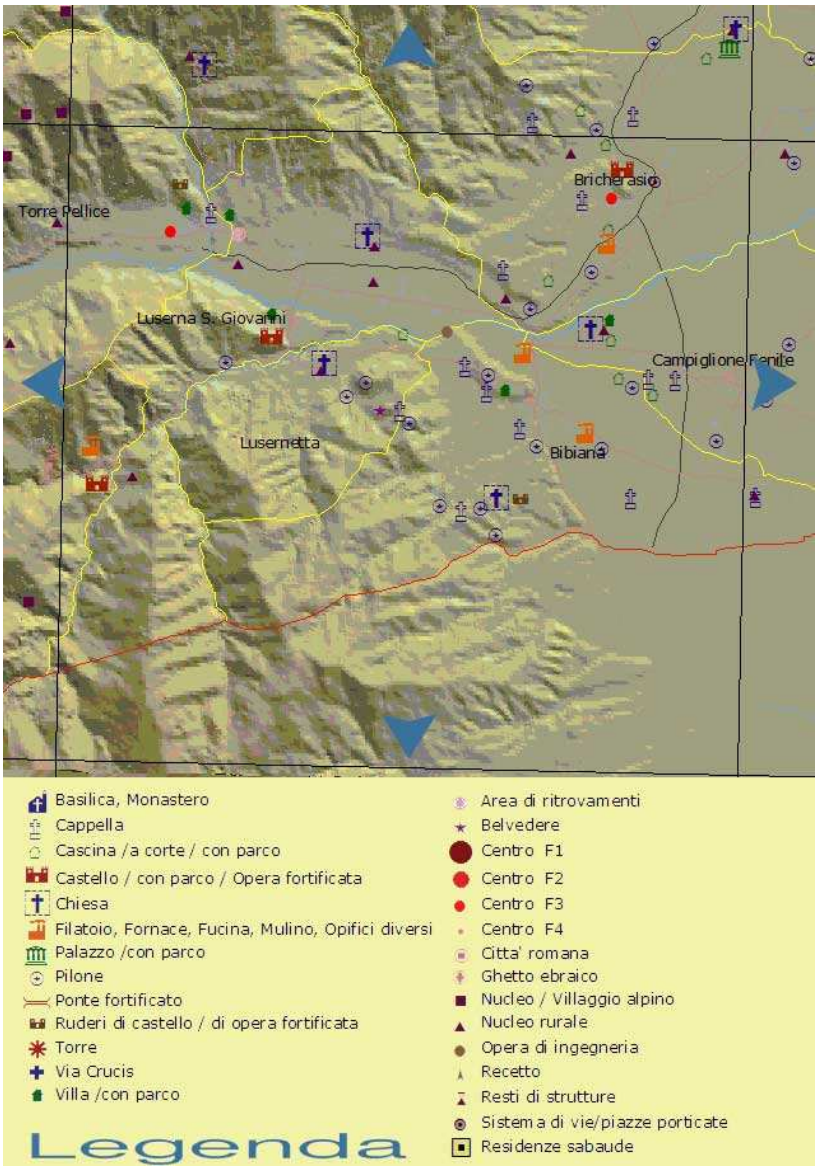
Descrizione BDT	case castellate, palazzi, abitaz. civili medievali
Nome	/
Collocazione storica	/
Totale citazioni	2
Localizzazione	Esterno al centro storico
Note	Fraz. Gianavella

Descrizione BDT	area di ritrovamento di tipo diverso
Nome	ritrovamenti di tipo diffuso

Collocazione storica pre-proto storia
Totale citazioni 1
Localizzazione Esterno al centro storico
Note Conf. Con Torre Pellice

Descrizione BDT Monasteri, abbazie, conventi
Nome SS. Annunziata
Collocazione storica 1757
Totale citazioni 2
Localizzazione Interno al centro storico
Note /

Descrizione BDT chiese
Nome St. Giacomo
Collocazione storica /
Totale citazioni 1
Localizzazione Interno al centro storico
Note /



STRALCIO DELLA CARTA DELLE AREE AMBIENTALI ANTROPIZZATE E DEI BENI CULTURALI, ARCHITETTONICI, URBANISTICI ED ARCHEOLOGICI DEL PIEMONTE (PTC2).

Il PTC2 individua i seguenti percorsi storico-culturali degni di attenzione e di politiche incentivanti:

- La "corona delle delitie" delle residenze sabaude.
- I luoghi di strada della Via Francigena (il percorso delle Gallie).
- Un territorio tipico della città-stato medievale: il Chierese.
- Incastellamento e luoghi religiosi del Canavese.
- La strada dell'Autaret.
- La Serra di Ivrea e l'antico territorio dei Valperga di Masino.
- Le Valli Valdesi e il sistema delle fortificazioni sabaude.
- La strada e i luoghi del Barocco piemontese.
- Le zone della protoindustria.

Luserna San Giovanni è interessato dal Percorso "*Le Valli Valdesi e il sistema delle fortificazioni sabaude*" secondo questo percorso: Pinerolo, Bricherasio, Luserna San Giovanni, Torre Pellice, Bobbio Pellice, ritorno da Cavour. Per quanto riguarda Luserna S. G. non vi è alcuna segnalazione particolare se non come centro storico valdese. Per ogni area-percorso nell'Allegato 6 - Quaderno Beni culturali il PTC2 individua ed elenca gli ambiti storico ambientali, le architetture e sistemi architettonici, i centri storici presenti sul territorio provinciale; la scheda è riportata all'inizio del paragrafo. Nell'Allegato 6 è presente una scheda relativa a Torre Pellice, ma nulla inerente Luserna San Giovanni.
I PRG, nell'individuare e normare le Aree storico culturali dovranno riferirsi alle risultanze contenute nelle Schede di cui all'Allegato 6 del PTC2: il complesso degli aspetti storico-culturali del territorio provinciale individuato costituisce riferimento per la strumentazione urbanistica locale ed in particolare per l'applicazione dell'art.24 legge regionale 56/77 e s.m.i.
In base all'elenco degli edifici vincolati dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino, sul territorio di Luserna S. G. a settembre 2021 risultano vincolati ex D.lgs 42/2006 (ex Legge 1089 del 1939) i seguenti edifici:

a) **Parte dell'antico Convento di San Francesco** in via Cavour, Luserna Alta, del secolo XVI (1580), di proprietà dei conti Manfredi di Luserna, fu donato ai Gesuiti nel 1583 ed abitato dal 1626 al 1802 dai Padri Francescani Riformati; **identificativo 1** (R.R. 7959 del 16/11/1981) (Guardando la torre a sinistra)
b) La **Torre di S. Francesco** (della cinta medioevale, ex Convento di S. Francesco) Luserna Alta; faceva parte della cinta fortificata che nel medioevo cingeva il Borgo di Lucerna, fu inglobata nel complesso del convento di San Francesco ed oggi è adibita ad abitazione privata; **identificativo 2**.
c) il **Palazzo dei Conti di Luserna** (Casa Parrocchiale) sito nella Piazza Parrocchiale in Luserna Alta, nasce nel XIII secolo come Palazzo dei Conti di Luserna Marchesi di Rorà, che nel secolo XVII lo donarono ai Priori di San Giacomo che lo adibirono ad abitazione del Priore e poi a casa parrocchiale; **identificativo 3** (DCR 255 DEL 30/11/2018)
d) **Villa Giorcelli**, in Strada Briolera 1, **identificativo 4** (D.M. 01/08/1994);
e) la **Chiesa di San Giacomo Maggiore** nella Piazza Parrocchiale della Frazione di Luserna Alta conserva le fondamenta ed il campanile romanico della primitiva cappella dell'XI secolo e le tombe dei Conti di Luserna e dei suoi Priori. Ha subito rimaneggiamenti e ricostruzioni nei secoli successivi con il restauro della volta nel 1676, la riedificazione della Cappella del rosario nel 1698, la ricostruzione del coro e della sagrestia nel 1720, l'edificazione dell'altare maggiore nel 1785 e la ricostruzione della volta a causa dei danni subiti nel terremoto del 1808; **identificativo 5** (D.D.R. 30/07/2007).
f) Il **Palazzo Comunale**, sito in Via Roma, nel Capoluogo Airali, è sede del Municipio dal 1872, quando fu trasferito appunto ad Airali in seguito all'unificazione cattolica operata da Vittorio Emanuele II con il Regio Decreto del primo ottobre 1871 e messa in vigore il primo gennaio 1872; **identificativo 6**.
g) la **Casa di Gianavello**, (La Gianavella) (Not. Min.) e **abitazione civile medioevale** a fianco della casa di Gianavello – **identificativo 7** (D.D.R. 14//02/2008);
h) l'Ex **Convento dei servi di Maria dell'Annunziata** (Ospedale Mauriziano) in Via Armando Diaz, Luserna Alta la cui costruzione è del secolo XV (1448) sede delle Missioni della Propaganda Fide, l'ordine fu soppresso nel 1802 durante il governo di Napoleone Bonaparte; la chiesa del convento venne demolita per costruire le fortificazioni nel 1663, mentre nel 1675 fu costruita la nuova cappella; il convento subì danni per due incendi nel 1690 e nel 1703; sotto il Patronato dell'Ordine dei santi Maurizio e Lazzaro, nell'anno 1855 il convento venne riaperto come ospedale; fu poi costruita una cappella nel 1900 e negli anni novanta ha subito tre interventi di restauro. (D.D.R. 31/08/2006) **identificativo 8**;
i) Il **Palazzo (Castello) dei Conti (Manfredi) di Luserna Marchesi d'Angrogna**, sito nella Piazza Parrocchiale di Luserna Alta, probabilmente del XIII secolo, fu ampliato nel XV secolo per annettere l'abitazione dei Conti Bigliori di Luserna a quella dei Conti Manfredi di Luserna; viene in parte riedificato nel XVI secolo in seguito ai danni subiti durante l'occupazione francese e nel 1808 per i danni subiti dal terremoto; la sistemazione attuale risale ai primi del novecento quando fu acquisito dall'Ordine di S. Vincenzo de Paoli e trasformato in una casa di cura per suore (1931); anche la chiesa attigua risale ai primi del novecento; **identificativo 9**. (DDR n. 210 del 25-06-2014
j) Il **Tempio Valdese** (dei Bellonatti) e annesso presbiterio in frazione San Giovanni in Via Bekwith, fu edificato nel 1806 per decreto di Napoleone Bonaparte, venne danneggiato nel terremoto del 1808 e subì dei lavori di rafforzamento delle strutture portanti nel 1811; è di notevole interesse la volta ellittica; **identificativo 10**. (D.C.R. 27 DEL 12-02-2016)
k) La **Cappella Jallà** situata a Sud della Borgata Jallà in ingresso ad essa sulla Strada Jallà che porta al Cimitero Valdese rialzata rispetto al piano della strada; è memoria dell'architettura religiosa povera; **identificativo 11**. (DCR n.134 del 10-05-2016)
l) **Parte dell'ex Caserma Luigi Pettinati** situata all'angolo tra via Ex deportati e internati e Via Giavanello; la caserma fu sede dal 1871 del 5ª compagnia alpina e vi soggiornarono vari battaglioni. **Identificativo 12**. (D.D.R. N. 334 del 05/12/2017)
m) **Parte di fabbricato residenziale in Piazza Parrocchiale n.13** in Frazione di Luserna Alta situata nella piazza parrocchiale della Frazione di Luserna alta fa parte integrante di un unico fabbricato con facciata unitaria di cui all'edificio individuato dal P.R.G.C. con identificativo 14; siccome l'edificio è unico e la facciata è unitaria gli stessi vengono trattati unitariamente. **Identificativo n.13**. (DDR del 23/10/2007)

In base al PTC2 i Beni di rilevanza storico culturale sono:

n) Il Forte di San Michele (rudere) in Strada del castello; resti di fortificazioni medioevali, mura in blocchi di pietra del forte più volte diroccato e riedificato dai francesi, oggi in stato di abbandono e non valorizzato; identificativo 23.

N.B. come riportato al capitolo 8.5 l'Allegato al Documento "Quaderni del Territorio – Beni Culturali" inerente il Comune di Luserna San Giovanni del PTC2, riporta anche, quale Bene di rilevanza storico-culturale la Chiesa di S.S. Annunziata sita in Via Tolesano 139, Luserna Alta; in realtà la via è errata in quanto trattasi di Via Tolosano, il numero 139 non esiste (i numeri si fermano al civico 66) e l'edificio segnalato non corrisponde affatto ad una Chiesa e/o possibile struttura religiosa bensì ad un semplice edificio di abitazione civile, perciò il Piano non ricomprenderà tale edificio tra quelli da salvaguardare e tutelare.

In base all'elenco sopra riportato, al PTC2, all'allegato studio "Le aree antropizzate ed i beni culturali, architettonici, urbanistici ed archeologici del Piemonte" e all'Allegato 6 Quaderno-Aspetti storico-culturali e individuazione dei Beni architettonici e ambientali e allo Studio dell'Architetto Elena Bassi e Dott.ssa Micaela Leonardi, redatto per il Comune di Luserna San Giovanni ed ai sopralluoghi diretti sul territorio comunale, il RA e il Piano individuano, oltre agli edifici vincolati di cui sopra, altri edifici ed ambiti di valore storico-architettonico e documentario ambientale meritevoli di una particolare tutela e attenzione, identificandoli ex art.24 della L.U.R. 56/77 e s.m.i.
In particolare si segnalano:

a) **Parte di fabbricato residenziale in Piazza parrocchiale n.13** facente parte integrante con la porzione di cui agli edifici vincolati, identificativo n.13 precedente, **identificativo 14**.
b) **La Casa del Comune** sita in Luserna Alta in Via Diaz, risalente al XV secolo, nel 1649 vi si costituì il Comune di Lucerna di cui fu sede fino al 1872 quando venne trasferito nel capoluogo Airali con l'unificazione di Luserna e San Giovanni; **identificativo 15**.
c) **Parte dell'Ex Convento di San Francesco** in Luserna Alta in Via Cavour, più volte restaurato; **identificativo 16** (Guardando la torre a destra).
d) La **Via degli orefici**, di origine medievale corre tra le mura di recinzione dell'antico palazzo dei Conti Manfredi di Luserna Marchesi di Rorà, utilizzata nei giorni di gran fiera come sede del mercato degli oggetti preziosi; **identificativo 17**.
e) La **Casa del Governo** sempre sita in Luserna Alta in Via Pietro Guglielmo, risale al secolo XV e fu sede del Tribunale dal 1643 al 1747, sede della Pretura, ufficio del registro e magazzino di sale e tabacchi; da esso dipendevano tutti i Comuni dell'intera valle oltre a Fenile, Campiglione e Famolasco; **identificativo 18**.
f) La **Loggia dei mercanti**, oggi ala comunale nella Piazza Parrocchiale in Luserna Alta, è del secolo XVI costruita nel 1562 a seguito della concessione ai lusernesi del Duca Emanuele Filiberto che concedeva il permesso di tenere il mercato il venerdì; fu sede del mercato sino al 1872, quando questo venne spostato nel Capoluogo Airali dopo l'unificazione dei comuni di Luserna e San Giovanni; – **identificativo 19**.
g) **L'Ex chiesa della confraternita di Santa Croce** in Via Tolosano in Luserna Alta, risalente alla fine del XVI secolo o inizio del XVII, fu sede della confraternita fino al 1935; subì distruzioni e restauri per le guerre nel 1690 ridotta a polveriera dai Francesi nel 1710; **identificativo 20**.
h) La **Cappella di San Marco**, risalente al '600 in Luserna Alta isolata tra due strade in un piccolo appezzamento di terreno, memoria di architettura religiosa povera; **identificativo 21**.
i) La **Chiesa di San Giovanni Battista**, sita in Piazza XVII Febbraio in Frazione San Giovanni, la cui fondazione risale al 1153, fu distrutta dai valdesi nel 1584, ricostruita e nuovamente distrutta dai Valdesi nel 1667, venne finalmente ricostruita nelle forme attuali con annessione della casa parrocchiale e del campanile tra il 1740 ed il 1745; è di notevole interesse l'organo settecentesco, unico nel pinerolese, che ha subito un restauro filologico che ha restituito allo strumento la propria fisionomia originaria; **identificativo 22**.
j) La **Chiesa del sacro Cuore di Gesù**, sita in Via Roma e ultimata nel 1913 ove in virtù del regio Decreto del 28 Marzo 1915 fu trasferita l'antica parrocchia di San Giovanni; l'architettura riprende lo stile Romanico e presenta una pianta a croce latina; la facciata a salienti è interamente rivestita con la Pietra di Luserna, mentre il campanile e il battistero su Via Pettinati e la parte più elevata sulla navata centrale sono in mattoni faccia a vista; la casa parrocchiale che affaccia su Via Pettinati è in intonaco e presenta un pregevole portone in legno; **identificativo 23**.
k) **Villa Olanda** sita ai Monnet verso il confine con Torre Pellice in Via Fuhrmann 23, fu costruita da Jean Daniel Peyrot alla fine del 700. La sua storia è ricca e travagliata: nella sua vita diventa albergo, residenza per anziani, casa per i rifugiati ed esuli politici della Rivoluzione d'Ottobre; qui infatti vissero 78 russi provenienti dai campi profughi di tutto il mondo. Negli ultimi anni si sono avuti una serie interminabile di gestori, attivi e meno, che sono durati nel tempo alcuni anni o che sono scomparsi ancor prima di iniziare, pubblici o privati. Ad oggi la struttura viene gestita dalla Tavola Valdese e vi trovano sede il Gal (Gruppo di Azione Locale) Escartons Valli Valdesi e Radio Beckwith Evangelica; **identificativo 24**.
l) La **scuola Beckwith** sita nella Borgata Peyrot; esempio delle "scuolette Beckwith", scuole elementari sorte grazie all'impegno del Colonnello Charles Beckwith che si interessò della comunità valdese e fondò nell''800 più sedi nelle borgate e frazioni della valle; la scuola si trova in una porzione di cascina in muratura mista intonacata con balconi e scale in legno tipiche dell'architettura povera della valle, la copertura è in pietra di Luserna. Le facciate sono state completamente intonacate al grezzo; **identificativo 25**.

L'architettura della Val Pellice può essere divisa in diverse categorie: "Urbana", "Popolare di pianura" e "Popolare di montagna"; per architettura "Urbana" si intende quella degli edifici pregevoli e dei centri storici, che se attentamente esplorata può fare scoprire tracce di lontano passato: sia Bricherasio sia Bibiana sono di origine medioevale, sviluppatisi rispettivamente in tempi successivi attorno alla Parrocchia di S: Maria Assunta (XVII secolo) e alla Piazza di S. Marcellino con portici e loggiati rinascimentali.

Luserna S.G., per quanto riguarda l'architettura "Urbana", emerge chiaramente nei suoi tre nuclei costitutivi:

- Luserna medioevale con la sua loggia dei mercanti e la parrocchia di san Giacomo di cui prima e le sue strette vie sulle quali si affacciano arcuati spiragli verso angoli raccolti e suggestivi;
- Airali con evidente vocazione industriale ed urbana recente;
- S. Giovanni dove si fronteggiano la chiesa cattolica di S. Giovanni (1734) ed il tempio valdese dei Bellonatti (1806).

Caratteristiche invece dell'architettura "Popolare di pianura" sono le cascine; vi sono cascine tipiche, a cortile chiuso, su tutta la collina che si snoda tra S. Giovanni e Torre Pellice, a volte inserite in borgate che mantengono la tradizionale architettura del luogo. Gli esempi più tipici di architettura valligiana si trovano nella zona dell'alta valle che fu nel Seicento e Settecento la più abitata dai contadini di montagna; per sopravvivere essi dovettero organizzare i loro villaggi utilizzando le sole risorse a disposizione. Nel vallone di Rorà, dominano i tetti grigi di lose e troviamo bellissimi muri in pietra a secco. Nell'alta Val Pellice, tra Villar e Bobbio, molte borgate presentano come costante il legno di castagno nei balconi, nei loggiati, nelle scale. Le tipiche case della Val d'Angrogna, la valle più povera, sono caratterizzate da profondi balconi di legno su ogni piano, sorretti da grandi pilastri in muratura che vanno fino al tetto, per lo più intonacati perché costruiti con pietre piccole ed irregolari, tenute insieme da fango. Sul territorio lusernese sono presenti alcune Borgate rurali collinari e di pianura esempi di architettura povera "popolare di pianura e di montagna" della Valle; il Piano, perciò, dovrà individuare tali borgate quali ambiti di interesse documentario ambientale; in alcune di esse si dovranno inoltre segnalare e tutelare i vecchi forni per il pane di interesse documentario e antropologico; oltre a queste saranno individuate alcune ville e cascine inserite in contesti verdi di parchi e giardini, che rivestono un interesse documentario ambientale e paesaggistico per il territorio e come tali saranno tutelate.

Il Piano in definitiva dovrà individuare gli ambiti dei "Nuclei storici" di Luserna Alta, San Giovanni e Airali da assoggettare, in base alle diverse valenze storiche, culturali, artistiche, architettoniche e documentarie degli edifici, a norme di tutela particolari per salvaguardarne l'integrità fisica, storica, culturale artistica, architettonica e ambientale; dovrà individuare le antiche borgate presenti sul territorio di pianura (Borgata Nazzarotti, Gay, Malan, Turin, Malanot e Pecoul) e collinari (procedendo da Ovest ad Est: Borgata Ai Bianchi, Stallè, Rua, Benech, Ai Balma, Pejrot, Pejrotta, Ai Riccoun, Boer, Ai Bodin, Jallà, Ai Curt, Bric, Davy, Bellion sueriore, Ai Giaime, Saret, Goss, La Giouvnera, Prochet e Ai Malan) e le diverse architetture del tessuto consolidato in base alla tipologia e morfologia urbana segnalando i nuclei e/o edifici che ancora denotano un impianto planimetrico originario, tutelandoli secondo le proprie caratteristiche.

Per quanto riguarda il paesaggio agrario, data la conformazione del territorio del comune, prevalentemente collinare e montano, come si può facilmente evincere dalle ortofoto, non si riscontrano tracce evidenti della "Centuriazione romana" quale ripartizione agraria di assegnazione di terreni che veniva praticata nei territori amministrati dalla Roma antica.

8.4.3. USI CIVICI.

In seguito ad un primo procedimento di verifica delle proprietà comunali, con lo scopo di determinare le aree già affrancate, legittimate e da affrancare, in modo da poter predisporre un piano di affrancazione, il Comune ha verificato il patrimonio comunale ed ha proceduto alla fase di accertamento dell'uso civico sul territorio comunale determinando su quali aree è presente il gravame per ottenere il decreto di assegnazione a categoria. In seguito a questo studio il Piano recepisce gli usi civici, li cartografa sulle tavole di piano inserendone il vincolo relativo e normandoli.

8.5. SISTEMA DELLE PRESSIONI ANTROPICHE.

8.5.1. RUMORE.

8.5.1.1. INQUADRAMENTO.

L'inquinamento acustico rappresenta una delle problematiche più critiche degli ultimi anni, specialmente nell'ambiente urbano. Il rumore è quindi oramai considerato una delle cause del peggioramento della qualità della vita e identificato come uno dei principali problemi dal punto di vista ambientale. Le cause generatrici sono molteplici e coinvolgono l'industrializzazione, la motorizzazione, l'aumento degli agglomerati urbani, con conseguente addensamento delle sorgenti di rumore, oltre che la tecnica edilizia, che non sempre riesce ad attenuare la propagazione dei rumori. Il problema dell'inquinamento acustico deve essere affrontato contestualmente rispetto a tutte le cause per ottenere risultati apprezzabili perciò gli interventi più efficaci risultano essere quelli che coinvolgono sia la sorgente del rumore, sia l'applicazione di adeguate misure nella pianificazione urbana e nel governo del territorio. Come specificato nel Rapporto ANPA, da cui si traggono alcune delle seguenti considerazioni, i dati disponibili sull'esposizione al rumore sono ancora di scarsa rilevanza e poco confrontabili. Dai dati raccolti dalla Commissione Europea emerge il fatto che il 20% della popolazione dell'Unione risulta esposta a livelli di rumore diurni superiori a 65 dBA e che ulteriori 170 milioni di abitanti risiedono in aree con livelli compresi tra 55 e 65 dBA. In definitiva, in base a tali dati, risulta che circa il 25% della popolazione dell'UE subisce un peggioramento della qualità della vita a causa dell'"Annoyance" ed una percentuale compresa tra il 5 ed il 15% soffre di seri disturbi del sonno, causati dall'esposizione al rumore. Dagli studi svolti il traffico stradale viene considerata la principale sorgente di rumore che interessa i 9/10 della popolazione esposta a livelli superiori a 65 dBA, inoltre si sottolinea la tendenza del rumore ad estendersi sia nel tempo, periodo notturno, sia nello spazio, aree rurali e suburbane.

Il 10 ottobre 2018 l'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha pubblicato le nuove Linee Guida sul Rumore Ambientale per la Regione Europea.

La tutela dall'inquinamento acustico si può pertanto inserire negli Obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile sottoscritta nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. In particolare, la protezione dal rumore concorre al raggiungimento dell'Obiettivo 3: Salute e benessere, essendo ormai noto che l'esposizione a tale fattore inquinante costituisce una rilevante causa di deterioramento della salute.

Il contenimento dell'inquinamento acustico è altresì un tema connesso all'Obiettivo 11: Città e comunità sostenibili, in quanto la progressiva espansione della popolazione negli agglomerati urbani determina un inevitabile incremento della domanda di mobilità ed un aumento delle attività sociali e di intrattenimento potenzialmente causa di disturbo. Il tema del rumore è infine correlato all'Obiettivo 9: Industria, innovazione e infrastrutture, attraverso lo sviluppo di sensori a basso costo (microfoni MEMS) che, abbinato all'incremento dei servizi di trasmissione e gestione di grandi moli di dati, rende sempre più concreta la possibilità di realizzare reti diffuse di monitoraggio acustico.

Il rumore coinvolge le persone in maniera sia fisiologica che psicologica, interferendo con attività basilari come il sonno, il riposo, lo studio e la comunicazione. Anche se gli impatti determinati sulla salute umana sono noti da tempo, ricerche recenti mostrano che questi insorgono a livelli di rumorosità più bassi di quanto si pensasse in precedenza.

Poiché il rumore ambientale è persistente e inevitabile, una percentuale significativa della popolazione vi risulta esposta. L'EEA (Agenzia Europea per l'Ambiente) stima che circa 100 milioni persone nell'UE sono esposte a livelli Lden (1) di rumore stradale superiori a 55 dBA, soglia di potenziale criticità in relazione al disturbo complessivamente indotto nelle 24 ore. Anche l'esposizione al rumore dal traffico notturno è significativa, con circa 70 milioni cittadini dell'UE esposti a livelli Lnight (2) superiori a 50 dB

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha classificato il rumore ambientale come il secondo peggior fattore di stress ambientale in Europa, dietro al solo inquinamento atmosferico causato dal particolato fine.

Si stima che gli anni di buona salute complessivamennte persi nell'Europa occidentale per gli effetti del rumore ambientale, valutati attraverso l'indicatore DALY's (Disability-Adjusted Life-Years), siano 61.000 per problemi cardiaci, 45.000 per riduzione delle capacità cognitive dei bambini e 903.000 per disturbi del sonno. Inoltre gli effetti del rumore sono aggravati quando interagiscono con altri fattori di stress ambientale, come l'inquinamento atmosferico e le sostanze chimiche, condizione che si verifica in particolare nelle aree urbane.
Il rumore si ripercuote anche sulla vita selvatica, sebben la portata degli effetti a lungo termine, per esempio il cambiamento delle rotte migratorie e l'allontanamento degli animali dalle loro aree preferite di alimentazionee riproduzione, deve essere ulteriormente esaminata.

Legato al tema dell'inquinamento acustico vi è la problematica delle vibrazioni indotte negli edifici sia in relazione al disturbo sull'uomo sia agli effetti sulle strutture.

(1) *Il livello Lden, espresso in DBA, è l'indicatore previsto a livello europeo per la caratterizzazione dell'esposizione complessiva al rumore nelle 24 ore della giornata.*
(2) *Il livello Lnight, espresso in DBA, è l'indicatore previsto a livello europeo per la caratterizzazione dell'esposizione complessiva al rumore nel periodo notturno, dall 22,00 alle 06,00.*

Per stimare, tramite l'elaborazione della mappatura acustica delle aree urbane e delle infrastrutture di trasporto principali, la quota di popolazione esposta a livelli di rumore superiori a determinate soglie critiche *sono stati introdotti due nuovi indici descrittori, entrambi basati sul "livello continuo equivalente" LAeq (livello medio di rumore in un determinato intervallo di tempo), denominati Lden e Lnight. Lden è il parametro impiegato per caratterizzare il rumore nell'arco dell'intera giornata (24 ore) e per valutare il disturbo complessivamente indotto sulla popolazione (annoyance). Lnight è il descrittore utilizzato per descrivere il rumore nel periodo notturno (ore 22 - 06) e per valutare gli effetti specifici di disturbo sul sonno. Entrambi i parametri devono essere rappresentativi dell'esposizione su base annua e determinati separatamente per ciascuna tipologia di sorgente, diversificando quindi tra traffico stradale, ferroviario, aeroportuale e attività industriali. I risultati ottenuti evidenziano un'elevata percentuale di popolazione esposta a livelli sonori superiori alle soglie di potenziale rischio definite a livello internazionale, fissate in un valore di 65 dB (A) di Lden e 55 dB (A) di Lnight. La maggior criticità si rileva nel periodo notturno, allorquando la percentuale di persone caratterizzata da un Lnight > 55 dB (A), rispetto al totale della popolazione esposta al rumore (Lnight > 45 dB (A)), è generalmente superiore al 50%. In termini assoluti, la sorgente predominante è rappresentata dal traffico stradale. Limitando l'attenzione all'agglomerato di Torino, costituito dal capoluogo e da una parte dei 23 comuni dell'area metropolitana (1.300.000 abitanti ca.), il rumore prodotto dagli autoveicoli è responsabile di oltre il 90% dell'esposizione della popolazione, mentre il traffico ferroviario contribuisce per il 7% circa e i siti di attività industriale per meno del 1%.In termini relativi, il rumore dei treni è quello che determina la maggiore criticità: il 70% delle persone esposte al solo rumore prodotto da infrastrutture ferroviarie è caratterizzato da livelli notturni superiori a 55 dB (A). Per le strade comunali tale percentuale si attesta complessivamente al 64%, con valori che variano da circa il 30% nei comuni più piccoli al 67% capoluogo nella Città di Torino, mentre per le autostrade e le strade statali/provinciali si ottengono valori pari al 45% circa. (RSA 2010-ARPA Piemonte)*

L'esposizione al rumore, in base alle sue caratteristiche fisiche, e temporali, oltre ai naturali effetti diretti sull'apparato uditivo, può dare luogo a tutta una serie di effetti cosiddetti extrauditivi fra cui il disturbo del sonno e del riposo, l'interferenza sulla comunicazione verbale e sull'apprendimento, effetti psicofisiologici, sulla salute mentale e sulle prestazioni, oltre infine al disturbo o fastidio genericamente inteso (annoyance).I livelli di *annoyance* (basso, medio e alto), vengono valutati attraverso questionari in cui è definito il disturbo rispetto ad una determinata attività, ad esempio leggere, guardare la Tv o comunicare. Reazioni più forti sono state osservate quando il rumore è accompagnato da vibrazioni e componenti di bassa frequenza, o da componenti impulsive, come colpi da arma da fuoco. In generale gli effetti extrauditivi provocati dall'esposizione al rumore, sono quasi sempre difficili da quantificare ed i dati esistenti riguardo agli effetti sull'organismo (apparato digerente, sistema cardiocircolatorio, sistema endocrino) risultano da studi su un numero troppo limitato di soggetti, fornendo in tal modo risultati discordanti e talvolta in aperta contraddizione. Quindi, in questi casi, è più appropriato parlare di un aumento o diminuzione del rischio, piuttosto che di una precisa relazione causale, in quanto solo studi su larga scala, che osservino nel tempo lo stato di salute di una popolazione di individui attraverso i cambiamenti delle condizioni ambientali, potrebbero fornire risposte adeguate in merito alle problematiche di salute sopra citate. Per contro, pur essendo sicuramente di minore rilevanza sanitaria, l'annoyance determinata dall'esposizione al rumore, intesa come sentimento di scontentezza e di peggioramento della qualità della nostra vita,

costituisce elemento fondamentale da prendere in considerazione ai fini di un adeguato standard di vita e per un'adeguata pianificazione del territorio.

8.5.1.2. RIFERIMENTI NORMATIVI.

Il primo provvedimento in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo che preveda limiti massimi di esposizione al rumore risale al 1991 con il D.p.c.m. del 1° marzo. La legge quadro cui fa riferimento tutta la normativa in materia di inquinamento acustico è la Legge 26 ottobre 1995 n.47, seguita dal D.p.c.m. 14 novembre 1997 con la determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, il D.p.c.m. 5 dicembre 1997 con la determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici, il Decreto 16 marzo 1998 per le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico; percorso legislativo che si conclude nel 2004 con l'emanazione delle norme che regolano i limiti sonori relativi alle infrastrutture stradali (D.pr 30 marzo 2004, n. 142). L'azione legislativa nazionale è stata affiancata poi da quella comunitaria, grazie alla promulgazione della Direttiva Europea 2002/49/CE (END), recepita in Italia dal DLgs 194/05.
Attraverso la END è stato introdotto l'obbligo per gli stati membri di avviare un processo di gestione e di contenimento dell'inquinamento acustico attraverso tre momenti fondamentali: la conoscenza del grado di inquinamento acustico e del numero di persone esposte al rumore, la predisposizione dei piani d'azione, l'informazione e la partecipazione del pubblico. Si è tutt'oggi in attesa dei previsti disposti di legge per l'integrazione e l'armonizzazione della normativa europea con quella nazionale. La legge quadro ha definito i limiti di esposizione al rumore distinguendoli in limiti di emissione, cioè il valore massimo che una sorgente può emettere, ed il limite di immissione, cioè il valore massimo che può essere immesso da una o più sorgenti nell'ambiente abitativo o esterno, questi suddivisi in valori limite assoluti e valori limite differenziali. L'accettabilità dei livelli di rumore di cui prima, viene stabilita in funzione della classe di destinazione d'uso in cui ricade l'area e/o il ricettore rispetto ai quali si conduce la valutazione, nonché del momento della giornata rispetto al quale si registrano i suddetti livelli di rumore (diurno dalle 06,00 alle 22,00 e notturno dalle 22,00 alle 06,00).
I Comuni operano la Zonizzazione acustica del territorio comunale, tenendo conto delle destinazioni d'uso e degli specifici criteri riferiti alla legislazione regionale. Il riferimento normativo piemontese è la legge regionale 20 ottobre 2000 n.52 e la conseguente Deliberazione della Giunta regionale 6 agosto 2001, n. 85-3802, con cui sono state fissate le linee guida per procedere alla classificazione-zonizzazione acustica dei territori comunali.

I valori limite di emissione ed assoluti di immissione in base al D.p.c.m. 14 Novembre 1997 sono riportati nella seguente tabella:

Classificazione del territorio comunale	Limiti di emissione		Limiti assoluti di immissione	
	Diurno dB (A)	Notturno dB (A)	Diurno dB (A)	Notturno dB (A)
I. Aree particolarmente protette	45	35	50	40
II. Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III. Aree di tipo misto	55	45	60	50
IV. Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V. Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI. Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

La legge quadro individua poi, come strumento attraverso cui pervenire agli obiettivi di tutela dall'inquinamento acustico, i Piani di risanamento acustico che possono essere predisposti da gestori pubblici e privati (autostrade), o impianti produttivi che superassero i limiti acustici prefissati, o i Comuni con i Piani di risanamento acustico comunale, quando a seguito della classificazione acustica del territorio comunale si manifestino livelli sonori superiori ai valori di attenzione. Quindi i Comuni, ai sensi dell'articolo 6 della Legge 447/95, devono procedere alla suddivisione del territorio di competenza in aree acusticamente omogenee. L'iter di approvazione di questo strumento di gestione del territorio è articolato in due fasi principali: l'adozione della Proposta di Zonizzazione Acustica (PZA) e l'approvazione definitiva del Piano di Classificazione Acustica (PCA). Il PCA rappresenta uno strumento di rilevante importanza per la gestione e la prevenzione dell'inquinamento da rumore. Esso fissa i valori limite della rumorosità nell'ambiente esterno e, soprattutto, determina vincoli e condizioni per uno sviluppo del territorio acusticamente sostenibile. Le varianti dei Piani Regolatori Comunali devono contenere, per essere approvate, una verifica di compatibilità con il PCA in cui si deve dimostrare di non creare nuovi accostamenti acusticamente critici sul territorio. Per quanto riguarda il monitoraggio ed il controllo dell'inquinamento acustico, questo, su richiesta dei diversi soggetti interessati (Regione, Provincia, Comune, Prefettura, Magistratura, Corpi di Polizia, etc.), viene effettuato da ARPA Piemonte. Il monitoraggio viene realizzato in ambiente esterno ed è riferito generalmente alla valutazione del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto. L'attività di controllo e vigilanza viene invece solitamente effettuata per verificare il rumore indotto da sorgenti sonore puntuali (attività produttive, professionali e commerciali) all'interno degli ambienti abitativi.

In definitiva *l'attività di prevenzione viene attuata attraverso gli strumenti, previsti dalla Legge 447/95 e dalla Legge Regionale 52/00, della valutazione previsionale di impatto, nel caso di nuovi insediamenti potenzialmente rumorosi, e della valutazione di clima acustico, per nuovi ricettori sensibili al rumore (scuole, ospedali, case di cura o di riposo).*
Alcuni comuni richiedono, ai fini del rilascio dei permessi di costruire, anche una documentazione previsionale relativa ai requisiti acustici passivi di nuovi edifici residenziali, attestante il rispetto dei parametri previsti dal DPCM 05/12/97, con successivo collaudo a cura di un tecnico competente in acustica. Nell'attività di prevenzione per l'inquinamento acustico occorre anche segnalare la nuova DGR 8 febbraio 2010, n° 85-13268 "Indirizzi per la predisposizione, da parte dei Comuni, dei criteri per l'insediamento delle attività". (Art. 10 Regolamentazione degli aspetti territoriali, ambientali, paesaggistici e progettuali).

In base al D.p.c.m. 30 marzo 2004 n. 142 si hanno le seguenti fasce di rispetto e valore limite di immissione riferiti al solo rumore prodotto dalle infrastrutture stesse, suddivise tra strade di nuova realizzazione e strade esistenti:

(STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada	**SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI** (Secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB (A)	Notturno dB (A)	Diurno dB (A)	Notturno dB (A)
A – autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F – locale		30				

* Per le scuole vale il solo limite diurno

(STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI) (ampliamenti in sede affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada	**SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI** (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB (A)	Notturno dB (A)	Diurno dB (A)	Notturno dB (A)
A – autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			85	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	80
	Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F – locale		30				

* Per le scuole vale il solo limite diurno

I soggetti cui spetta l'obbligo di predisporre un piano di risanamento acustico, ai sensi della Legge 447/95, sono i Comuni, gli enti gestori delle infrastrutture dei trasporti e le imprese produttive, secondo i tempi indicati nella tabella sottostante. Oltre agli adempimenti previsti dalla normativa nazionale, la normativa europea prevede la predisposizione di specifici piani d'azione, finalizzati ad evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, per gli agglomerati e le infrastrutture di trasporto principali, secondo determinate tempistiche. I criteri per l'armonizzazione della normativa nazionale con quella comunitaria non sono ad oggi stati definiti e dovranno essere oggetto di specifici disposti normativi.

TEMPI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO AI SENSI DELLA LEGGE 447/95

Soggetto	Individuazione area superamento	Predisposizione Piano di Risanamento	Realizzazione Piano di Risanamento
Comuni	Scadenza non contemplata	Entro 12 mesi dalla data di approvazione del PCA	Non definito
Gestori infrastrutture stradali	16 dicembre 2005	16 giugno 2007	Entro 15 anni dalla data di approvazione del piano
Gestori infrastrutture ferroviarie	4 agosto 2002	4 febbraio 2004	Entro 15 anni dalla data di approvazione del piano
Gestori infrastrutture aeroportuali	Entro 18 mesi da definizione zone di rispetto	Entro i successivi 18 mesi	Entro 5 anni dalla data di approvazione del piano
Imprese produttive	Entro 6 mesi dalla data di approvazione del PCA	Entro 6 mesi dalla data di approvazione del PCA	Non definito

8.5.1.3. INQUADRAMENTO NORMATIVO DEL COMUNE.

Il Comune di Luserna San Giovanni, su incarico della Comunità montana Val Pellice, di cui alla Determina n. 108 del 16/04/2003, si è dotato del Piano di zonizzazione acustica elaborato dallo Studio 74 dell'Ing. Paolo Oliaro-Geom. Luca Cavagnero e Ing. Giuseppe Costa.
Il piano si è sviluppato in quattro Fasi: la Fase 0 con cui si sono acquisiti i dati ambientali ed urbanistici esistenti, nella fattispecie la documentazione relativa al Piano regolatore generale intercomunale vigente; la Fase I in cui si sono prese in esame le Norme Tecniche di Attuazione e si è determinata la corrispondenza tra le Classi di destinazione d'uso urbanistiche e le classi acustiche; la Fase II in cui si è svolta un'analisi di completamento e perfezionamento della zonizzazione acustica con rilevamenti acustici diretti sul territorio; la Fase III in cui si è proceduto all'omogeneizzazione della classificazione acustica e all'individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto; la Fase IV in cui si sono inserite le fasce "cuscinetto" e le fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti.

Nella Fase II l'analisi territoriale diretta si è svolta nelle aree ritenute più significative ed in specifico nei seguenti punti:

- adiacenze Scuola Media "De Amicis", via Marconi (punto 1–10 min);
- edificio scolastico in via Tegas, angolo via Gianavello (punto 2);
- Piazza Roma (zona antistante Municipio) (punto 3);
- Luserna Alta, piazzale c/o parco urbano (punto 4);
- Luserna Alta, centro paese (punto 5);
- Luserna Alta, casa di riposo "Pro Senectute" (punto 6);
- Loc. San Giovanni, Piazza XXI Febbraio (punto 7);
- Osservatorio Astronomico (punto 8);
- adiacenze Scuola Media "De Amicis", via Marconi (punto 2–20 min);

Le rilevazioni hanno avuto durata di 30 minuti, tranne per i punti 1, 8 e 9.

I valori rilevati sono riportati nella relazione; va comunque sottolineato come questa sia una indicazione che deriva da una misura preliminare, inoltre ove il rumore rilevato deriva, in parte o in tutto, da sorgenti di tipo automobilistico, va ricordato che il rilevamento è stato effettuato nel 2003 prima dell'emanazione del D.pr. n. 142; la zonizzazione attuale si basa sul P.R.G.I. vigente e sulla relativa zonizzazione urbanistica.

Il Comune di luserna S. G. ha poi dato incarico all'Architetto Ferretti dello Studio 74 (derivante dal precedente) di redigere la "Relazione di Compatibilità acustica" relativa al nuovo P.R.G.C. redigendo sulla base della zonizzazione acustica vigente. Tale verifica di compatibilità del redigendo P.R.G.C. rispetto al vigente Piano di Zonizzazione acustica ha dato esito positivo rispetto all'intero territorio comunale e le relative previsioni del redigendo P.R.G.C.

Il R.A. nel capitolo 12 prende in esame le singole aree di nuovo insediamento e ne valuta la compatibilità rispetto alla componente acustica.

8.5.2. RADIAZIONI NON IONIZZANTI.

8.5.2.1. INQUADRAMENTO.

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche, comunemente chiamate campi elettromagnetici, che non possiedono, al contrario delle radiazioni ionizzanti, l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi e molecole). Sulla terra è da sempre presente un fondo elettromagnetico naturale prodotto dalla terra stessa, dal sole, dalle stelle e da alcuni fenomeni meteorologici quali le scariche elettrostatiche. A questi campi elettromagnetici naturali, si sono aggiunti ormai, quelli creati artificialmente con l'uso crescente delle nuove tecnologie legate soprattutto al campo delle radio-telecomunicazioni, ma non solo,

aumentando in questo modo di continuo il numero di sorgenti di campi elettromagnetici (CEM). Con il termine "campo elettromagnetico" (CEM) viene identificata per convenzione quella parte delle radiazioni non ionizzanti di frequenza compresa tra 0 Hz e 300 GHz che, a sua volta, viene suddivisa nei seguenti sotto intervalli:

- Campi elettrici e magnetici ELF (*Extremely Low Frequency*), per l'intervallo di frequenze 0 Hz - 300 Hz (a bassa frequenza)
- Campi elettromagnetici LF (*Low Frequency*), per l'intervallo di frequenze 300 Hz - 300 kHz
- Campi elettromagnetici RF (*Radio Frequency*), per l'intervallo di frequenze 300 kHz - 300 GHz (ad alta frequenza)

Le sorgenti di maggiore interesse per l'esposizione della popolazione emettono campi elettrici e magnetici a frequenze ELF e campi elettromagnetici RF.

CAMPI ELETTROMAGNETICI A BASSA FREQUENZA (ELF).
Sono campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse, fino a 300 Hz, le cui principali sorgenti artificiali nell'ambiente esterno da considerare ai fini delle possibili pressioni sulla salute umana, sono gli elettrodotti.
Sorgenti minori e più localizzate da un punto di vista della loro estensione, e quindi più controllabili, sono gli impianti di produzione dell'energia elettrica, le stazioni e le cabine di trasformazione elettrica.

CAMPI ELETTROMAGNETICI AD ALTA FREQUENZA (RF).
Sono campi elettromagnetici (cem) ad alta frequenza (RF) comprese tra i 300 KHz e i 300 GHz, suddivise in cem a radiofrequenze (100 KHz-300 MHz) e microonde (300 MHz-300 GHZ).
Le principali sorgenti artificiali dei campi elettromagnetici ad alta frequenza sono gli impianti per radio telecomunicazioni:

- Impianti per la telefonia mobile e/o stazioni radio base (SRB);
- impianti di diffusione radiotelevisiva (RTV);
- impianti di collegamento per telefonia fissa, mobile e radiotelevisiva, ponti radio;
- radar.

8.5.2.2. RIFERIMENTI NORMATIVI.

A livello nazionale la norma di riferimento è la Legge Quadro n.36 del 22 febbraio 2001 in cui sono stabiliti i principi fondamentali quali:

- assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare;
- assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti.

Il secondo importante riferimento di legge è il DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici e alla frequenza di rete (50 Hz) generali degli elettrodotti".

A livello regionale la norma di riferimento è la L.R. 3 agosto 2004 n.19 "Nuova disciplina regionale sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici". Questa disciplina la localizzazione, l'installazione, la modifica ed il controllo degli impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiodiffusione, nonché degli elettrodotti.
Con tale Legge la Regione Piemonte si è proposta di:

- perseguire obiettivi di tutela della salute e della salvaguardia della popolazione esposta ad emissioni elettromagnetiche;
- assicurare l'ordinato sviluppo e la corretta localizzazione degli impianti, in raccordo con la pianificazione territoriale, ambientale e urbanistica locale;
- prevenire e ridurre l'inquinamento ambientale, dovuto alle emissioni elettromagnetiche degli impianti ed assicurare la tutela generale dell'ambiente e del paesaggio, anche tramite l'individuazione di strumenti e azioni per il perseguimento di obiettivi di qualità, in coerenza con gli indirizzi statali;
- garantire il rispetto delle prescrizioni tecniche attinenti all'esercizio degli impianti;
- concorrere all'approfondimento delle conoscenze scientifiche relative agli effetti sulla salute derivanti dall'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici e alla promozione delle migliori tecnologie disponibili;
- assicurare ai cittadini informazioni complete e tempestive.

In Piemonte nel 2008 vi sono state alcune evoluzioni tecnologiche e normative che hanno modificato il quadro ambientale, sia in termini di impatto delle sorgenti sia di gestione del territorio e prevenzione. In particolare, per quanto concerne l'esposizione della popolazione ai campi ELF, parlando in specifico della sorgente "elettrodotti", sono da segnalare la pubblicazione di normative relative all'istituzione del catasto regionale delle sorgenti (DGR 86-10405 del 22.12.2008) e alla metodologia di calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti (DPCM 29.05.2008). La prima istituzionalizza un percorso già in parte intrapreso e garantisce che la conoscenza delle caratteristiche degli elettrodotti ad alta e altissima tensione presenti sul territorio regionale sia completa e aggiornata, permettendo con ciò sia un migliore governo del territorio sia la possibilità di ottimizzare le attività di monitoraggio, controllo e pianificazione delle reti.

La seconda rende più concreto quanto previsto dal DPCM 08.07.2003 in merito alla minimizzazione nel tempo dell'esposizione della popolazione al campo magnetico generato da elettrodotti, tramite uno strumento di gestione territoriale che coinvolge i nuovi insediamenti da edificare in prossimità di linee e le nuove linee da realizzare in prossimità di insediamenti esistenti, come meglio approfondito in seguito. Infine, ancora per la sorgente "elettrodotti", è da sottolineare un'evoluzione regionale relativa al problema dei superamenti dei limiti/valori d'attenzione: in assenza della normativa nazionale, che dovrà regolamentare i piani di risanamento, la Regione Piemonte è intervenuta nelle fasi di pianificazione della rete ad alta e altissima tensione, richiedendo a Terna di avviare gli interventi di sviluppo che consentano di superare le esigenze di risanamento (DGR 19-5515 del 19.03.2007), e procede inserendo, quando possibile, la soluzione delle situazioni più critiche tra le opere di compensazione previste per l'autorizzazione di nuove porzioni di rete.

Nel RSA 2019 (Rapporto sull'ambiente 2019-portale dinamico) si legge che "*Anche il 2018, così come era accaduto nel 2017, è stato caratterizzato da un* ***forte sviluppo delle reti di telecomunicazione*** *a larga banda: non solo sono aumentati gli impianti e le potenze in gioco, ma anche i livelli di campo elettromagnetico misurati sono sempre più dovuti a questo tipo di segnali. L'evoluzione di queste tecnologie ha anche portato alla maggiore occupazione di bande di frequenza meno utilizzate in passato, con una globale modifica, quindi, delle caratteristiche di esposizione della popolazione in termini di intensità di campo ed intervalli di frequenza coinvolti.*
Dal punto di vista dei soggetti inquinanti, nel 2018 è stato portato avanti lo sviluppo/adeguamento della rete infrastrutturale del quarto operatore (entrato nel sistema di telecomunicazioni italiano durante il 2017).

La potenza complesiva degli impianti per telecomunicazioni, paarmetro correlabile con l'intensità di campo elettromagnetico irradiata, ha avuto negli anni andamento crescente. Fino al 2011, il contributo preponderante è stato quello degli impianti radiotelevisivi. A partire dal 2012, però, la potenza complessiva di questa tipologia di impianti è andata stabilizzandosi intorno ad un valore di 1,1 milioni di W, mentre ha continuato a crescere la potenza delle stazioni radiobase per telefonia cellulare. Quest'ultima è in effetti passata da un contributo pari al 34% del totale nel 2006 al 71% del totale ad inizio del 2019.

BANDE DI FREQUENZA NUOVI SEGNALI.
Il nuovo standard 5G prevede l'utilizzo di frequenze sopra i 3 GHz, fino a circa 27 GHz. Ciò comporta l'applicazione di limiti di esposizione diversi, in quanto diverso è il meccanismo di interazione tra il campo elettromagnetico e il corpo umano. Per esempio la profondità di penetrazione nel corpo dell'energia trasoprtata dall'onda elettromagnetica va diminuendo: i segnali 5G rispetto ai sistemi per telecomunicazioni fino ad oggi in uso, poteranno ad una deposizione di energia più superficiale (pochi mm).
Cambia anche il modo di trasmissione delle antenne che non sarà più a raggera, ma a fasci (Beam) e non più continuative nel tempo ma solo in presenza di apparecchi.

Nel RSA 2021 (Rapporto sull'ambiente 2021-portale dinamico) si legge che "*nel 2020, l'elemento di novità che ha avuto maggior peso sulle condizioni di esposizione della popolazione è stato il* ***forte sviluppo delle reti di telecomunicazione a larga banda, particolarmente per gli impianti 4G e 5G****: è aumentato il numero degli impianti e globalmente le potenze in gioco, ne consegue chei livelli di campo elettromagnetico misurati sono sempre più dovuti a questo tipo di segnali. L'evoluzione di queste tecnologie ha anche portato alla progressiva occupazione di bande di frequenza meno utilizzate in passato, con una globale modifica, quindi, delle caratteristiche di esposizione della popolazione di cui si da conto in questa sezione." La potenza delle stazioni radiobase per telefonia cellulare ha raggiunto oltre il 79% del totale a inizio 2021 superando di gran lunga il contributo degli impianti radiotelevisivi. L'incremento della potenza dei sistemi 4G è stato e rimane considerevole. Essa è infatti aumentata di oltre il 76% nel 2015, del 40% nel 2016, del 50% nel 2017, del 25% nel 2018, del 59% nel 2019 e di circa il 31% nel 2020, passando ad un contributo percentuale quasi del 60% sul totale. Per quantio riguarda invece i nuovi sistemi 5G, i primi impianti installati prevalentemente nelle principali aree urbane per i servizi di telefonia sulla banda 3.5 GHz contribuiscono con una potenza pari all'1,6% del totale con un incremento molto significativo rispetto all'anno precedente.*
Fino al 2020, il 45% circa delle misure ha rilevato valori sostanzialmente non significativi di esposizione (<0,5μT), e circa l'88% delle misure ha rilevato valori di campo magnetico inferiori all'obiettivo di qualità fissato dal DPCM 08/07/03 di 3μT. Resta un 12% circa di livelli di esposizione significativi, anche a causa del fatto che tutte le misure sono state effettuate in aree in prossimità delle sorgenti. Nell'arco del 2020, non sono comunque stati riscontrati superamenti del valore di attenzione.

Dall'analisi dei dati si deduce che i livelli di esposizione a campi elettromagnetici della popolazione residente in prossimità di sorgenti di campo a radiofrequenza sono, nella quasi totalità dei casi, di gran lunga inferiori ai valori limite.

A causa delle novità si capisce come sia difficile prevedere il possibile impatto di tali reti e a livello di impatto sulla salute sono molti i quesiti aperti soprattutto per quanto riguarda le onde millimetriche sulle quali non sono molto numerosi gli studi.

Dall'analisi dei dati oggi in possesso si deduce comunque che i livelli di esposizione a campi elettromagnetici della popolazione residente in prossimità di sorgenti di campo a radiofrequenza sono, nella quasi totalità dei casi, di gran lunga inferiori ai valori limite, anche se si evidenzia un aumento medio dei livelli in prossimità delle stazioni radiobase per telefonia cellulare".

Per quanto riguarda invece l'esposizione della popolazione ai campi a radiofrequenza, si segnala una situazione di rinnovamento degli impianti con l'uso delle nuove tecnologie di telecomunicazioni; in particolare, si è diffusa la presenza sul territorio di impianti per la televisione digitale terrestre: tale sostituzione coinciderà con un generale depotenziamento degli impianti e dunque con una diminuzione dell'impatto in termini di livelli di esposizione.

Il Comune in ottemperanza alla Legge Regionale si è dotato del "Regolamento Comunale per la localizzazione degli impianti radioelettrici per la telefonia mobile, per telecomunicazioni e per radiodiffusione sonora e tv" in conformità a quanto previsto dall'art.7, comma 1, lettera c.

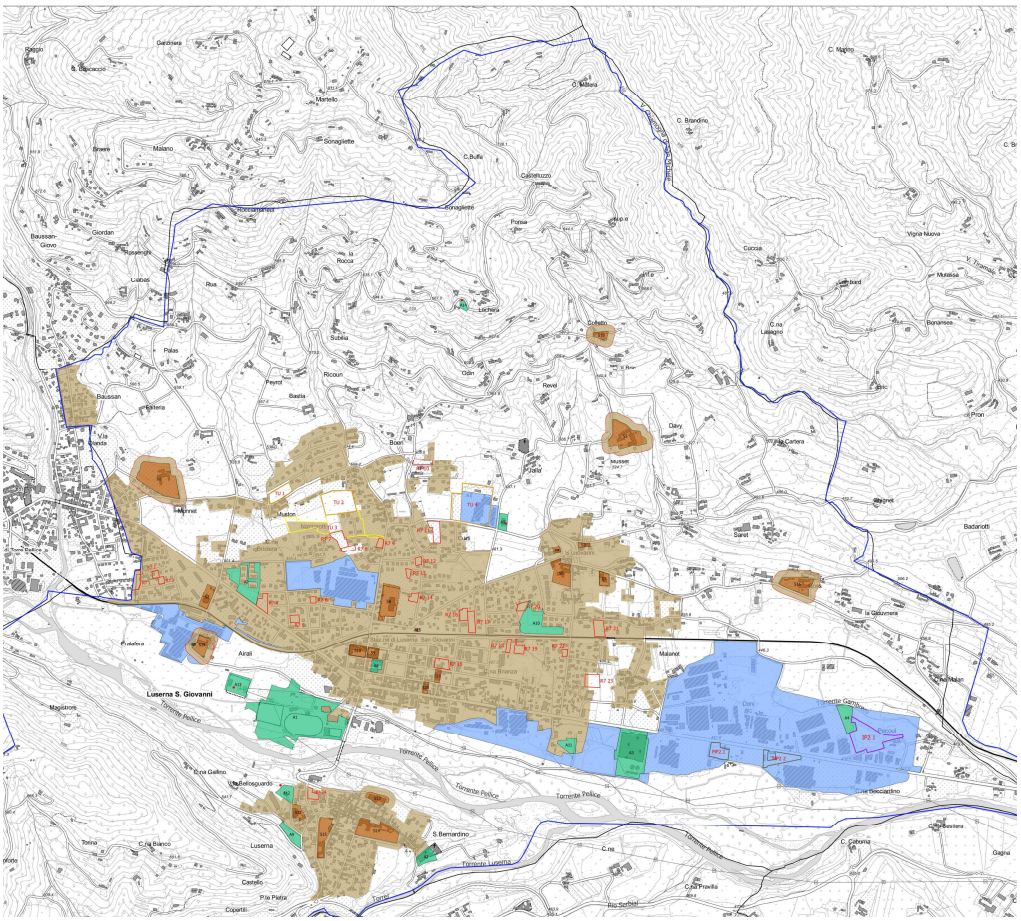
Le disposizioni del Regolamento si applicano a tutti gli impianti radioelettrici, compresi gli impianti di telefonia mobile, i radar e gli impianti per la radiodiffusione.

Il regolamento, per quanto interessa il Piano, individua gli impianti esistenti e suddivide il territorio comunale in:

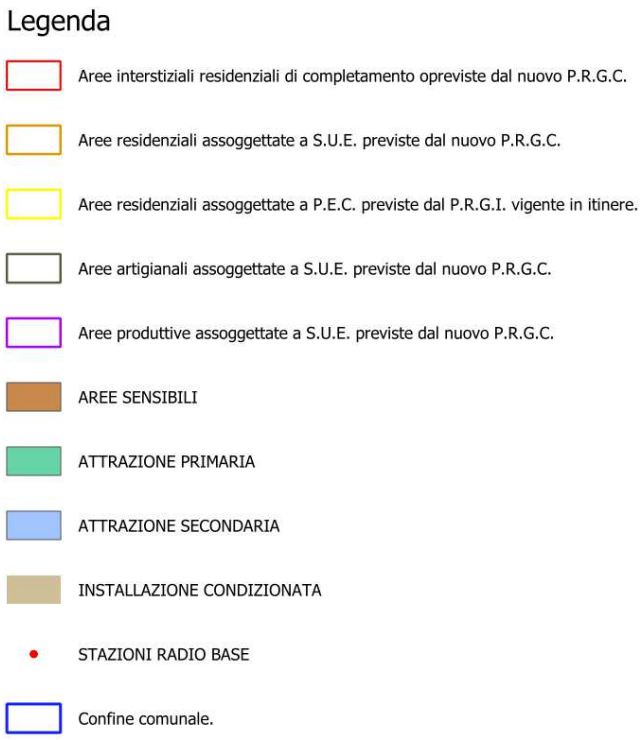
- aree sensibili, aree di installazione condizionata, aree di attrazione primaria e secondaria e in zone neutre per la localizzazione degli impianti radioelettrici per la telefonia mobile e le telecomunicazioni, nonché per la diffusione sonora e televisiva;
- definisce i criteri e le misure di cautela per l'installazione degli impianti.

Le "*aree sensibili*" riguardano le scuole, le chiese, le case di cura e gli ospedali, ecc (per l'elenco si rimanda al regolamento); le "*aree di installazione condizionata*" sono tutte le aree comprese nel raggio di **metri 30** dal confine esterno dei singoli beni classificati come aree sensibili, oltre a tutte le aree del concentrico del comune (capoluogo e frazioni) e come individuate nella cartografia allegata al regolamento, in colore grigio-giallo. Il regolamento individua poi le "*zone di attrazione per gli impianti radioelettrici di telefonia mobile e telecomunicazioni*", distinguendole in **PRIMARIE** di cui fa l'elenco e **SECONDARIE** identificandole con le aree produttive (artigianali e/o industriali) individuate dal PRGI vigente e le "*zone di attrazione primaria per la radiodiffusione sonora e televisiva*" che non vengono individuate al momento sul territorio comunale data la vicinanza della Stazione di Località Rocca Berra sita nel comune di Torre Pellice che garantisce la ricezione dei segnali di radiodiffusione per l'intera Valle Pellice perciò tutto il territorio comunale viene considerato attualmente zona sensibile. Sono inoltre considerate di installazione condizionata tutte le aree e zone non evidenziate in colore grigio-giallo in cartografia ma ricadenti in aree o fasce di vincolo quali aree di vincolo idrogeologico, zone boscate, fasce e vincoli inerenti i corsi d'acqua, aree montane al di sopra dei 1600 metri s.lm., aree ricadenti in piani di tutela paesistica e/o all'interno di aree protette, aree tutelate ai sensi del D.lgs 42/2004 e s.m.i. Il regolamento stabilisce poi i criteri ed i modi di installazione degli impianti nelle diverse zone individuate.

Sul territorio comunale si segnala anche la presenza di due sorgenti emissive di bassa frequenza, cioè due elettrodotti in MEDIA tensione il cui tracciato, segnalato in cartografia (Tav. RA.12 "Localizzazione impianti radioelettrici per telefonia mobile, telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e tv" sotto riportata), parte dalla zona degli impianti sportivi e corre lungo il Torrente Pellice verso Est ed i Comuni di Bibiana e Bricherasio.
Per quanto riguarda le sorgenti emissive ad alta frequenza, si segnala la presenza di cinque stazioni radio base a servizio della telefonia cellulare individuati in cartografia (Tav. 12 "Localizzazione impianti radioelettrici per telefonia mobile, telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e tv" sotto riportata), mentre non si segnala la presenza di stazioni di diffusione radio-tv.
Nel capitolo 12 il R.A. prende in esame la distanza degli interventi di nuova previsione del Piano dalle sorgenti a bassa ed alta frequenza attestandone la sicurezza.



Tav. R.A.12 "LOCALIZZAZIONE IMPIANTI RADIOELETTRICI PER TELEFONIA MOBILE, TELECOMUNICAZIONI E RADIODIFFUSIONE SONORA E TV"



8.5.2.3. FASCE DI RISPETTO E DPA.

Per quanto riguarda gli elettrodotti la Legge quadro 36/01 prescrive che siano definite opportune fasce di rispetto degli elettrodotti: "all'interno di tali fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a 4 ore" (art. 4, comma 1, lettera h).

Il DPCM dell'8 luglio 2003 (GU n° 200 del 29-8-2003) prescrive a questo proposito:
1. che per la determinazione delle fasce di rispetto si faccia riferimento all'obiettivo di qualità (di cui all'art. 4 del medesimo decreto) e alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto e che i gestori provvedano a comunicare i dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche delle autorità competenti;
2. che l'Apat (ora Ispra), sentite le Arpa, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.
Il secondo punto è stato realizzato tramite l'emanazione del DM 29.05.2008 ("Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" - GU n. 156 del 5-7-2008 - Suppl. Ordinario n.160). La metodologia di calcolo ivi descritta si applica agli elettrodotti esistenti o in progetto, con linee aeree o interrate e alle loro modifiche sostanziali. Sono escluse dall'applicazione della metodologia alcune tipologie di linee a media tensione e le linee a bassa tensione. In questi casi, infatti, le fasce associabili hanno ampiezza ridotta, inferiori alle distanze previste dai decreti riguardanti le norme di buona tecnica per la realizzazione delle linee elettriche.

Nel DM 29.05.2008, la fascia di rispetto è definita come "lo spazio circostante un elettrodotto che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità (3 μT)".
Nel caso di linee elettriche aeree, e non, lo spazio costituito da tutti i punti caratterizzati da valori di induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità definisce attorno ai conduttori un volume. La superficie di questo volume delimita la fascia di rispetto pertinente ad una o più linee elettriche aeree e non. Forma e dimensione delle fasce di rispetto saranno, conseguentemente alla definizione delle stesse, variabili in funzione della linea, e, all'interno di una stessa linea, della tratta o campata considerata in relazione ai dati caratteristici della stessa (per esempio configurazione dei conduttori, delle fasi e altro).

Data la complessità della definizione di fascia di rispetto come volume intorno ai conduttori, variabile in funzione delle caratteristiche della linea, il Decreto fornisce una semplificazione applicabile in prima approssimazione. Essa prevede la definizione di una Distanza di Prima Approssimazione (DPA), che per le linee per le linee è la distanza, in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più della DPA si trovi all'esterno delle fasce di rispetto. Per le cabine secondarie è la distanza, in pianta sul livello del suolo, da tutte le pareti della cabina stessa che garantisce i requisiti di cui sopra

In pratica la DPA definisce, nel caso delle linee, un corridoio intorno alle stesse che è unico su un intero tronco (da impianto a impianto), in quanto viene calcolata combinando le caratteristiche delle varie tratte che forniscono il risultato più cautelativo sull'intero tronco. Tale DPA va richiesta dai Comuni ai gestori delle linee, e può essere utilizzata come strumento di pianificazione urbanistica, tenendo però conto del fatto che l'edificazione all'interno della DPA non è vietata, ma può essere realizzata purché il fabbricato (o l'area di permanenza prolungata) si mantenga al di fuori della fascia di rispetto.

Il Comune deve quindi in relazione al Progetto Definitivo del Piano richiedere ai proprietari/gestori delle linee/impianti presenti sul proprio territorio le DPA o, qualora non fossero sufficienti o per situazioni complesse, le Aree di Prima Approssimazione e la fasce di rispetto; si dovrà tenere conto di una "Fascia di attenzione" ai lati degli elettrodotti, indicata da TERNA, per la realizzazione di edifici che potrebbero sorgere al suo interno. Il piano comunque non prevede alcun edificio nelle vicinanze degli elettrodotti presenti sul territorio comunale.

8.5.3. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (RIR).

L'Elaborato RIR che accompagnava la Proposta Tecnica di P.R.G.C. quale Allegato era stato redatto attraverso l'iter procedurale previsto con l'apertura del "Tavolo Tecnico" tra Comune, Regione e Provincia, per i diversi settori interessati, e tre incontri in data 6 Luglio 2012, 7 febbraio 2013 e 21 marzo 2013, in cui si è giunti alla condivisione del Documento Finale certificata dalla Provincia di Torino "Area sviluppo sostenibile e pianificazione ambientale – Servizio tutela ambientale" inviando con comunicazione Prot. n. 60691/2013/LB4/SP/FN, in data 03-04-2013, a firma del Dirigente di Settore Dott.ssa Paola **MOLINA** e del Funzionario referente Ing. Francesco **NANNETTI**, il Verbale relativo al terzo incontro del tavolo tecnico stesso ove si conviene di "***ritenere positivamente concluso il tavolo tecnico sull'argomento, propedeutico all'avanzamento delle procedure urbanistiche***."

Però dopo l'adozione della Proposta tecnica di progetto preliminare del nuovo P.R.G.C. la Ditta "Gruppo Trombini s.r.l." attività seveso presente sul territorio comunale ha chiuso mantenendo inizialmente ancora in deposito alcune sostanze pericolose e rimanendo nell'elenco degli stabilimenti di incidente rilevante presenti nella Regione Piemonte; in seguito lo stabilimento è stato completamente svuotato e nel mese di aprile 2016 è stata tolta dall'elenco suddetto.

In ottemperanza alla legislazione nazionale, regionale e provinciale il Comune di Luserna San Giovanni aveva predisposto l'Elaborato tecnico denominato "Rischi di Incidenti rilevanti–RIR" relativo al controllo dell'urbanizzazione" quale allegato al piano e al DTP; logicamente essendo venuta meno la condizione necessaria alla redazione dell'elaborato suddetto lo stesso non fa più parte del Piano e del presente R.A.

Nel nuovo P.R.G.C. per quanto riguarda gli aspetti relativi alle attività Seveso e agli aspetti trattati nella Variante di adeguamento al D.M. 9-05-2001 saranno normati gli aspetti inerenti alle attività di soglia inferiore Seveso e l'intero territorio comunale ai sensi delle Linee guida regionali e dell'art. 19 delle Norme di Attuazione della Variante al PTCP di adeguamento al D.M. 9 maggio 2001 e delle Note Tecniche esplicative.

8.5.4 SITI CONTAMINATI.

Tra i siti contaminati rientrano tutte quelle aree nelle quali, in seguito di attivita' umane svolte o in corso, è stata accertata un'alterazione delle caratteristiche naturali del suolo e/o delle acque superficiali e sotterranee da parte di un qualsiasi agente inquinante presente in concentrazioni superiori ai limiti tabellari individuati dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i 90.
La bonifica di un sito inquinato può essere effettuata secondo differenti modalità e fasi:
- MESSA IN SICUREZZA: ogni intervento necessario ed urgente da mettere in atto nel sito inquinato per rimuoverne le fonti, contenerne la diffusione ed impedirne il contatto.
- BONIFICA: l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti presenti nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque superficiali o sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori di concentrazione limite accettabili stabiliti dal Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471.
- BONIFICA CON MISURE DI SICUREZZA: qualora gli interventi di bonifica non possano ridurre le concentrazioni degli inquinanti a quelle previste dalla norma, dovrà essere verificato il rischio residuo a carico della salute pubblica e dell'ambiente ed adottare le conseguenti misure alternative di salvaguardia come limitazioni d'uso del sito, restrizioni per l'accesso, ecc.
- MISURE DI SICUREZZA: gli interventi e gli specifici controlli necessari per impedire danni alla salute pubblica o all'ambiente derivanti dai livelli residui di inquinanti nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque sotterranee e superficiali o dalla presenza di rifiuti stoccati sottoposti ad interventi di messa in sicurezza permanente, nonché le azioni di monitoraggio idonee a garantire, in particolare, il controllo nel tempo delle limitazioni d'uso.
- MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE: insieme degli interventi atti ad isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti (applicabile solo nei casi in cui la fonte inquinante sia costituita da rifiuti).
- RIPRISTINO AMBIENTALE: gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica che consentono di recuperare il sito e riportarlo alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso in atto e conforme agli strumenti urbanistici in vigore, assicurando la salvaguardia della qualità delle matrici ambientali.

Sul territorio comunale sono presenti due siti contaminati, di cui uno segnalato nell'anagrafe dei siti contaminati della Città metropolitana di Torino; uno è in corso di verifica e uno con intervento di bonifica e ripristino ambientale concluso:

1. Distributore di carburanti TOTAL-ERG (Via 1° maggio); Codice regionale: 01-02006; Codice provinciale: To-00594; matrice ambientale: acque sotterranee; categoria di sostanza inizialmente rinvenuta: composti organici aromatici idrocarburi (gasolio excellium); intervento: bonifica e ripristino ambientale; Stato: eseguito.
2. Distributore di carburanti AGIP PV 719: non presente nell'anagrafe regionale. In seguito ad una prova di tenuta su un serbatoio contenente benzina super senza piombo in data 10-07-2009 è stata data comunicazione da parte di ENI R&M di una situazione di potenziale contaminazione ambientale, in seguito alla quale è stato affidato l'incarico alla Società Ecotherm per l'esecuzione delle verifiche ambientali e le eventuali azioni correttive che dovessero rendersi necessarie. In seguito alle verifiche ambientali la Provincia di Torino ha inserito il "Punto carburanti Agip n. 719" in oggetto, nell'Anagrafe dei siti contaminati. Il 14-01-2011 il Comune di Luserna San Giovanni ha avviato il procedimento amministrativo ai sensi della legge n. 241/90; il progetto unico di bonifica è stato presentato il 29-03-2011; Stato: iter in corso.

8.5.5. ENERGIA.

La Provincia di Torino nel 2010 ha aderito al "Patto dei Sindaci" come coordinatore territoriale e nel gennaio 2014 ha approvato il proprio Piano d'Azione per l'energia sostenibile; gli obiettivi del Piano al 2020 sono ambiziosi e si sintetizzano nei seguenti punti:

- ridurrre i consumi energetici del 24% rispetto all'andamento attuale;
- innalzare la percentuale di utilizzo di fonti rinnovabili dal 10% al 18-24%;
- ridurre le emissioni di CO_2 del 42% rispetto ai valori del 1990.

Per raggiungere tali obiettivi nel piano sono indicate alcune linee di intervento prioritarie:

- la costituzione di un osservatorio per il monitoraggio di consumi e produzione di energia;
- il rafforzamento dell'assistenza tecnica ai comuni e del coordinamento di attività che favoriscano economie di scala;
- l'uso razionale delle infrastrutture energetiche;
- la promozione di risparmio energetico e uso delle fonti rinnovabili nei confronti dei cittadini.

Le seguenti considerazioni sono tratte dal "9° Rapporto sull'energia 2014" della Città Metropolitana di Torino.

L'andamento della domanda energetica della provincia di Torino è sensibilmente calato negli ultimi otto anni: il valore di 46.600 GWh registrato nel 2013 risulta essere del 5,5% inferiore ai valori registrati nel 1990. Se alla domanda energetica degli ultimi anni sottraiamo i consumi di energia rinnovabile termica (in passato non considerati per mancanza di dati o di stime) la riduzione rispetto al 1990 è addirittura di entità doppia. A contrarsi in modo significativo sono soprattutto i prodotti petroliferi: -40% dal 1990, -34% negli ultimi dieci anni e ben -15% negli ultimi due. Anche il gas naturale registra un andamento decrescente. Negli ultimi due anni, il calo è del 3% con un tasso medio annuo leggermente superiore alla media degli ultimi dieci anni (1,3%). Il calore rimane su valori prossimi a 4.000 GWh per tutto l'ultimo quinquennio, aumentando, a fronte della contrazione complessiva della domanda, il suo peso relativo.

Nel 2013 nel comparto edilizio (residenziale e terziario) si consuma ben il 57% di tutta l'energia destinata agli usi finali. Tale percentuale è cresciuta negli anni e in modo significativo a partire dal 2007, contestualmente alla contrazione dei consumi nel settore industriale e dei trasporti, la cui diminuzione è stata ancor più rilevante negli ultimi due anni (quasi 3.600 GWh in meno). Rispetto al 2011, i trasporti e l'industria perdono rispettivamente 1.700 e 1.900 GWh, ossia il 13,5% e il 18,2%. Per contro, gli usi civili fanno registrare un aumento del 3% anche se il valore del 2013 è assolutamente allineato alla media degli ultimi cinque anni. Con il drastico calo del comparto industriale (i valori di consumo sono all'incirca la metà di quelli della fine degli anni Novanta), si completa il processo di profonda deindustrializzazione del nostro territorio, con un peso relativo sceso sotto il 20% della domanda complessiva.

Nel 2013 la provincia di Torino ha generato più energia elettrica di quanta ne sia stata consumata e il saldo positivo è stato superiore al passato in entrambi gli anni con un avanzo record di 2.400 GWh nel 2012. La produzione complessiva è stata simile agli anni passati e pari a circa 12.500 GWh. Il dato più significativo si registra nel 2013, in quanto la produzione da fonti rinnovabili risulta essere pari al 29% della produzione complessiva e al 35% del consumo elettrico locale. Si rileva infatti una produzione record di energia idroelettrica (2.800 GWh a fronte di una media negli anni precedenti inferiore ai 2.400 GWh) e un aumento significativo sia delle biomasse sia del fotovoltaico, rispettivamente 448 e 371 GWh. L'elettricità prodotta da impianti termoelettrici alimentati a gas, scende per la prima volta nel 2013 al di sotto dei 9.000 GWh. Le fonti rinnovabili, già in crescita da un decennio, sono aumentate in modo inaspettato nel 2013, portando il loro contributo agli usi finali a più del 13%. Tale quota è di assoluta rilevanza soprattutto se consideriamo che non si conteggia la quota rinnovabile compresa nei combustibili usati per autotrazione e che l'obiettivo assegnato dal sistema di burden sharing per la Regione Piemonte al 2020 è del 15,1%. Le stime di scenario pubblicate nel Piano d'Azione della Provincia sembrano ampiamente raggiungibili se la tendenza registrata negli ultimi due anni venisse confermata in futuro. Il dato del 2013 è però condizionato dalla produzione eccezionale del comparto idroelettrico (fortemente influenzato dalle dinamiche climatiche) e dall'evidente contrazione della domanda energetica. La produzione elettrica da biomassa potrebbe rafforzarsi nei prossimi anni, mentre la crescita del fotovoltaico dovrebbe rallentare a seguito del calo degli incentivi nazionali. Le rinnovabili termiche seguono invece un andamento abbastanza lineare.

Le seguenti considerazioni sono tratte dal "Rapporto sullo stato ambientale 2019" – ARPA Piemonte - Portale dinamico.

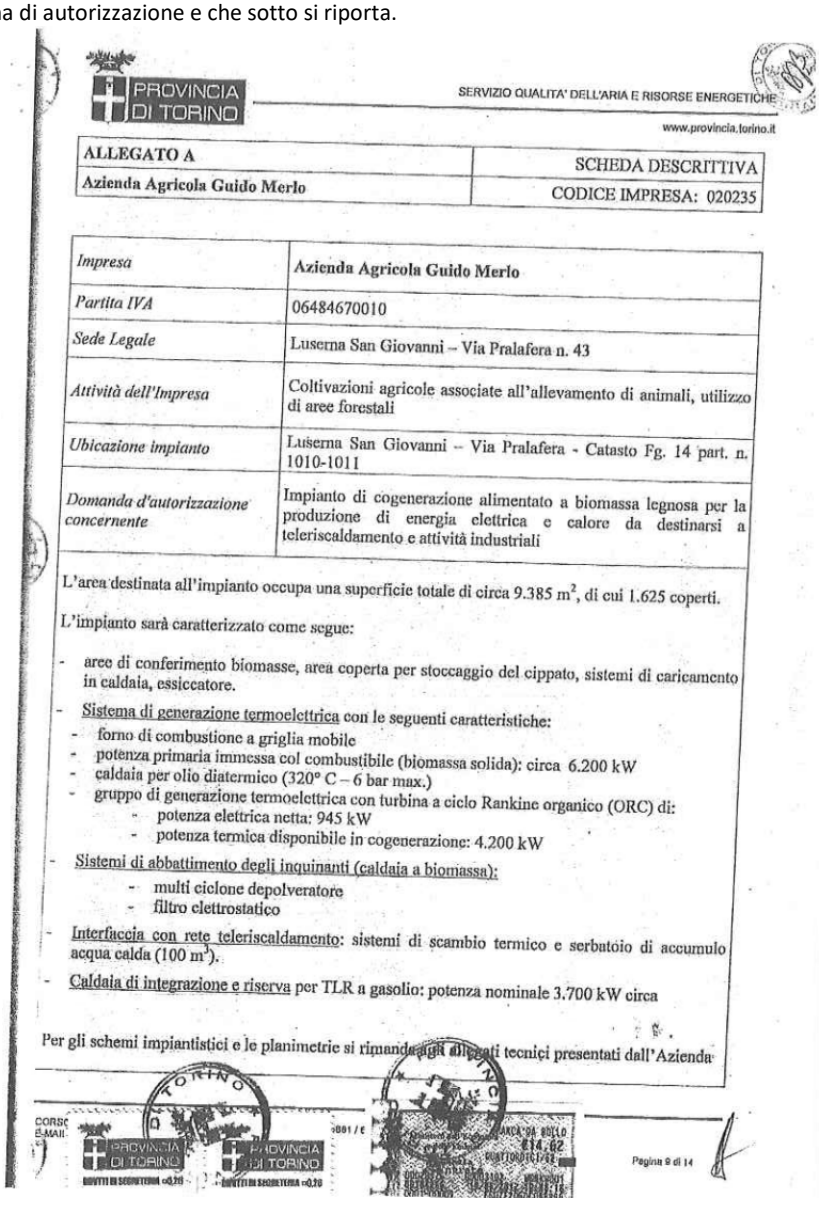
Nel 2017 in Piemonte si è registrato un debolissimo incremento dei consumi elettrici con il contributo maggiore da parte del settore terziario: 0,83% rispetto all'anno precedente.
Nel 2017il consumo di energia elettrica in Piemonte è stato di 25.028,4 GWh con un aumento dello 0,6% rispetto al 2016. L'industria è il settore più energivoro con circa il 48% del totale. I consumi FS per l'autotrazione rappresentano circa il 2% del totale regionale. La Provincia di Torino consuma circa il 40% del totale.
Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera *dovute agli impianti termici civili … la legna rappresenta il combustibile che contribuisce maggiormente alle emissioni di particolato primario (99%) e, insieme al gas naturale, risulta anche predominante per quanto riguarda le emissioni di ossidi di azoto.*
In molte regioni italiane più del 90% del PM_{10} generato dal settore riscaldamento domestico deriva da piccoli apparecchi a legna come caminetti, stufe, inserti.
… durante la combustione della legna si liberano, per unità di energia prodotta, inquinanti in quantità 10-100 volte superiori a quelle degli apparecchi a gas. L'utilizzo della legna è scarso nelle grandi città, ma nelle zone di periferia, nelle piccole cittadine e nei paesi spesso più del 20% delle famiglie si scalda con la legna e in molte zone collinari e montane è il combustibile più usato.

Nel comune di Luserna San Giovanni si bruciano per il riscaldamento circa tra 25 e 50 tonnellate di legno all'anno quindi si deve tener conto anche di tale tipologia di riscaldamento che deve essere adeguatamente regolato e controllato.

Nel comune è attiva (cfr paragrafo 4.1.3.7.1 sotto) una centrale a biomassa autorizzata dalla Provincia di Torino quindi il controllo delle emissioni centralizzate diviene più agevole; per il controllo delle emissioni dovute ai nuclei collinari e montani non collegati alla centrale il comune metterà in atto tutti i controlli municipali atti a prevenire emissioni inquinanti.
Siccome per raggiungere il target di efficienza energetica gran parte dello sforzo dovrà essere sostenuto dal settore civile (patrimonio edilizio), e quindi dalla lotta agli sprechi e dalla riduzione dei fabbisogni degli utenti finali, nonché, in mancanza di fonti alternative quali il nucleare, dal ricorso ad un uso più consistente delle fonti rinnovabili, il Piano dovrà mettere in atto tutte le necessarie misure a norma delle leggi nazionali e regionali vigenti e per quanto di sua competenza rispetto allo stock edilizio esistente e previsto residenziale, produttivo-artigianale, commerciale e terziario: uso di moderni accorgimenti tecnici per l'isolamento termico; uso delle fonti rinnovabili per l'acqua sanitaria, il riscaldamento e condizionamento, nonché l'energia elettrica; incentivazione ed incremento della raccolta differenziata per il riciclo dei rifiuti anche ai fini della valorizzazione termica; principi ispirati alle APEA per l'efficienza energetica, termica e idrica degli impianti produttivi esistenti e di completamento; fluidificazione del traffico veicolare ed incentivazione della mobilità leggera e del trasporto pubblico; incentivazione ed incremento del patrimonio vegetazionale del comune al fine di ridurre le emissioni di CO_2 e di aumentare il raffrescamento e la ventilazione dell'ambiente urbano.
In definitiva dovranno essere previsti per i nuovi interventi e interventi di ristrutturazione i requisiti ai sensi della L.r. n.13 del 28 maggio 2007 e le relative disposizioni attuative adottate con Deliberazione della Giunta regionale n. 45-11967 e 45-11968 del 4 agosto 2009 e 18-2509 del 3 agosto 2011.

8.5.5.1. CENTRALE A BIOMASSA.

Come prima detto sul territorio comunale in zona Pralafera è presente una Centrale a biomassa (impianto di cogenerazione alimentato da fonte rinnovabile) autorizzata dalla Provincia di Torino, superando ogni altro Ente, nonché Piano regolatore e/o regolamento, con Determinazione del Dirigentedel servizio Qualità dell'aria e Risorse Energetiche con N. 103-2482/2012 ai sensi dell'Art.12 del D.lgs 29-12-2003 n. 387, su un'area che il P.R.G.I. classificava come agricola e che il nuovo P.R.G.C. classifica come area per servizi privati di interesse pubblico con sigla sp. 3 (t). Le condizioni per la realizzazione di tale impianto sono state dettate dalla Provincia nell'Allegato A parte integrante e sostanziale della determina di autorizzazione e che sotto si riporta.



PROVINCIA DI TORINO

SERVIZIO QUALITA' DELL'ARIA E RISORSE ENERGETICHE

www.provincia.torino.it

ALLEGATO A	SCHEDA DESCRITTIVA
Azienda Agricola Guido Merlo	CODICE IMPRESA: 020235

Impresa	**Azienda Agricola Guido Merlo**
Partita IVA	06484670010
Sede Legale	Luserna San Giovanni – Via Pralafera n. 43
Attività dell'Impresa	Coltivazioni agricole associate all'allevamento di animali, utilizzo di aree forestali
Ubicazione impianto	Luserna San Giovanni – Via Pralafera - Catasto Fg. 14 part. n. 1010-1011
Domanda d'autorizzazione concernente	Impianto di cogenerazione alimentato a biomassa legnosa per la produzione di energia elettrica e calore da destinarsi a teleriscaldamento e attività industriali

L'area destinata all'impianto occupa una superficie totale di circa 9.385 m^2, di cui 1.625 coperti.

L'impianto sarà caratterizzato come segue:

- aree di conferimento biomasse, area coperta per stoccaggio del cippato, sistemi di caricamento in caldaia, essiccatore.
- Sistema di generazione termoelettrica con le seguenti caratteristiche:
  - forno di combustione a griglia mobile
  - potenza primaria immessa col combustibile (biomassa solida): circa 6.200 kW
  - caldaia per olio diatermico (320° C – 6 bar max.)
  - gruppo di generazione termoelettrica con turbina a ciclo Rankine organico (ORC) di:
    - potenza elettrica netta: 945 kW
    - potenza termica disponibile in cogenerazione: 4.200 kW
- Sistemi di abbattimento degli inquinanti (caldaia a biomassa):
  - multi ciclone depolveratore
  - filtro elettrostatico
- Interfaccia con rete teleriscaldamento: sistemi di scambio termico e serbatoio di accumulo acqua calda (100 m^3).
- Caldaia di integrazione e riserva per TLR a gasolio: potenza nominale 3.700 kW circa

Per gli schemi impiantistici e le planimetrie si rimanda agli allegati tecnici presentati dall'Azienda

PROVINCIA DI TORINO

Pagina 9 di 14

PROVINCIA DI TORINO

SERVIZIO QUALITA' DELL'ARIA E RISORSE ENERGETICHE

www.provincia.torino.it

ALLEGATO A

Azienda Agricola Guido Merlo

QUADRO EMISSIONI

CODICE IMPRESA: 020235

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata [m^3/h a 0°C e 0,101 MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Andamento delle emissioni nelle 24 ore	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Limiti di emissione [mg/m^3 a 0°C e 0,101 MPa]	Altezza punto di emissione dal suolo [m]	Diametro o lati sezione [m]	Impianto di abbattimento
	CALDAIA A BIOMASSA	15.500	24	continuo	140	Polveri totali (orario) Polveri totali (giornaliero) COT CO (orario) CO (giornaliero) NO_X(orario) NO_X(giornaliero) (espressi come NO_2) SO_X (espressi come SO_2) HCl	30 10 30 200 100 200 150 50 10	22	1,00	CICLONE FILTRO ELETTROSTATICO
2	CALDAIA INTEGRAZIONE A GASOLIO	4.000	24	continuo	150	Polveri totali CO NO_X (espressi come NO_2) SO_X (espressi come SO_2)	10 100 100 100	17	0,60	-

Per il punto di emissione n. 1 i valori di concentrazione sono riferiti ai fumi secchi, a 0°C, 0,101 Mpa e ad un contenuto volumetrico di ossigeno pari all'11%
Per il punto di emissione n. 2 i valori di concentrazione sono riferiti ai fumi secchi, a 0°C, 0,101 Mpa e ad un contenuto volumetrico di ossigeno pari al 3%

CORSO INGHILTERRA 7 - 10138 TORINO - TEL. 011 861 8675 / 6881 / 6874 - FAX 011861 6799

ALLEGATO A	PRESCRIZIONI
Azienda Agricola Guido Merlo	CODICE IMPRESA: 020235

Emissioni in atmosfera

1. Gli impianti devono essere realizzati in modo tale da garantire il rispetto dei limiti di emissione e delle prescrizioni contenuti nella presente autorizzazione.
2. I valori limite di emissione, fissati nel **Quadro Emissioni** del presente Allegato A, rappresentano la massima **concentrazione media oraria** di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dagli impianti considerati, salvo quando diversamente specificato.
3. L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire il rispetto dei limiti di emissione riportati nel Quadro Emissioni del presente allegato A.
4. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione, con esclusione dei periodi di avviamento, di arresto e di guasto impianto. Il Gestore è tenuto comunque ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento, di arresto e di guasto impianto.
5. Ogni qualvolta si verifichi un'anomalia di funzionamento o un'interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento o degli impianti produttivi tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore deve adottare immediate misure per il ripristino della regolare funzionalità degli impianti. Il Gestore, ai sensi dell'art. 271 del D.Lgs. 152/2006, informa la Provincia di Torino e l'A.R.P.A. competente per territorio entro le otto ore successive all'evento, comunicando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista.
6. La **data di avviamento** degli impianti deve essere comunicata al Sindaco del Comune interessato, alla Provincia di Torino e all'A.R.P.A. competente per territorio, come previsto dall'art. 269 co.6 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., con almeno 15 giorni di anticipo. La **messa a regime degli impianti** deve essere effettuata entro 60 giorni dalla data di avviamento dei medesimi.
7. Ad esclusione delle attività ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272 comma 1 e della parte I dell'Allegato IV (parte V del D.lgs. 152/2006), per gli adempimenti di cui all'art. 269, comma 6 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (**autocontrolli iniziali**), l'Impresa deve effettuare due rilevamenti delle emissioni, in due giorni non consecutivi dei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto a regime, nelle più gravose condizioni di esercizio, per la determinazione di tutti i parametri, relativi ai camini n. 1 e n. 2 riportati nel Quadro Emissioni del presente Allegato A.
8. L'impresa dovrà inoltre effettuare sulle emissioni provenienti dalla caldaia a biomassa (**punto di emissione n. 1**), **misurazioni in continuo** della portata volumetrica dei fumi e delle concentrazioni di NO_x, CO, O_2, temperatura e, se necessario, del vapore acqueo. Le apparecchiature devono essere progettate, esercite, verificate e calibrate a intervalli regolari secondo le modalità previste dall'Allegato VI alla parte V del D. Lgs. 152/2006. Qualora si intenda effettuare anche la misurazione in continuo della concentrazione delle polveri, dovrà essere impiegato un sistema ottico o a ultrasuoni. Dovrà inoltre essere misurata e registrata nel sistema SME la quantità di energia elettrica e termica utile prodotta. Le registrazioni dei dati devono essere conservate in stabilimento, su supporto informatico, per 5 anni, a disposizione degli enti preposti al controllo.

CORSO INGHILTERRA 7 - 10138 TORINO - TEL. 011 861 6879 / 6881 / 6874 - FAX 011861 6799
E-MAIL: sportamb@provincia.torino.it

9. Per la valutazione dei risultati e l'assicurazione della qualità dei dati delle misurazioni in continuo relative al punto di emissione n.1 si fa riferimento a quanto previsto dall'Allegato VI alla parte V del D.Lgs. 152/2006 e alle eventuali indicazioni fornite da A.R.P.A. Piemonte. Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (S.M.E.) deve essere in grado di verificare il rispetto dei valori limite in tutte le sue formulazioni, nonché il rispetto delle prescrizioni di carattere gestionale. Devono essere impiegati i metodi di misura previsti dall'Allegato 2 al DM 31 gennaio 2005.

CO	NDIR, FTIR
NOx	Chemiluminescenza , NDIR, FTIR, NDUV
POLVERI	Diffrazione di luce, Estinzione di luce, Ultrasuoni
TEMPERATURA	Termometria
VAPOR ACQUEO	NDIR, FTIR, Psicometrico
O_2	Paramagnetico, Ossido di zirconio

10. L'impresa dovrà inviare alla Provincia di Torino e al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A., contestualmente alla comunicazione della data di avviamento degli impianti, una **relazione tecnica**, descrittiva del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni e delle modalità di gestione dello stesso, redatta secondo le indicazioni fornite da ARPA Piemonte.
11. Il rilevamento dei parametri indicati nel Quadro Emissioni del presente Allegato A, per i camini n. 1 e n. 2, che non sono monitorati in continuo, deve essere eseguito, con **autocontrolli periodici** (con **cadenza annuale**) nelle più gravose condizioni di esercizio degli impianti, oltre che nel corso degli autocontrolli iniziali di cui al punto 7. È consentito all'impresa, per motivate ragioni produttive e/o meteorologiche, differire il termine stabilito – salvo espresso diniego di questa Amministrazione - previa comunicazione alla Provincia di Torino, comprensiva della nuova data in cui sarà programmato il campionamento. In ogni caso il termine ultimo per l'effettuazione è il 31dicembre dell'anno solare in cui cade la periodicità.
12. L'impresa deve comunicare alla Provincia di Torino e al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A. competente per territorio, con almeno 15 giorni di anticipo, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli iniziali delle emissioni, nonché la data degli autocontrolli periodici.
13. L'impresa deve trasmettere (art. 269 comma 5 del D.Lgs. 152/2006) i risultati analitici degli **autocontrolli iniziali entro 60 giorni dalla data di effettuazione** e degli **autocontrolli periodici entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione** (Relazione annuale) alla Provincia di Torino, al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A. ed al Sindaco competente per territorio.
14. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati, devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988), nonché quelle in merito ai metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati, così come rivisti dal DM 25/08/2000. Il parametro C.O.T. va rilevato con metodo in continuo con rivelatore a ionizzazione di fiamma (FID) così come previsto nell'allegato III parte VI della Parte V del D.Lgs. 152/2006: Metodo UNI EN 12619/UNI EN 13526, eseguendo n° 3 campionamenti della singola durata di 30'. Nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata qualora per l'inquinante da determinare non esista metodica analitica tra quelle sopra citate. Nella presentazione dei risultati dovrà inoltre essere indicato il carico produttivo dell'impianto sul quale vengono eseguiti i campionamenti al momento degli stessi.

CORSO INGHILTERRA 7 - 10138 TORINO - TEL. 011 861 6876 / 6861 / 6874 - FAX 011861 6799
E-MAIL: aportamb@provincia.torino.it

PROVINCIA DI TORINO

SERVIZIO QUALITA' DELL'ARIA E RISORSE ENERGETICHE

www.provincia.torino.it

15. I condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese, dotate di opportuna chiusura, per la misura ed il campionamento degli stessi. La sigla identificativa dei punti d'emissione compresi nel Quadro Emissioni del presente Allegato A, deve essere visibilmente riportata sui rispettivi camini. Devono, inoltre, essere garantite le condizioni di sicurezza per l'accessibilità alle prese di campionamento nel rispetto dei disposti normativi previsti dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i.

Energia

16. Al fine di garantire un'elevata efficienza energetica complessiva e un adeguato risparmio di energia primaria e di emissioni di CO_2, l'impresa dovrà esercire l'impianto in modo da rispettare in condizioni di regime, da raggiungersi entro il terzo anno di attività, i valori minimi sotto riportati dei parametri IRE (indice di risparmio energetico) e LT (limite termico) definiti dalla Deliberazione dell'Autorità per l'Energia elettrica e il Gas n. 42/2002 e s.m.i. per il riconoscimento della produzione combinata di energia elettrica e calore come cogenerazione:
IRE ≥ 0,10; LT ≥ 0,15

17. Contestualmente alla comunicazione dell'entrata in esercizio dell'impianto, l'impresa dovrà trasmettere il programma delle intese e degli interventi finalizzati al conseguimento dell'obiettivo di regime di cui al punto precedente, entro il terzo anno dall'entrata in esercizio, in funzione degli sviluppi della rete di teleriscaldamento e dei contratti stipulati con le utenze.

18. Nei primi 2 anni di attività dovrà comunque essere garantito il rispetto dei seguenti valori minimi dei suddetti parametri:
IRE ≥ 0; LT ≥ 0,15

Biomasse combustibili

19. l'impianto potrà utilizzare esclusivamente biomasse ligno-cellulosiche delle tipologie previste dall'Allegato 10 alla Parte V del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.

20. L'azienda deve conservare le fatture di acquisto delle biomasse utilizzate unitamente alla documentazione che attesti le caratteristiche, i quantitativi utilizzati e la provenienza delle stesse, da esibire su richiesta degli Organi di controllo.

21. ai fini del contenimento del rumore e delle emissioni diffuse di polveri sul sito della centrale, l'attività di stoccaggio del legname in tronchi e di cippatura dovrà avvenire esclusivamente presso la sede dell'Azienda Agricola Guido Merlo alla Particella catastale n. 874 del Foglio 14.

Acque

22. Si prevede l'approvvigionamento da acquedotto per l'acqua ad uso igienico sanitario e industriale (rete teleriscaldamento).

23. Per lo scarico delle acque reflue sarà realizzato l'allacciamento alla rete fognaria e dovrà essere garantito il rispetto dei valori limite allo scarico finale in rete fognaria previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152 del 03/04/06.

Rifiuti

24. L'Impresa si impegna a gestire tutti i rifiuti generati dall'attività nel rispetto delle disposizioni sul deposito temporaneo stabilite nella parte IV, art. 183 del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i..

Rumore

25. L'Impresa dovrà verificare entro sei mesi dall'inizio dell'attività dell'impianto, il rispetto dei limiti acustici previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997, secondo la zonizzazione approvata dal comune di Luserna San Giovanni. Si ricorda che la fase di cantiere è oggetto di deroga, stabilita con autorizzazione rilasciata dal Comune ai sensi dell'art. 9 della L.R. 52/2000.

Connessione alla rete elettrica

26. L'energia elettrica prodotta sarà immessa sulla rete di distribuzione a media tensione, come da preventivo proposto da ENEL Distribuzione S.p.A. e approvato dal proponente.

Relazione annuale

27. L'Impresa dovrà redigere una relazione annuale relativa all'anno solare precedente, contenente i seguenti dati:
    - risultati degli autocontrolli delle emissioni in atmosfera di cui al punto 11;
    - valori medi mensili, massimi orari delle concentrazioni e flussi di massa complessivi relativi a ogni singolo mese e all'anno intero per i parametri degli effluenti della caldaia a biomassa monitorati in continuo, di cui al punto 8;
    - numero di ore di attività, consumo complessivo di combustibile (biomassa e relativo potere calorifico inferiore medio), produzione di energia elettrica e termica utile di ogni singolo mese e totale dell'anno, calcolo dei rendimenti energetici e dei parametri IRE e LT definiti dalla Deliberazione dell'Autorità per l'Energia elettrica e il Gas n. 42/2002 e s.m.i.;
    - numero di ore di attività e consumo di combustibile della caldaia di integrazione e riserva a gasolio;
    - utenze servite dalla rete di teleriscaldamento, con particolare riferimento alla volumetria e alla destinazione d'uso degli edifici riscaldati e/o raffrescati, al calore fornito per processi industriali e alle prospettive di ampliamento;
    - biomasse combustibili utilizzate, con indicazione di quantità, tipologia, luogo di origine e filiera di approvvigionamento;
    - quantificazione dei rifiuti prodotti dal processo, con particolare riferimento a ceneri e scorie di caldaia e ai rifiuti derivanti dal trattamento dei fumi dell'impianto a biomassa, con indicazione della loro destinazione finale;

La relazione dovrà essere inviata entro il **30 aprile di ogni anno**, alla Provincia di Torino, al dipartimento provinciale dell'A.R.P.A. e al Comune di Luserna San Giovanni.

8.5.6. RIFIUTI.

Come si è visto nel Cap. 7.7 il Comune di Luserna San Giovanni fa parte del Bacino n.12, corrispondente all'area pinerolese comprendente 47 Comuni e circa 152.437 abitanti pari al 6,7% del totale della Provincia di Torino, di cui il Consorzio Acea Pinerolese è l'Ente di governo ed è compreso nell'Ambito Territoriale Ottimale ATO-R Torino.

Nelle tre Tavole di Piano (PPGR) Tav. 1 - Carta delle aree potenzialmente idonee e non idonee alla localizzazione di discariche, Tav. 2 - Carta delle aree potenzialmente idonee e non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento termico, trattamento di rifiuti industriali a tecnologia complessa e Tav. 3 - Carta delle aree potenzialmente idonee e non idonee alla localizzazione di impianti di compostaggio, il territorio del Comune di Luserna San Giovanni è individuato come **NON IDONEO** caratterizzato da **FATTORI ESCLUDENTI** ai fini della localizzazione di eventuali discariche.

8.5.6.1. SCENARIO D RIFERIMENTO.

SITUAZIONE LEGISLATIVA

Nel corso degli ultimi anni si è registrato un nuovo cambiamento del quadro normativo sia comunitario che nazionale che regionale in materia di organizzazione del sistema di gestione integrata dei rifiuti; peraltro gli ingenti mutamenti previsti necessitano di ulteriori atti normativi, ad oggi non ancora perfezionati, per la loro completa realizzazione. Una prima e sostanziale innovazione è stata apportata dall'approvazione della nuova Direttiva quadro sui rifiuti, la n. 2008/98/CE, che obbliga tutti gli stati membri ad adeguare la propria normativa nazionale entro dicembre 2010. Altra sostanziale modifica è quella relativa alle modalità di affidamento dei servizi di raccolta e smaltimento, quali servizi pubblici locali.

A livello nazionale *è stata apportata una modifica dall'art. 15 del D.L. 25 settembre 2009, n. 135 (noto come "Decreto Ronchi"), in adeguamento alla disciplina comunitaria, che riguarda le "liberalizzazioni" per l'affidamento della gestione dei servizi pubblici locali, attraverso la previsione di una soglia massima di quote di partecipazione pubblica, ma soprattutto con l'impiego di gare d'appalto (ad evidenza pubblica), in modo da favorire l'intervento di privati. In materia di governance, al "Decreto Ronchi" è seguita la Legge Finanziaria 2010 (L. 23 dicembre 2009, n. 191), che ha stabilito, a partire dall'anno 2011, la soppressione dei consorzi di funzione tra gli enti locali, tematica ripresa dall'art. 1 del successivo D. L. 25 gennaio 2010, n. 2, recante "interventi urgenti concernenti enti locali e regioni". Con la L. 26 marzo 2010 n. 42, provvedimento di conversione del D.L. 2/2010, è stata ribadita la definitiva soppressione delle Autorità d'Ambito Territoriale (ATO), di cui all'art. 201 del D.Lgs. 152/2006.*

Successivamente, con il Decreto legge n.225 del 29 dicembre 2010 convertito in legge con la l. n.10 del 26 febbraio 2011, è stata introdotta la possibilità di prorogare l'abolizione degli ATO ulteriormente. Il DPCM 25 marzo 2011 ha così prorogato l'abolizione degli ATO al 31/12/2011. Con specifico riferimento alla realtà piemontese, anche in attuazione della norma citata, la Regione Piemonte ha promulgato in data 28 maggio 2012 la legge n. 7/2012, che prevede che ATO e Consorzi vengano sostituiti dalle "conferenze d'ambito" costituite da Province e Comuni, e alle quali farà capo l'organizzazione ed il controllo della gestione dell'intero ciclo rifiuti in ciascun ambito territoriale ottimale. Lo spirito della nuova legge regionale è quello di far esercitare da Province e Comuni, in forma associata, le funzioni di organizzazione e controllo diretto del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani:

Nell'esercizio delle funzioni elencate le province e i comuni si attengono alle direttive generali ed agli indirizzi regionali.

Il Consiglio Regionale, con deliberazione n. 140-14161 del 19 aprile 2016, ha approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione.

Il Piano è uno strumento di pianificazione con ambiziosi obiettivi in termini di sostenibilità e promozione di una cultura ambientale improntata alla riduzione dei rifiuti, al riuso di beni a fine vita e al riciclaggio.

Il Piano comprende anche il Programma regionale per la riduzione della produzione di rifiuti che, in linea con quanto previsto dal Programma nazionale, individua misure ed interventi per ridurre la produzione di rifiuti, in particolare per quanto riguarda i rifiuti organici, i rifiuti di imballaggio ed i beni durevoli.

In sintesi i principali obiettivi della programmazione al 2020 sono:

- *riduzione della produzione dei rifiuti a 455 kg per abitante (a fronte di una stima di produzione al 2020 pari a 486 kg/ab);*
- *Il Piano infine delinea gli indirizzi programmatici di medio e lungo termine (2025 e 2030), in linea con le proposte di attuazione dei principi dell'economia circolare attualmente in discussione a livello europeo. La Regione vuole fin da ora orientare le proprie scelte e, di conseguenza, le scelte delle amministrazioni e dei soggetti ai quali compete il governo e l'organizzazione della gestione dei rifiuti urbani affinché si realizzi – al 2030 - un'ulteriore riduzione della produzione di rifiuti (< 400 kg/ab/a), un aumento della raccolta differenziata (> 75%) e del tasso di riciclaggio (> 65%), una riduzione del ricorso alla valorizzazione energetica dei rifiuti indifferenziati e della produzione di CSS, una riduzione del conferimento complessivo dei rifiuti urbani e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento in discarica (<10% della produzione complessiva di rifiuti urbani).*
- *promozione del riuso. Abbandono del ricorso allo smaltimento in discarica dei rifiuti recuperabili, riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili (Rub) fino ad un loro azzeramento a partire dal 2020 anche mediante l'autocompostaggio;*
- *in via prioritaria autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi a livello di Ambito territoriale ottimale;*
- *in ogni caso tale autosufficienza deve essere garantita a livello regionale; avvio a recupero energetico solo delle frazioni di rifiuto per le quali non è tecnicamente ed economicamente possibile il recupero di materia;*
- *raggiungimento di un tasso di riciclaggio pari ad almeno il 55% in termini di peso; produzione pro capite annua di rifiuto urbano indifferenziato non superiore a 159 kg;*
- *raccolta differenziata di almeno il 65% a livello di ciascun Ambito territoriale ottimale.*

Con DD n 669/A1603A del 30 dicembre 2019 è stato approvato il primo rapporto di monitoraggio ambientale previsto dal Piano di Monitoraggio allegato al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e dei fanghi di depurazione. (Fonte sito Regione Piemonte)

Il 10 gennaio 2018 la Regione Piemonte ha approvato la Legge regionale "norme in materia di gestione dei rifiuti e servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alle leggi regionali 26 aprile 2000, n.44 e 24 maggio 2012, n.7"

La Regione ha quindi approvato nel 2018 il Piano Regionale di gestione dei Rifiuti Speciali attraverso il quale fa propri i principi europei di transizione verso un'economia circolare promuovendo la reimmissione dei materiali trattati nei cicli produttivi.

RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI REGIONE PIEMONTE
La raccolta differenziata, nel 2017, si colloca al 59,6%. Le frazioni maggiormente raccolte su base annua sono la carta e cartone (266.043 t circa; 61 kg pro capite); l'organico (254.731 t circa; 58.2 kg pro capite), il vetro (153.0455 t circa; 35 kg pro capite); gli sfalci e potature (131.678 t circa; 30 kg pro capite), e il legno (82.088 t circa; 18,7 kg pro capite). Il compostaggio domestico è pari a 23.378 t circa.
Il dato nazionale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani si assesta sul 55,5%.

RAPPORTO SULLO STATO DI GESTIONE DEI RIFIUTI-NOVEMBRE 2020 (Osservatorio Rifiuti Provinciale)

PRODUZIONE RIFIUTI E RACCOLTA DIFFERENZIATA

La raccolta differenziata, che già nel 2008 aveva superato la soglia del 49%, è continuata a crescere nel 2009 fino al 49,6%, per stabilizzarsi dal 2010 sulla linea del 50%, anche nel 2016 ha sostanzialmente mantenuto il livello raggiunto nel 2015: 51,74%. Sembra essere ripreso, in qualche misura, il cammino di avvicinamento agli obiettivi fissati dal PPGR ancora vigente (52,1% al 2011), se non ancora di quelli più ambiziosi stabiliti dal D.Lgs.152/2006 (65%).

Il rallentamento della produzione e della RD legati alla crisi economica iniziata nel 2008 sembra essersi concluso: nel 2016 la produzione complessiva di rifiuti urbani è cresciuta di circa l'1% rispetto al 2015. Il parallelo incremento della percentuale di raccolta differenziata ha compensato solo in parte l'aumento di produzione, e il rifiuto residuo da smaltire è quindi cresciuto dello 0,68%.

In base ai dati rilevati dall'Osservatorio Rifiuti della Città Metropolitana di Torino, dall'ATO-Rifiuti Torinese e della piattaforma di rilevazione regionale Yucca, la produzione complessiva di rifiuti urbani nel 2019 è diminuita di circa l'1% rispetto al 2018 e il rifiuto a valle della raccolta differenziata del 4,5%. La percentuale di raccolta differenziata nella città Metropolitana di Torino supera appena il **58,0%** rimanendo al di sotto degli obiettivi della normativa nazionale attuale (65%).

Per quanto riguarda il Bacino 12 ed il consorzio ACEA di cui Luserna San Giovanni fa parte, la raccolta differenziata si attesta al **61,50%**.

La Città metropolitana di Torino nel suo complesso rimane sotto la soglia del 65% che viene fissata come obiettivo a livello nazionale, tuttavia appaiono evidenti i segnali positivi di crescita nel tempo, e gli interessanti risultati che si ottengono applicando le nuove metodologie di calcolo della %RD secondo la metodologia dell'ISPRA e del tasso di riciclo richiesto dall'UE

Per quanto riguarda il comune di Luserna San Giovanni questo raggiunge nel 2019 un risultato del **54,2%** comunque in crescita rispetto agli anni precedenti se si esclude il 2018 (54,3%).

L'ACEA gestisce il sistema integrato della raccolta rifiuti attraverso la tipologia di "RACCOLTA STRADALE"; sul territorio comunale di Luserna San Giovanni sono presenti n. 54 Punti di raccolta adeguatamente distribuiti e una Ecoisola per i rifiuti ingombranti (Centro di Raccolta).

Rispetto alle previsioni di Piano, alla loro localizzazione e agli abitanti insediabili, il Comune dovrà richiedere al Gestore se il numero di ecopunti esistenti, la relativa localizzazione ed il numero di cassonetti presenti, siano sufficienti a garantire un ottimale servizio della gestione dei rifiuti, ovvero se sia necessario ripensare organicamente ad un incremento del numero dei cassonetti e/o degli ecopunti presenti sul territorio all'atto della realizzazione degli interventi e dell'insediamento delle nuove utenze (Aree di completamento previste).
In generale per la gestione dei rifiuti sul proprio territorio il Comune di Luserna San Giovanni, in concorso con il Gestore ACEA, punta a rafforzare, incentivare ed incrementare la Raccolta Differenziata.
Per concorrere alla realizzazione degli obiettivi previsti dall'Aggiornamento del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti in relazione al raggiungimento di elevati livelli di raccolta differenziata delle frazioni organiche provenienti dalle utenze domestiche, per la destinazione agricola, orto-floro-vivaistica, e per le destinazioni residenziali "agricole" e per quelle residenziali in zone esterne al tessuto urbano, prevalentemente in zone collinari, pedemontane e montane (case sparse e Borgate rurali collinari), si suggerisce, oltre alla Raccolta Differenziata, di indirizzare le utenze verso l'utilizzo del "Compostaggio" di alta qualità, da riutilizzare in agricoltura, anche biologica, dopo accurati controlli (Compost certificato per l'agricoltura biologica), e di media e bassa qualità, da utilizzare per la manutenzione dei giardini privati e soprattutto delle aree verdi pubbliche; tale obiettivo potrà essere raggiunto anche tramite il compostaggio collettivo attraverso compostiere automatiche o semiautomatiche presso strutture ricettive/mense, aree urbane/condomini o presso il centro di raccolta rifiuti.
Ai fini della riduzione di produzione di rifiuti urbani il Comune potrà incentivare a utilizzare in agricoltura i fanghi derivanti dalla depurazione degli scarichi civili sia direttamente (D.Lgs. 99/92) sia tramite compostaggio (D.Lgs. 217/06) ed utilizzo per la produzione di energia. Con il precipuo scopo della diminuzione dei rifiuti solidi urbani, il Comune potrà organizzare, sulla scorta della Legge Nazionale cosiddetta "Del Buon Samaritano" (L. 155/03), attraverso associazioni di cittadini in joint-venture tra pubblico e privato, supermercati, negozi di alimentari, locali pubblici di ristorazione (bar, ristoranti, mense, self service), attrezzature ricettive (alberghi, bed&breakfast, agriturismi) la rimessa in circolo di beni alimentari in esubero, ma ancora commercializzabili.

Da ultimo si pone all'attenzione degli Enti sovra ordinati una riflessione in ordine alle strategie della gestione della frazione organico che, come si è visto, permane una delle criticità riscontrate; sarebbe opportuno, qualora già non sia stato fatto, valutare se l'introduzione della pratica del "TRITURAGGIO" dell'UMIDO rispetto alla "sola" Raccolta Differenziata non possa portare dei giovamenti e dei risparmi all'intera gestione; infatti triturando e sminuzzando l'umido questo verrebbe immesso nella rete fognaria; se da un lato è vero che tale fatto potrebbe appesantire la depurazione delle acque, dall'altro è anche vero che l'umido triturato potrebbe essere intercettato prima dell'arrivo ai depuratori "Valorizzandolo" e riutilizzandolo come risorsa (Biogas).

Se ciò fosse socialmente ed economicamente vantaggioso rispetto all'utilizzo della sola "raccolta differenziata", allora sarebbe opportuno l'inserimento della pratica del trituraggio nell'economia della gestione dei rifiuti, inserendo l'obbligo di previsione, nei Regolamenti edilizi, del tritarifiuti nelle cucine in genere, alla stessa stregua delle vaschette a doppio scarico dei bagni (risparmio idrico).

8.5.7. ATTIVITA' ESTRATTIVE.

Le attività estrattive (inerti da calcestruzzo, conglomerati bituminosi, tout-venant per riempimenti e sottofondi, pietre ornamentali) rivestono un ruolo di importanza notevole nel panorama economico regionale e nazionale; gli inerti costituiscono infatti la materia prima principale dell'industria delle costruzioni, settore che rappresenta il 6% del PIL (13% tenendo conto anche dell'indotto). (PTC2 Relazione)

Sul territorio di Luserna San Giovanni sono presenti attività estrattive relative alle pietre ornamentali e nello specifico al liotopo affiorante appartenente al substrato cristallino pretriassico Gneiss microcchiadino.
Questi Gneiss sono a grana medio-fine, fortemente laminati e fissili; presentano colore chiaro (grigio/verdastro) e sono costituiti dal punto di vista mineralogico da feldspato potassico, albite, mica bianca (fengite) e quarzo. Nel Comune di Luserna S. G. così come nell'intorno, soprattutto nel territorio del Comune di Bagnolo Piemonte e Rorà, sono storicamente oggetto di intensa escavazione e sono meglio conosciuti con il nome commerciale di "Pietra di Luserna".

L'attività dell'estrazione, della lavorazione e della commercializzazione della notissima "Pietra di Luserna" affonda le sue radici in tempi antichissimi ed assume un valore storico-documentario elevato, rappresentando i più profondi valori del lavoro autoctono e della storia stessa del comune, anche se i luoghi di estrazione sono chiaramente profonde ferite al territorio.
I problemi maggiori, sino a qualche anno fa, erano rappresentati dalla grande quantità di materiale di scarto con conseguente aumento della superficie occupata dalle discariche a servizio delle cave che hanno concorso in alto grado a modificare l'orografia della montagna.
Oggi le aree di cava rimaste sono situate all'estremo sud del territorio comunale e questo da un lato non crea disagi diretti all'agglomerato urbano, dall'altro genera però un traffico veicolare di trasporto del materiale che si snoda su tutto il territorio comunale; con la realizzazione del raccordo tra la strada delle cave e la provinciale da Bibiana a Lusernetta il traffico per l'ultimo tratto viene deviato dalla via principale del comune, Via I° maggio, diminuendo la commistione tra il traffico locale e gli automezzi pesanti delle cave.

Le cave sono una profonda ferita alla naturalità dei luoghi e della montagna, in modo particolare in una zona che il Rapporto Ambientale valuta come AREA NODALE della Rete Ecologica Comunale; è però pure vero che l'estrazione della Pietra di Luserna, in realtà oggi, non è più solo un'attività di tipo prettamente economico importante per il comune e i suoi cittadini, ma riveste, o deve rivestire, anche un'importanza storica e documentaria che testimonia i segni fisici dell'attività costruttiva dell'uomo nei luoghi ed i valori autentici del duro lavoro e della vita dei nostri avi. L'estrazione della Pietra ha rappresentato in origine, sin dai tempi più antichi, uno dei più importanti, se non il più basilare, mezzo di sussistenza per le popolazioni del comune, oltre che della Valle, inoltre il numero e l'estensione delle cave sul territorio comunale, valutata in rapporto all'economia locale ed allo sviluppo socioeconomico, appare "compatibile" rispetto alle pur gravi ferite inferte all'ambiente. In più calcolando sia il lavoro diretto, sia l'indotto prodotto, l'attività estrattiva è il sostegno di molte e molte famiglie, che in un momento di forte crisi strutturale quale quello che stiamo vivendo, già faticano a sopravvivere.

Il Piano, quindi, dovrà contenere il consumo di suolo nell'eventuale individuazione di nuove aree estrattive, e ridurre la frammentazione del territorio, compattare le aree già compromesse ed eventualmente da compromettere; a tal fine dovrà concedere concessioni alla coltivazione solo dietro approfonditi studi e dimostrate possibilità di estrarre Pietra di Luserna di alta qualità ai sensi delle leggi vigenti.
Il Piano dovrà perseguire il riuso di aree già compromesse ove possibile e **VIETARE**, ai sensi del PAEP, l'apertura di nuove attività nelle aree di ricarica della falda, le aree di salvaguardia delle acque destinate a consumo umano e nelle zone di riserva idrica, caratterizzate dalla presenza di risorse idriche superficiali e sotterranee non ancora destinate al consumo umano, ma potenzialmente destinabili a tale uso; infine tutela e salvaguarda i suoli con capacità d'uso di Iª e IIª CLASSE, ancorché, ad oggi, non esistenti sul territorio comunale.
In concomitanza con l'autorizzazione di nuove attività estrattive dovrà mettere in atto tutte le tutele possibili dal punto di vista ambientale secondo le norme di legge vigenti e le caratteristiche distintive del paesaggio locale.
Le discariche esaurite e/o dismesse e le strade non più in uso, dovranno essere riqualificate da un punto di vista ambientale all'insegna della massima naturalità possibile e della "ricostruzione" e rinaturalizzazione del paesaggio (anche con l'utilizzo del "compost" di qualità medio-bassa) secondo identità locali ed autoctone e secondo il corso naturale dell'evento in base a piani attuativi in concorso con L'"Agenda 21" della Comunità Montana Val Pellice.
Il Comune potrà, attraverso specifici Piani Stralcio e/o Piani di Settore, organizzare punti informativi e museali sul territorio ed eventuali percorsi didattici, nonché visite e gite guidate per turisti e scolaresche nelle "Zone di Cava", il tutto partendo dall'esperienza forte della presenza dell'Istituto Europeo della Pietra in Villa Olanda, così che la "ferita" inferta dalle Cave possa divenire occasione di coscienza e conoscenza collettiva del nostro passato e per il nostro futuro.

8.5.8 INQUINAMENTO LUMINOSO.

La legge di riferimento è la L.R. 31/2000 come modificata dalla legge Regionale 9 febbraio 2018, n.3; secondo quanto previsto da tale Legge (*Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche*), la Provincia di Torino ha approvato nel 2004 le Linee guida per la prevenzione e la lotta all'inquinamento luminoso ed il corretto impiego delle risorse energetiche, allo scopo di orientare i comuni alla preparazione dei Piani Regolatori dell'Illuminazione (PRIC), nonché fornendo indicazioni in merito all'illuminazione stradale, urbana e decorativa.
Nel 2005 anche la Regione Piemonte ha approvato le proprie Linee guida definendo strategie, criteri, iter progettuali, tecnologie, per la limitazione ed il controllo dell'inquinamento luminoso e suddividendo il territorio in tre zone a diversa sensibilità:
- Zona 1 - Altamente protetta e ad illuminazione limitata per la presenza di osservatori astronomici di rilevanza internazionale, con fascia di rispetto pari ad una superficie circolare con raggio di 5 km con centro nell'osservatorio astronomico;

- Zona 2 - Aree naturali protette e fasce di rispetto differenti in caso di osservatori internazionali (5 km intorno alla zona 1) o osservatori ad uso pubblico (10 km con centro nell'osservatorio);
- Zona 3 - Territorio non classificato nelle precedenti.

Il Piano, quindi, dovrà uniformarsi alla legislazione vigente e l'illuminazione delle aree private e pubbliche dovrà essere realizzata con lampade a sporgere o lampioni di bassa e media altezza a luce bianca o gialla, tramite elementi illuminanti idonei a limitare l'inquinamento luminoso e proiettanti il fascio luminoso ove necessario senza dispersioni verso la volta celeste e a risparmio energetico.

Nella zona collinare a settentrione, tra le località "Il Colletto" e Il Bric" è presente un Osservatorio privato (di interesse pubblico): nel suo intorno dovrà essere vietato ogni tipo di illuminazione che possa interferire in qualche modo con la volta celeste.

9. OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL P.R.G.C. E STRATEGIE ATTUATIVE.

La struttura del P.R.G.C. di Luserna San Giovanni deriva, sia da un punto di vista cartografico sia normativo, direttamente dalle scelte strategiche già segnalate in modo abbastanza preciso nella Proposta Tecnica di progetto preliminare e nel DTP le quali tendono al miglioramento della qualità urbana, ambientale, territoriale, infrastrutturale e socioeconomica del territorio comunale nel quadro di uno sviluppo sostenibile.

Gli Indirizzi cardine su cui poggia l'impianto del P.R.G.C. e che l'Amministrazione intende perseguire si possono suddividere in:

A. PRINCIPI DI PIANO;
B. OBIETTIVI GENERALI;
C. OBIETTIVI SPECIFICI;
D. STRATEGIE GENERALI E ATTUATIVE (AZIONI DI PIANO);

tra loro correlati in una sorta di percorso razionale indirizzando le scelte di Piano verso i principi di sostenibilità ambientale e sviluppo sostenibile, coniugandolo con le necessità umane socioeconomiche di benessere della collettività e del singolo e rivolgendo quindi gli sforzi verso il principio della SOSTENIBILITÀ URBANA (Gestione sostenibile delle città).

La sostenibilità urbana si estrinseca attraverso i:

A. PRINCIPI DI PIANO:
A.1 verso lo sviluppo sostenibile;
A.2 verso la gestione della qualità;
A.3 verso la tutela "attiva";
A.4 verso la corretta gestione e progettazione dei "servizi";
A.5 verso la "flessibilità";
A.6 verso la difesa del suolo e dell'uomo.

I principi di Piano si attuano tramite gli:

B. OBIETTIVI GENERALI:
B.1 corretta gestione della risorsa suolo;
B.2 corretta tutela del patrimonio storico-architettonico;
B.3 corretta tutela del patrimonio ambientale-paesaggistico;
B.4 corretta gestione della dotazione sociale;
B.5 corretta gestione delle attività socioeconomiche;
B.6 corretta gestione dell'efficienza e risparmio energetico;
B.7 corretta gestione e difesa del territorio.

Gli obiettivi generali si attuano tramite gli:

C. OBIETTIVI SPECIFICI:
C.1 contenimento del consumo di suolo non urbanizzato;
C.2 salvaguardia delle prime capacità d'uso dei suoli;
C.3 contenimento della perdita irreversibile di suolo;
C.4 contenimento della frammentazione delle aree naturali;
C.5 contenimento del fenomeno di "sprawling";
C.6 qualificazione ambientale delle preesistenze;
C.7 qualificazione ambientale delle naturalità;
C.8 diffusione qualitativa sul territorio dei servizi;
C.9 annullare, ridurre e mitigare il rischio idrogeologico.

Gli obiettivi specifici si esplicano in Strategie generali e attuative ed Azioni di Piano:

D. STRATEGIE GENERALI, ATTUATIVE E AZIONI (DI PIANO):
D.1 RIQUALIFICAZIONE, RIORDINO ED ESPANSIONE DELLA CITTÀ PRIVATA:
D.1.1. *Conservazione, riqualificazione e rigenerazione del tessuto esistente*.
- Uso di aree interstiziali inedificate nel tessuto consolidato al fine di contenere il consumo di suolo agricolo di pregio – Aree Normative di Piano R7.
- Progettazione integrata tra l'edificazione e il sistema del verde in connessione con la rete comunale.
- Realizzazione delle compensazioni ambientali all'interno del sistema del verde al fine di creare una rete ecologica connessa.

D.1.2. *Riqualificazione di aree dismesse e degradate*
- Area Normativa di Piano TU.7 (Area ex Fornace) – contenimento del consumo di suolo agricolo di pregio.
- Rigenerazione are ex depuratore a sud del cimitero.

D.1.3. *Espansione in aree di transizione.*
- Riconoscimento, completamento e conclusione della forma urbana - Aree Normative di Piano TU.

D.1.4. *Piste ciclopedonali urbane.*
- Ipotesi di percorsi comunali connessi al sistema ciclopedonale provinciale

D.2 VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHITETTONICO:

D.2.1. *Conservazione, riqualificazione e valorizzazione dei Nuclei Storici.*
- Disciplina degli edifici dei nuclei storici incentivandone l'uso ed il riuso attraverso precise norme di carattere estetico, tipologico e tecnologico – Aree Normative di Piano R1, R2 e R3.

D.2.2. *Conservazione, riqualificazione e valorizzazione degli ambiti di Borgata di pianura.*
- Disciplina degli edifici degli Ambiti di Borgata di pianura incentivandone l'uso ed il riuso attraverso precise norme di carattere estetico, tipologico e tecnologico - Aree Normative di Piano R4a e R4b.
- Salvaguardia degli Ambiti di Borgata mediante l'istituzione di aree cuscinetto tra gli stessi e il tessuto consolidato di recente formazione - Aree Normative di Piano S.A.D.

D.2.3. *Conservazione, riqualificazione e valorizzazione degli ambiti di Borgata collinari.*
- Disciplina degli edifici degli Ambiti di Borgata collinari incentivandone l'uso ed il riuso attraverso precise norme di carattere estetico, tipologico e tecnologico - Aree Normative di Piano R6.
- Salvaguardia degli Ambiti di Borgata collinari mediante l'istituzione di aree cuscinetto per preservarne la visuale e la percezione - Aree Normative di Piano S.A.P.

D.2.4. *Conservazione, riqualificazione e valorizzazione dei Nuclei sparsi collinari.*
- Disciplina degli edifici dei Nuclei sparsi incentivandone l'uso ed il riuso attraverso precise norme di carattere estetico, tipologico e tecnologico - Aree Normative di Piano CASE SPARSE.

D.3 VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E AMBIENTALE:

D.3.1. *Qualificazione ambientale della città.*
- Individuazione di "aree libere verdi" all'interno del tessuto urbano e periurbano consolidato da conservare e implementarne il Btc attraverso l'istituzione di aree di salvaguardia e le compensazioni ecologiche.
- Previsione e realizzazione delle compensazioni ambientali attraverso una progettazione integrata al fine di creare una rete ecologica connessa.
- Conservazione, implementazione e realizzazione di tratti di formazioni lineari arboree e arbustate nell'agglomerato urbano in modo da ricucire le connessioni ecologiche interrotte.
- Formazione antropica di quinte arboree-filtro a macchia e/o a corridoio - Aree Normative di Piano IP1, IP2, MP1, MP2, C1.
- Individuazione della porta urbana Est ipotizzando la realizzazione di almeno un doppio filare arboreo e arbustato su Via I° maggio sino al tessuto residenziale.

D.3.2. *Qualificazione ambientale dell'apparato naturalistico e agroecosistemico.*
- Individuazione e qualificazione ambientale dei tratti di sponda con vegetazione rada e/o assente del torrente Pellice con interventi di rinaturazione per implementare e/o ripristinare la continuità di corridoio, anche attraverso il sistema delle compensazioni ecologiche ed ambientali legate alle nuove previsioni insediative.
- Individuazione delle connessioni da ripristinare in ambito collinare, pedecollinare e fluviale per creare una rete ecologica connessa e diffusa.
- Individuazione e valorizzazione delle aree agricole con caratteri ambientali - Aree Normative di Piano ARA.
- Salvaguardia dei varchi permeabili per garantire la connessione della rete ecologica.
- Conservazione, implementazione e realizzazione di tratti di formazioni lineari arboree e arbustate nell'agglomerato urbano in modo da ricucire le connessioni ecologiche interrotte.

D.4 VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO:

D.4.1. *Previsione di funzioni compatibili con il paesaggio e le attività rurali.*
- Ammissibilità di attività ricettive - agrituristiche, culturali - ambientali, didattico – museali e di servizio connesse all'agricoltura e attività artigianali e terziarie al servizio della persona per il recupero delle cascine, dei rustici in genere e delle Borgate rurali collinari.

D.4.2. *Qualificazione antropica a verde attrezzato dell'ex impianto di depurazione.*
- Recupero ambientale e riqualificazione naturale dell'area dell'ex impianto di depurazione dismesso.

D.4.3. *Piste ciclopedonali di connessione tra l'ambito pedecollinare e l'ambito fluviale del Pellice.*
- Implementazione del sistema ciclopedonale provinciale.

D.4.4. *Individuazione dei varchi permeabili.*
- Salvaguardia e mantenimento dei varchi permeabili impedendone la cucitura e l'edificabilità per garantire la connessione della rete ecologica.
- Conservazione, implementazione e realizzazione di tratti di formazioni lineari arboree e arbustate nell'agglomerato urbano in modo da ricucire le connessioni ecologiche interrotte.

D.5 COMPLETAMENTO, RIORDINO E COMPENSAZIONI DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI:

D.5.1. *Consolidamento e completamento urbanistico delle aree esistenti.*

- Riduzione e contenimento del consumo di suolo agricolo di pregio attraverso la densificazione delle aree esistenti.

D.5.2. *Conclusione e ampliamento della zona produttiva Est in aree di transizione.*

- Contenuto ampliamento e conclusione della forma urbana della zona produttiva Est verso i Pecoul secondo i principi della compensazione e mitigazione ambientale.

D.5.3. *Regolamentazione delle attività legate alla "Pietra diLluserna" e di cava.*

- Regolamentazione delle attività legate alla "Pietra di Luserna" secondo i principi della compensazione e mitigazione ambientale.
- Regolamentazione e compattazione delle attività di cava secondo i principi della compensazione e mitigazione ambientale.

D.6 INDICAZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ:

D.6.1. *Rispetto degli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" a cura della Regione Piemonte.*

- Qualificazione ambientale, energetica e insediativa degli interventi.

D.6.2. *Rispetto dei principi delle "Aree Ecologicamente Attrezzate" (APEA)*

- Qualificazione ambientale, energetica e insediativa degli interventi.

D.6.3. *Mantenimento del valore di Btc esistente del territorio comunale.*

- Compensazioni ambientali tali da mantenere o superare il valore di BTC preesistente negli ambiti di completamento urbano - Aree Normative di Piano R7, TU, Mp2, Ip2.

D.7 PROTEZIONE, TUTELA E SICUREZZA DEL TERRITORIO E DELL'UOMO:

D.7.1. *Recepimento e rispetto delle indicazioni e prescrizioni derivanti dallo studio idrogeologico e idraulico.*

- Norme per le costruzioni dipendenti dallo studio idrogeologico, idraulico e dalla microzonazione sismica.
- Verifica di compatibilità idraulica e idrogeologica e relazione con indicazione delle prescrizioni da assegnare alle costruzioni.

D.7.2. *Recepimento e rispetto delle indicazioni e prescrizioni derivanti dallo studio acustico.*

- Localizzazione degli interventi compatibilmente con lo studio acustico e protezione della popolazione da livelli acustici critici.

D.7.3. *Fasce di rispetto fluviali, pozzi, elettrodotti, antenne, stradali, ferrovia.*

- Limitazione di aree residenziali limitrofe a fasce di rispetto e ad aree con destinazione artigianale e produttiva.

Le strategie attuative si dovranno esplicare nelle prescrizioni e norme contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.d.A.) di Piano.

10. COERENZA ESTERNA.

L'analisi di coerenza esterna dei contenuti del P.R.G.C. del Comune di Luserna San Giovanni è volta a verificare le relazioni esistenti e il grado di corrispondenza degli obiettivi generali, specifici e le strategie generali e attuative del Piano stesso con quanto stabilito da Piani o Programmi Generali sovraordinati.

I principi su cui si basa il P.R.G.C. sono condivisi con le filosofie urbanistiche attuali e quindi con gli strumenti urbanistici sovraordinati; la coerenza esterna rispetto ai Piani sovraordinati avviene attraverso l'interazione tra gli obiettivi degli stessi e le strategie generali e attuative di Piano del R.A. e del P.R.G.C.; nelle pagine seguenti sono riportate le matrici di interazione e coerenza con il PTR approvato, il PPR adottato e il PTC2 approvato, prendendo in considerazione le seguenti correlazioni:

COERENZA DIRETTA COERENZA INDIRETTA INCOERENZA INDIFFERENZA

La COERENZA DIRETTA implica una forte ed esplicita interazione ed integrazione tra le strategie generali e attuative di Piano del R.A. e del P.R.G.C. e gli obiettivi degli Strumenti sovra ordinati presi in considerazione.

La COERENZA INDIRETTA implica finalità sinergiche e correlazioni implicite tra le strategie generali e attuative di Piano del R.A. e del P.R.G.C. e gli obiettivi degli Strumenti sovra ordinati presi in considerazione.

L'INCOERENZA implica la contrapposizione tra le strategie generali e attuative di Piano del R.A. e del P.R.G.C. e gli obiettivi degli Strumenti sovra ordinati presi in considerazione.

L' INDIFFERENZA implica l'assenza di interazioni e correlazioni tra le strategie generali e attuative di Piano del R.A. e del P.R.G.C. e le relative azioni e gli obiettivi degli Strumenti sovra ordinati presi in considerazione.

Prendendo in esame la prima matrice di correlazione con il PTR si nota come la coerenza diretta conti 77 caselle (verdi), la coerenza indiretta ne conti 88 (gialle), mentre l'incoerenza ne conti 25 (rosse) e l'indifferenza conti le restanti 356 (bianche), perciò senza tenere conto delle indifferenze, ma solo delle caselle che hanno una qualche interazione (coerenza diretta, coerenza indiretta e incoerenza) se ne deduce che il livello di coerenza è alto e pari all'**87%**. (caselle totali n. 190; caselle coerenti 77+88 = 165; 165 : 190 = 0,87).

Prendendo in esame la seconda matrice di correlazione con il PPR si nota come la coerenza diretta conti 82 caselle (verdi), la coerenza indiretta ne conti 36 (gialle), mentre l'incoerenza ne conti 17 (rosse) e l'indifferenza conti le restanti 285 (bianche), perciò senza tenere conto delle indifferenze, ma solo delle caselle che hanno una qualche interazione (coerenza diretta, coerenza indiretta e incoerenza) se ne deduce che il livello di coerenza è alto e pari all'**87%**. (caselle totali n. 135; caselle coerenti 82+36 = 118; 118 : 135 = 0,87).

Prendendo in esame la terza matrice di correlazione con il PTC2 si nota come la coerenza diretta conti 236 caselle (verdi), la coerenza indiretta ne conti 99 (gialle), mentre l'incoerenza ne conti 53 (rosse) e l'indifferenza conti le restanti 872 (bianche), perciò senza tenere conto delle indifferenze, ma solo quelle che hanno una qualche interazione (coerenza diretta, coerenza indiretta e incoerenza) se ne deduce che il livello di coerenza è alto e pari all'**86%**. (caselle totali n. 388; caselle coerenti 236+99 = 335; 335 : 388 = 0,86).

NUOVO PTR		NUOVO P.R.G.C. LUSERNA SAN GIOVANNI																					
		STRATEGIE GENERALI	RIQUALIFICAZIONE, RIORDINO ED ESPANSIONE DELLA CITTÀ PRIVATA				VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHITETTONICO				VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E AMBIENTALE		VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO				COMPLETAMENTO, RIORDINO, COMPENSAZIONI DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI			INDICAZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ			PROTEZIONE DEL TERRITORIO E DELL' UOMO
		STRATEGIE ATTUATIVE	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE DEL TESSUTO ESISTENTE	RIQUALIFICAZIONE DI AREE DISMESSE E DEGRADATE	ESPANSIONE IN AREE DI TRANSIZIONE	PISTE CICLOPEDONALI URBANE	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI STORICI	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI BORGATA DI	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI BORGATA	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI SPARSI COLLINARI	QUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELLA CITTÀ	QUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELL' APPARATO NATURALISTICO E	FUNZIONI COMPATIBILI CON IL PAESAGGIO E LE ATTIVITÀ RURALI	QUALIFICAZIONE ANTROPICA A VERDE ATTREZZATO DELL' EX IMPIANTO DI	PISTE CICLOPEDONALI DI CONNESSIONE TRA L' AMBITO PEDECOLLINARE E	INDIVIDUAZIONE E SALVAGUARDIA DEI VARCHI PERMEABILI	CONSOLIDAMENTO E COMPLETAMENTO URBANISTICO DELLE AREE ESISTENTI	CONCLUSIONE E AMPLIAMENTO DELLA ZONA PRODUTTIVA EST IN AREE DI TRANSIZIONE	REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ LEGATE ALLA " PIETRA DI LUSERNA" E DI CAVA	RISPETTO DEGLI INDIRIZZI REGIONALI PER LA QUALITÀ PAESAGGISTICA E LA PIANIFICAZIONE	RISPETTO PRINCIPI " APEA"	MANTENIMENTO DEL VALORE DI BTC ESISTENTE DEL TERRITORIO COMUNALE	RECEPIMENTO E RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DELLO STUDIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO. ACUSTICO-ELETTROMAGNETICO-FASCE RISP-AREE RES/PROD
1 - RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO																							
1.1	VALORIZZAZIONE DEL POLICENTRISMO E DELLE IDENTITÀ CULTURALI E SOCIOECONOMICHE DEI SISTEMI LOCALI	/	1	2		3	1	2	3	4			5		6		7	8	9				
1.2	SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ E DEL PATRIMONIO NATURALISTICO AMBIENTALE	/	4	5	1						10	11	12	13	6	14	2	3	4	7		15	8
1.3	VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE MATERIALE E IMMATERIALE DEI TERRITORI	/				9	16	17	18	19	20												
1.4	TUTELA E RIQUALIFICAZIONE DEI CARATTERI E DELL'IMMAGINE IDENTITARIA DEL PAESAGGIO	/	10		5				21	11							6	7	12				
1.5	RIQUALIFICAZIONE DEL CONTESTO URBANO E PERIURBANO	/	22	23		24	25	26	27		28			29		13	14	8		15	16		30
1.6	VALORIZZAZIONE DELLE SPECIFICITÀ DEI CONTESTI RURALI	/							31	17			32										
1.7	SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE INTEGRATA DELLE FASCE FLUVIALI E LACUALI	/										33			34							18	19
1.8	RIVITALIZZAZIONE DELLA MONTAGNA E DELLA COLLINA	/		20	21				35	36		22	37		23								
1.9	RECUPERO E RISANAMENTO DELLE AREE DEGRADATE, ABBANDONATE E DISMESSE	/	24	38										39			25				26		
2 - SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA																							
2.1	TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: ACQUA	/			9						27	28	40					10	11		41	29	42
2.2	TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: ARIA	/	30	43	12	31					44	45		46	32			15			33	34	
2.3	TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: SUOLO E SOTTOSUOLO	/	35	36	16						37	47	16	38			17	18	19	39		48	49
2.4	TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: PATRIMONIO FORESTALE	/		40	20						41	50	21	42		43		22	23	44		51	52
2.5	PROMOZIONE DI UN SISTEMA ENERGETICO EFFICIENTE	/	53	54			45	46	47	48							49		55		56		
2.6	PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI NATURALI E AMBIENTALI	/																24	50	51	57		
2.7	CONTENIMENTO DELLA PRODUZIONE E OTTIMIZZAZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	/	58	52	25		53	54	55	56							57		59		60		
3 – INTEGRAZIONE TERRITORIALE DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ, COMUNICAZIONE, LOGISTICA																							
3.1	RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE TERRITORIALE DEI TRASPORTI, DELLA MOBILITÀ E DELLE RELATIVE	/	58			61					59				62			60		61			
3.2	RIORGANIZZAZIONE E SVILUPPO DEI NODI DELLA LOGISTICA	/																					
3.3	SVILUPPO EQUILIBRATO DELLA RETE TELEMATICA	/																					
4 – RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE ECONOMICO-PRODUTTIVA																							
4.1	PROMOZIONE SELETTIVA DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA,TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, SERVIZI PER LE	/															62	63			64		
4.2	PROMOZIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI AGRICOLI, E AGROINDUSTRIALI	/							63	64			65		65								
4.3	PROMOZIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI	/															66	67	68				
4.4	RIQUALIFICAZIONE E SVILUPPO SELETTIVO DELLE ATTIVITÀ TERZIARIE	/	66	67	68		69										69	70					
4.5	PROMOZIONE DELLE RETI E DEI CIRCUITI TURISTICI	/				71	70	71	72		73	74	72	75	73	76							
5 – VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE, DELLE CAPACITÀ ISTITUZIONALI E DELLE POLITICHE SOCIALI																							
5.1	PROMOZIONE DI UN PROCESSO DI GOVERNANCE TERRITORIALE E PROMOZIONEDELLA PROGETTUALITÀ	/				77						74	78		75	79				80	81		82
5.2	ORGANIZZAZIONE OTTIMALE DEI SERVIZI COLLETTIVI SUL TERRITORIO	/	83	84	76	85					86			87	88		77						

NUOVO PPR		NUOVO P.R.G.C. LUSERNA SAN GIOVANNI																						
		STRATEGIE GENERALI	RIQUALIFICAZIONE, RIORDINO ED ESPANSIONE DELLA CITTÀ PRIVATA				VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHITETTONICO				VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E AMBIENTALE		VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO				COMPLETAMENTO, RIORDINO, COMPENSAZIONI DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI			INDICAZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ			PROTEZIONE DEL TERRITORIO E DELL' UOMO
		STRATEGIE ATTUATIVE	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE DEL TESSUTO ESISTENTE	RIQUALIFICAZIONE DI AREE DISMESSE E DEGRADATE	ESPANSIONE IN AREE DI TRANSIZIONE	PISTE CICLOPEDONALI URBANE	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI STORICI	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI BORGATA DI	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI BORGATA	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI SPARSI COLLINARI	QUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELLA CITTÀ	QUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELL' APPARATO NATURALISTICO E	FUNZIONI COMPATIBILI CON IL PAESAGGIO E LE ATTIVITÀ RURALI	QUALIFICAZIONE ANTROPICA A VERDE ATTREZZATO DELL' EX IMPIANTO DI DEPURAZIONE	PISTE CICLOPEDONALI DI CONNESSIONE TRA L' AMBITO PEDECOLLINARE E L' AMBITO FLUVIALE DEL	INDIVIDUAZIONE E SALVAGUARDIA DEI VARCHI PERMEABILI	CONSOLIDAMENTO E COMPLETAMENTO URBANISTICO DELLE AREE ESISTENTI	CONCLUSIONE E AMPLIAMENTO DELLA ZONA PRODUTTIVA EST IN AREE DI TRANSIZIONE	REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ LEGATE ALLA " PIETRA DI LUSERNA" E DI CAVA	RISPETTO DEGLI INDIRIZZI REGIONALI PER LA QUALITÀ PAESAGGISTICA E LA PIANIFICAZIONE LOCALE	RISPETTO PRINCIPI " APEA"	MANTENIMENTO DEL VALORE DI BTC ESISTENTE DEL TERRITORIO COMUNALE	RECEPIMENTO E RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DELLO STUDIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO, ACUSTICO-ELETTROMAGNETICO-FASCE RISP-AREE RES/PROD
1 - RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO																								
1.1	VALORIZZAZIONE DEL POLICENTRISMO E DELLE IDENTITÀ CULTURALI E SOCIOECONOMICHE DEI SISTEMI LOCALI	/	1	2		3	1	2	3	4			5		6		7	8	9				
1.1.4	RAFFORZAMENTO DEI FATTORI IDENTITARI DEL PAESAGGIO PER IL RUOLO SOCIALE DI AGGREGAZIONE CULTURALE E DI RISORSA DI RIFERIMENTO PER LA PROMOZIONE DEI SISTEMI E DELLA PROGETTUALITÀ LOCALE	/	4		1					10	5						2	3	6				
1.2	SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ E DEL PATRIMONIO NATURALISTICO AMBIENTALE	/	7	8	4						11	12	13	14	9	15	5	6	7	10		16	11
1.2.3	CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DEGLI ECOSISTEMI A "NATURALITÀ DIFFUSA" DELLE MATRICI AGRICOLE TRADIZIONALI, PER IL MIGLIORAMENTO DELL'ORGANIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL MOSAICO PAESAGGISTICO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL MANTENIMENTO DEL PRESIDIO ANTROPICO MINIMO NECESSARIO IN	/	17	18	8			19	20	21	12	22	23	24	13	25	9	10	11	14		26	15
1.2.4	CONTENIMENTO DEI PROCESSI DI FRAMMENTAZIONE DEL TERRITORIO PER FAVORIRE UNA PIÙ RADICATA INTEGRAZIONE DELLE SUE COMPONENTI NATURALI E ANTROPICHE, MEDIANTE LA RICOMPOSIZIONE DELLA CONTINUITÀ	/	27	28	12		16	17	18	19	29	30		31		32	20	13				33	
1.3	VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE MATERIALE E IMMATERIALE DEI TERRITORI	/				21	34	35	36	37	38												
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 DAGLI IMPATTI PENALIZZANTI NEI CONTESTI PAESAGGISTICI DI PERTINENZA	/					39	40	41	42	43		44		22								
1.5	RIQUALIFICAZIONE DEL CONTESTO URBANO E PERIURBANO	/																					
1.5.1	RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE URBANIZZATE PRIVE DI IDENTITÀ E DEGLI INSEDIAMENTI DI FRANGIA	/	45	46				23	47	48	49		50						51				
1.5.2	CONTENIMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DELLE PROLIFERAZIONI INSEDIATIVE E DI ATTREZZATURE, ARTERIALI O DIFFUSE NELLE AREE URBANE E SUBURBANE	/	52	53	14			24	25	26	27						54						
1.6	VALORIZZAZIONE DELLE SPECIFICITÀ DEI CONTESTI RURALI	/							55	56			57		28								
1.6.1	SVILUPPO E INTEGRAZIONE NELLE ECONOMIE LOCALI DEGLI ASPETTI COLTURALI, 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	/							58	59			60		29								61
1.7	SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE INTEGRATA DELLE FASCE FLUVIALI E LACUALI	/									62	63											64
1.7.2	SALVAGUARDIA DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE FASCE FLUVIALI E DEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI NEGLI INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEI CORSI D'ACQUA E PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI DI ESONDAZIONE	/										65											66
1.8	RIVITALIZZAZIONE DELLA MONTAGNA E DELLA COLLINA	/							67	68			69										
1.8.1	CONTRASTO ALL'ABBANDONO DEL TERRITORIO, ALLA SCOMPARSA DELLA VARIETÀ PAESAGGISTICA DEGLI AMBITI BOSCATI (BORDI, ISOLE PRATIVE, INSEDIAMENTI NEL BOSCO) E ALL'ALTERAZIONE DEGLI ASSETTI IDROGEOLOGICI E PAESAGGISTICI CONSOLIDATI E DEL RAPPORTO TRA VERSANTE E PIANA	/							70	71	72	73				30				31			74
1.9	RECUPERO E RISANAMENTO DELLE AREE DEGRADATE, ABBANDONATE E DISMESSE	/		75							76			77									
2 - SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA																							
2.1	TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: ACQUA	/			15						32	33	78					16	17		79	34	80
2.1.1	TUTELA DELLA QUALITÀ PAESAGGISTICO-AMBIENTALE DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/																					
2.6	PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI NATURALI E AMBIENTALI	/																		35	36		81
2.6.1	CONTENIMENTO DEI RISCHI IDRAULICI, SISMICI, IDROGEOLOGICI MEDIANTE LA PREVENZIONE DELL'INSTABILITÀ, LA NATURALIZZAZIONE,LA GESTIONE ASSIDUA DEI VERSANTI E DELLE FASCE FLUVIALI, LA CONSAPEVOLEZZA DELLE MODALITÀ INSEDIATIVE O INFRASTRUTTURALI	/																					82

PTC2				NUOVO P.R.G.C. LUSERNA SAN GIOVANNI																								
				STRATEGIE GENERALI	RIQUALIFICAZIONE, RIORDINO ED ESPANSIONE DELLA CITTÀ PRIVATA				VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHITETTONICO				VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E AMBIENTALE		VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO				COMPLETAMENTO, RIORDINO, COMPENSAZIONI DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI			INDICAZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ			PROTEZIONE E DEL TERRITORIO E DELL' UOMO
				STRATEGIE ATTUATIVE	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE DEL TESSUTO ESISTENTE	RIQUALIFICAZIONE DI AREE DISMESSE E DEGRADATE	ESPANSIONE IN AREE DI TRANSIZIONE	PISTE CICLOPEDONALI URBANE	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI STORICI	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI BORGATA DI	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI BORGATA	CONSERVAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI SPARSI	QUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELLA CITTÀ	QUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELL' APPARATO NATURALISTICO E	FUNZIONI COMPATIBILI CON IL PAESAGGIO E LE ATTIVITÀ RURALI	QUALIFICAZIONE ANTROPICA A VERDE ATTREZZATO DELL' EX IMPIANTO DI	PISTE CICLOPEDONALI DI CONNESSIONE TRA L' AMBITO PEDECOLLINARE E	INDIVIDUAZIONE E SALVAGUARDIA DEI VARCHI PERMEABILI	CONSOLIDAMENTO E COMPLETAMENTO URBANISTICO DELLE AREE ESISTENTI	CONCLUSIONE E AMPLIAMENTO DELLA ZONA PRODUTTIVA EST IN AREE DI	REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ LEGATE ALLA " PIETRA DI LUSERNA" E DI CAVA	RISPETTO DEGLI INDIRIZZI REGIONALI PER LA QUALITÀ PAESAGGISTICA E LA	RISPETTO PRINCIPI " APEA"	MANTENIMENTO DEL VALORE DI BTC ESISTENTE DEL TERRITORIO	RECEPIMENTO E RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DELLO STUDIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO, ACUSTICO-ELETTROMAGNETICO-FASCE RISP. AREE PERICOLOSE
SISTEMA DI RIFERIMENTO		**OBIETTIVI**																										
SISTEMA INSEDIATIVO	**Sistema residenziale e ERP**		O1 Garantire il diritto all'abitazione delle fasce più deboli della popolazione	/																								
			O2 Definire la forma urbana e consumo di suolo contenuto	/	1	2	1		3	4	6	6	2							7	3							
			O3 Contenere il consumo di suolo (in particolare di I e II classe di capacità d'uso)	/	8	9	1		10	11	12	13	4		5	6			7	14	2	8			15		
			O4 Migliorare la qualità della vita e la qualità dell'ambiente in genere (paesaggio)	/	16	17	3	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	9	4	28	29	30	31	10			
	Sistema economico	**Manifattura**	O5 Rafforzare il posizionamento competitivo dei territori	/	32	11	12		33	13	34	14			35				36	15	37							
			O6 Creare contesti favorevoli allo sviluppo delle attività produttive	/			16												38	39	40		41					
			O7 Supportare la transizione ad un sistema multipolare, diversificato, specializzato	/							17				42				43	44	45							
			O8 Contenere e ottimizzare l'uso del suolo	/	18	19			20	21	22	23							46	47	48							
			O9 Raggiungere l'ecoefficienza delle aree produttive	/																			49					
			O10 Ridurre la conflitt. tra att. prod. e altre dest. d'uso, migliorare la qualità della vita	/									50						5	51		52		53			
		Agroforestale	O11 Creare contesti favorevoli allo sviluppo dell'agricoltura e silvicoltura	/			6							54	55	56		57		7	8							
			O12 Ridurre la marginalità e l'abbandono dei territori	/	58	59	60		61	62	63	64			65		24		66	67	68							
			O13 Mantenere e sviluppare le funzioni ecologiche dell'agricoltura e della silvicoltura	/			9			69	70	71		25	72					10	11							
			O14 Ridurre le esternaità negative	/	73	74	12	75					76	77	26	78	79	80	13	14	15		81	82				
			O15 Mitigare e riequilibrare le pressioni ambientali, soprattutto per la componente aria	/	27		16	83			30	31	84		32		85		33	17	34		35	86				
		Energia	O16 Migliorare l'efficienza energetica	/	87						38	39							40	18	41		88					
			O17 Contenere il consumo di risorse non rinnovabili (combustibili fossili, suolo, …)	/	89		19		90	91	92	93								20			94					
			O18 Ridurre le pressioni sulle diverse compnenti ambientali	/	42	95	21	96	43	44	45	46	97		22	98	99			23	100	101	102	103				
		Turismo Beni architettonici	019 Favorire un'economia basata sul turismo, coerente con specificità dei luoghi	/		104			105		47	48																
			020 Integrare il turismo con altre att. economiche e tutela ris. naturali e paesaggistiche	/				49	50	51	52	53	106	107	108	109	54	110											
			O21 Ridurre lo spopolamento/abbandono dei territori marginali	/					111		112	113			114													
		Commercio	O22 integraziione tra commercio, richieste del mercato ed esigenze dei produttori locali	/											115				116	117	118							
			O23 Contrastare lo spopolamento/abbandono dei territori marginali	/					55	56	119	120			121													
			O24 Ridurre e ottimizzare il consumo di suolo (in particolare di I e II classe)	/	122		24		123	124	125	126							57	25								
			O25 Localizzazione delle grandi strutture di vendita in senso ambientalmente sostenibile	/																								
	Formazione salute		O26 Migliorare l'offerta formativa e sanitaria secondo le esigenze dei territori e mercato	/																								
	Trasf. territoriali strat.		O27 Costruire e attuare un piano strategico provinciale generale	/													127							58	59		
AREE LIBERE AREE VERDI	Parchi, aree di pregio,SIC …		O28 Contesti fav. alle funzioni economiche e sociali coerenti con la tutela dei luoghi	/									128	129	130	131	132		133				60	134	61			
			O29 Contenere il consumo di suolo e lo "Sprawling"	/	135	136	26						135	136	62	137	138		139	26								
			O30 Tutelare e incrementare la biodiversità, contenere il consumo di suolo	/		140	28						141	142	143	144	145	146		29								
			O31 Migliorare la qualità della vita anche negli ambienti urbani e periurbani	/	147	148		149					150	151	152	153	154			30	155		156					
			O32 Tutelare e qualificare il disegno del paesaggio	/		63	31				64	65	66	67		68				32								
SISTEMA COLLEGAMENTI	Materiali		O33 Connettere alle reti infrastrutturali europee la provincia di Torino	/																33								
			O34 Migliorare il servizio di trasporto e distribuzione merci	/																69								
			O35 Rendere più accessibili le aree soprattutto per i territori marginali e svantaggiati	/																								
			O36 Migliorare il servizio ai cittadini	/	157	158	70	159					160			71	161											
			O37 Ridurre le pressioni generate dalla mobilità sulle risorse naturali e sull'uomo	/			34	162					163				164						72					
	Immateriali		O38 Ridurre il "digital divide" e rendere il territorio più competitivo	/																								
			O39 Semplificare l'accesso ai servizi dell'amministrazione da parte dei cittadini	/																								
PRESSIONI AMBIENTALI, SALUTE PUBBLICA, DIFESA DEL SUOLO	Aria ed atmosfera		O40 Contenere l'uso delle risorse a seconda delle reali necessità e disponibilità	/	165		35													36			166	167				
			O41 Migliorare la qualità dell'aria	/			37	168	169	165	166	167	168				169		38	39	73		170	171				
			O42 Ridurre l'esposizione della popolazione a livelli acustici critici	/																							172	
			O43 Ridurre l'esposizione della popolazione ad alti campi elettromagnetici	/																							173	
			O44 Ridurre le interferenze tra attività antropiche e habitat naturali sensibili	/		174	40						175	176		177		178		41	42	179						
			O45 Limitare le emissioni e ciò che concorre all'effetto serra e all'aumento del calore	/	180		43	181	74	75	76	77	182	183		184	185		44	45			186	187				
	Risorse idriche		O46 Promuovere e attuare la governance dei territori fluviali e lacuali	/																								
			O47 Conservare e migliorare l'integrità ecologica delle fasce fluviali ricostruire i paesaggi	/		188							189	190		191		192		46	47	78		193				
			O48 Migliorare la qualità dei corpi idrici	/										194										195	79		
			O49 Utilizzare in modo razionale la risorsa idrica	/																								
			O50 Garantire la sicurezza dei cittadini e del territorio	/																							196	
	Infrastrutture e impianti	Deriv. Idroel.	O51 Limitare gli impatti sulle diverse componenti ambientali	/	197	198		80	199	200	201	202	203	81	48	82	204	83	205	49	84		206	207	85			
		Siti da bonificare	O52 Contenere l'uso di nuovi suoli di pregio agricolo, naturalistico …	/	208		50		209	210	211	212			86			87	213	51								
			O53 Riqualificare e riusare le aree degradate per usi compatibili col contesto e bonifica	/	88	214					89	90				215					91							
		Rifiuti	O54 Tutelare il benessere dei cittadini e contenere gli impatti ambientali	/	92	216	52	217					218	219		220	221	222	93	53	223		224	225				
		RIR	O55 Ridurre il rischio tecnologico per la presenza di stabilimenti RIR	/																								
		Attività estrattive	O56 Attività di cava solo in aree ambientalmente idonee, non consumare suoli agricoli	/																	226							
			O57 Riqualificare Le aree di cava dismesse	/																	227							
	Salute pubblica		O58 Migliorare lo stato di salute e qualità della vita e benessere della popolazione	/		228		229	94	95	96	97	98	230		231	232				99		233	234				
	Rischio idrogeologico e difesa del suolo		O59 Ridurre la quantità della popolazione esposta al rischio idrogeologico e sismico	/																							235	
			060 Garantire la tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	/																							236	

11. COERENZA INTERNA.

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica si pone come percorso di accompagnamento al processo di formazione del Piano con lo scopo di perseguire e valutare un insieme di previsioni, strategie e azioni atte a garantire obiettivi di sostenibilità e qualità ambientale al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile in ottemperanza alla Direttiva Europea 2001/42/CE e le conseguenti legislazioni nazionali e regionali.

L'analisi di coerenza interna dei contenuti del P.R.G.C. del Comune di Luserna San Giovanni è quindi volta a verificare le relazioni esistenti e il grado di corrispondenza tra le Strategie generali, attuative e le azioni del Piano stesso contenute nel presente RA, e le Norme specifiche del P.R.G.C., esplicitate attraverso le Norme Tecniche di Attuazione, che devono portare all'attuazione degli obiettivi prefissati.

Nella tabella che segue quindi si fanno interagire le Strategie generali, attuative e le azioni del Piano stabilite con ilpresente RA e le Azioni del Piano assunte con Le Norme Tecniche di Attuazione, valutandone il grado di coerenza.

COERENZA DIRETTA SINERGIA PRIMARIA TRA STRATEGIE ED AZIONI DI PIANO

COERENZA INDIRETTA SINERGIA SECONDARIA TRA STRATEGIE ED AZIONI DI PIANO

INDIFFERENZA NON COMPETENZA

INCOERENZA CONTRASTO TRA STRATEGIE ED AZIONI DI PIANO

In realtà risulta complicato distinguere nettamente quali articoli delle norme sono coerenti o incoerenti in quanto nello stesso articolo possono essere presenti ambedue gli aspetti; ad esempio nell'art. 16 ove sono contemplate le aree normative, quindi quelle di completamento ed ampliamento, incoerenti con il contenimento del consumo di suolo, sono invero presenti anche aspetti quali l'individuazione di quinte arboree, ecc coerenti con gli obiettivi di Piano; si è scelto in questa sede di definire comunque l'art. 16 incoerente (rosso) rispetto alle strategie D3 di valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale.

Prendendo in esame la matrice di correlazione interna con si nota come la coerenza diretta conti 58 caselle (verdi), la coerenza indiretta ne conti 15 (gialle), mentre l'incoerenza ne conti 10 (rosse) e l'indifferenza conti le restanti 1.204 (bianche), perciò senza tenere conto delle indifferenze, ma solo quelle che hanno una qualche interazione (coerenza diretta, coerenza indiretta e incoerenza) se ne deduce che il livello di coerenza è alto e pari all'**88%**. (caselle totali n. 83; caselle coerenti 58+15 = 73; 73 : 83 = 0,86).

Si riporta l'indice delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. per facilitare la lettura della tabella ove compaiono solo gli articoli di rimando.

INDICE

PARTE I: NORME GENERALI

Art. 1 - FINALITA' E CONTENUTI DEL P.R.G.C.
Art. 2- VINCOLI ALLA EDIFICAZIONE
Art. 3- FACOLTA' E POTERI DI DEROGA
Art. 4- DISCIPLINA DEL TERRITORIO COMUNALE E UTILIZZAZIONE DELLE NORME
Art. 5- STRUMENTI URBANISTICI ESECUTIVI
Art. 6- ELABORATI DELLA PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE DI P.R.G.C.
Art. 7- CONDIZIONI PER IL RILASCIO DEL TITOLO ABILITATIVO EDILIZIO
Art. 8- AGIBILITA' DELLE OPERE
Art. 9- DEFINIZIONI E PARAMETRI URBANISTICI-EDILIZI
Art. 10- DESTINAZIONE D'USO
Art. 11- TIPI DI INTERVENTO
Art. 12- PARAMETRI QUANTITATIVI DI TRASFORMAZIONE
Art. 13- MODALITA' D'INTERVENTO NELLE ZONE E NELLE AREE DEL P.R.G.C.
Art. 14- ATTUAZIONE DEL P.R.G.C. NELLE ZONE DI TRASFORMAZIONE

PARTE II: CLASSIFICAZIONE, DEFINIZIONE, MODALITA' DI INTERVENTO, PRESCRIZIONI E PARAMETRI DI TRASFORMAZIONE

Art. 15- AREE NORMATIVE: CLASSIFICAZIONE
Art. 16- AREE NORMATIVE: DEFINIZIONE
Art.17- ATTIVITA' ESTRATTIVE

PARTE III: DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Art. 18- NORME DI TUTELA AMBIENTALE, IDROGEOLOGICA E RISCHIO INDUSTRIALE
- A. MODIFICHE DELL'ASSETTO DEL SUOLO.
- B. TUTELA DELLE ALBERATURE.
- C. AREE DI PERTINENZA DEI CORPI IDRICI-FASCE PERIFLUVIALI-CORRIDOI DI CONNESSIONE ECOLOGICA.
- D. AREE DI CONCESSIONE, DI PROTEZIONE ASSOLUTA E DI SALVAGUARDIA SORGENTI ACQUE MINERALI - RETE IDROGRAFICA MINORE ED IRRIGUA DEL COMUNE.
- E. FASCE DI RISPETTO EX ART.27 L.U.R. 56/77 E S.M.I. E RELATIVI VINCOLI.
- F. INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.
- G. SITI CONTAMINATI.
- H. VINCOLI DI INTERESSE ARTISTICO ED AMBIENTALE.
- I. NORME RELATIVE ALL'ASSETTO IDROGEOLOGICO E DI ADEGUAMENTO AL PAI.
- J. NORME RELATIVE AD INTERVENTI RICADENTI IN AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO.
- K. IMPIANTI FISSI RADIOELETTRICI PER LA TELEFONIA MOBILE, TELECOMUNICAZIONI E RADIODIFFUSIONE SONORA E TV.
- L. COMPATIBILITA' AMBIENTALE.

Art. 19- STRADE, VIABILITA', PISTE CICLABILI ED ACCESSIBILITA' TIPI DI INTERVENTO
Art. 20- CHIOSCHI, EDICOLE, IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI CARBURANTI
Art. 21- ILLUMINAZIONE E MEZZI PUBBILICITARI
Art. 22- DISTANZE
Art. 23- OPERE DI URBANIZZAZIONE
Art. 24- STANDARD URBANISTICO
Art. 25- REGOLAMENTAZIONE DELLE AREE DI SOSTA E VERIFICHE DI DI IMPATTO SULLA VIABILITA' PER LE ATTIVITA' COMMERCIALI E DI SOMMINISTRAZIONE DI ALIMENTI E BEVANDE
Art. 26- VERIFICHE DI IMPATTO AMBIENTALE PAESAGGISTICO E PER LE ATTIVITA' COMMERCIALI E DI SOMMINISTRAZIONE DI ALIMENTI E BEVANDE
Art. 27- TETTOIE, DEPOSITI ED AUTORIMESSE
Art. 28- SOTTOTETTI
Art. 29- AMPLIAMENTI "UNA TANTUM"

PARTE IV: DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

Art. 30- NORME TRANSITORIE E FINALI
Art. 31- NORME ABROGATE

APPENDICE 1

TABELLE SINTETICHE

APPENDICE 2

OPERE DI COMPENSAZIONE ECOLOGICA ED AMBIENTALE MODALITA' ED ESEMPLIFICAZIONI

APPENDICE 3

SCHEDE AMBIENTALI

ALLEGATO TECNICO A
ANALISI DEI NUCLEI STORICI, DEI NUCLEI DI VALORE DOCUMENTARIO-AMBIENTALE, DEI NUCLEI ED EDIFICI DI IMPIANTO ORIGINARIO ED ALTRI EDIFICI DI INTERESSE - CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE E TIPOLOGICHE TRADIZIONALI

ALLEGATO TECNICO B
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

ALLEGATO TECNICO C
INDAGINI GEOMORFOLOGICHE

ALLEGATO TECNICO D
RELAZIONE DI COMPATIBILITA' ACUSTICA

ALLEGATO TECNICO E
SISTEMA DEL VERDE: INTERVENTI MITIGAZIONI COMPENSAZIONI

| RAPPORTO AMBIENTALE | | | NUOVO P.R.G.C. LUSERNA SAN GIOVANNI | | |

12. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

12.1 PREMESSA

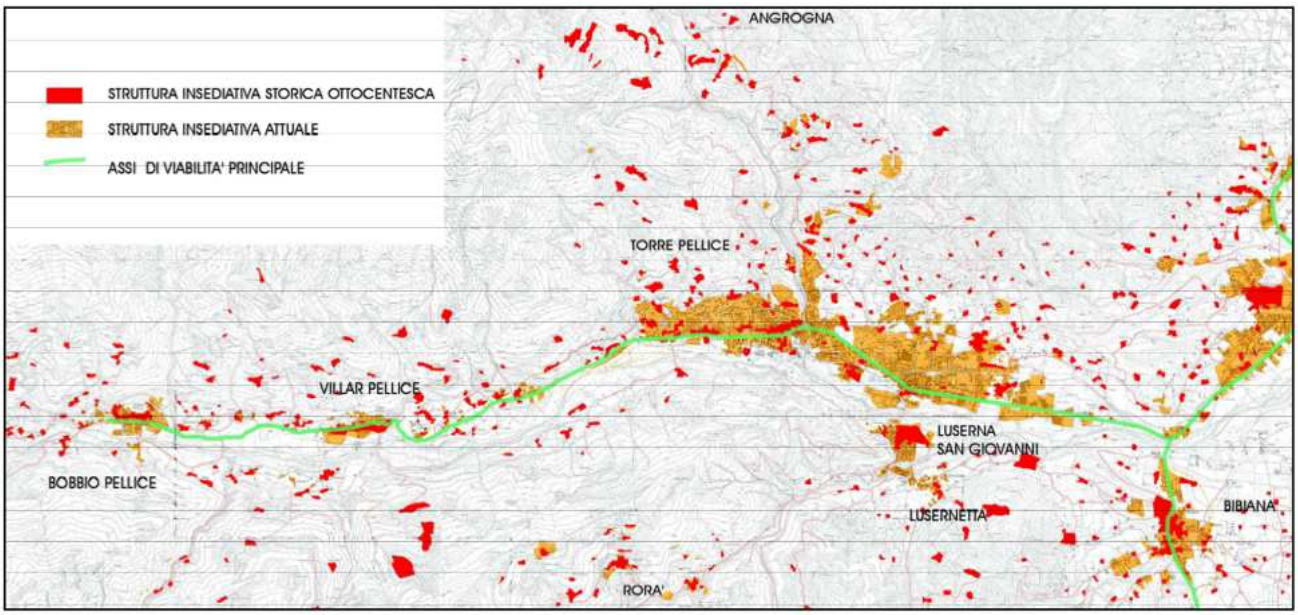
Come si è visto i confini del Comune di Luserna S. Giovanni circoscrivono un territorio pedemontano disposto nella parte centrale della Val Pellice, all'inizio dell'elevazione del terreno verso gli ambiti più specificatamente montani.
La superficie territoriale globale è di 17,74 kmq e si estende, lungo il corso del Pellice con assetto pressoché pianeggiante, per risalire lungo entrambi i lati con i declivi collinari fino ai territori montani. Il territorio comunale, come detto, è attraversato da Ovest ad Est dal Torrente Pellice nel quale confluiscono i torrenti di impluvio, come l'Angrogna ed il Luserna.
Il Comune confina con Bricherasio, Bibiana, Lusernetta, Rorà, Torre Pellice, Angrogna che, con Bobbio e Villar Pellice, costituiscono la "Vecchia" Comunità Montana Val Pellice, e con Bagnolo Piemonte. Oggi con l'accorpamento delle Comunità montane, la Val Pellice fa parte della nuova Unione Montana "DEL PINEROLESE".

Il territorio comunale presenta un'altitudine minima di mt. 420 sul confine con Bricherasio e Bibiana, ed un'altitudine massima di mt. 1.335 in corrispondenza del colle situato tra le Cave della Sea, e le case sparse di Cargui nel comune di Bagnolo Piemonte.
Come tutta la Val Pellice sul territorio di Luserna S. G., nel corso di quest'ultimo secolo, il sistema insediativo ha subito una trasformazione radicale con l'abbandono delle aree di versante e l'urbanizzazione di quelle di fondovalle.

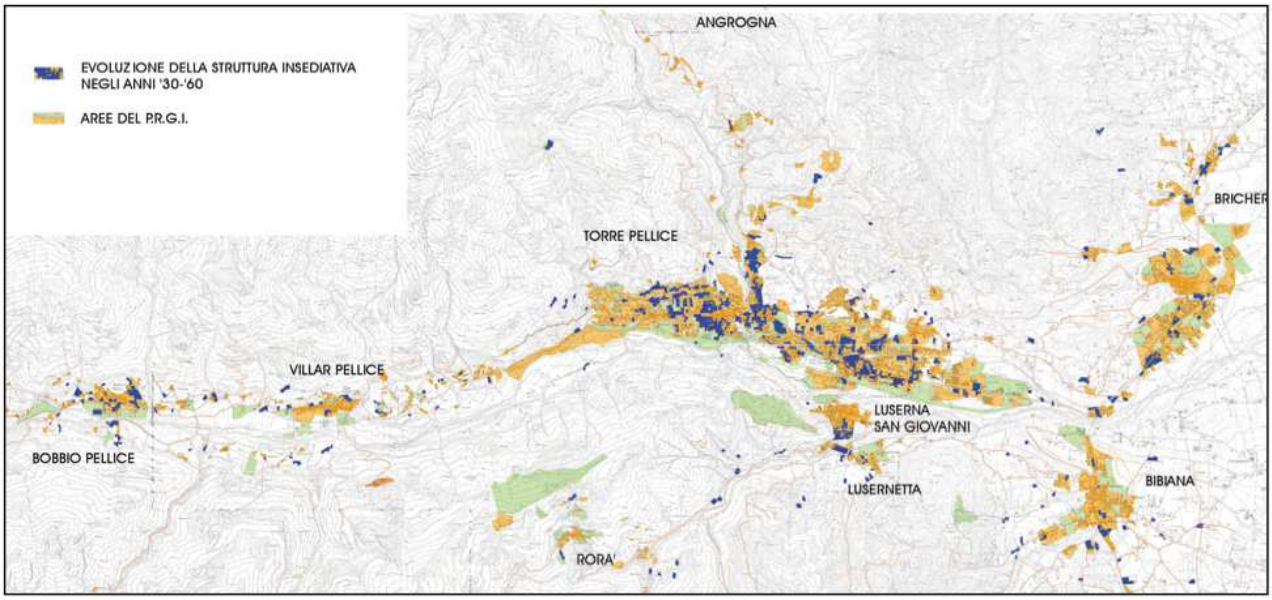
Come si legge nell'approfondimento al PTC2 "*Studio di approfondimento propedeutico alla redazione di un piano paesaggistico per la Val Pellice*" **:** *il fenomeno di abbandono degli insediamenti tradizionali ha investito i territori di gran parte dell'arco alpino e della dorsale appenninica, e ha determinato un profondo cambiamento nel paesaggio montano, dando luogo ad una situazione caratterizzata da alcuni aspetti fondamentali:*

- *un crescente processo di rinaturalizzazione con la pressoché totale scomparsa delle aree coltivate o a pascolo a favore del bosco, con il ritorno ad un paesaggio ad alto grado di naturalità;*
- *la ruderizzazione del sistema insediativo delle borgate, degli alpeggi, dei sentieri, delle canalizzazioni e dei terrazzamenti coltivati, con il rischio di perdita definitiva di un importante patrimonio culturale ambientale;*
- *l'estesa urbanizzazione del fondovalle, caratterizzato dalla presenza di grandi insediamenti industriali tessili e dalla progressiva espansione dei centri storici lungo gli assi viari principali, determinando in qualche caso vere e proprie conurbazioni.*

Si riportano qui di seguito le cartografie allegate all'approfondimento del PTC2 con le fasi della stratificazione storica in rapporto alla conformazione attuale:



Evoluzione della struttura insediativa ottocentesca. (Fonte: approfondimento al PTC2 – "Studio di approfondimento propedeutico alla redazione di un piano paesaggistico per la Val Pellice")



Evoluzione insediativa negli anni 1930-1960. (Fonte: approfondimento al PTC2 – "Studio di approfondimento propedeutico alla redazione di un piano paesaggistico per la Val Pellice")

Il fondovalle della bassa Val Pellice quindi ospitava, nel 1951, sei centri (Torre, Pralafera, San Giovanni, Airali, Luserna e Lusernetta) distanti meno di un chilometro l'uno dall'altro, intervallati da insediamenti sparsi, formanti un'unica area urbana di circa 10.000 abitanti; lo sviluppo del XX secolo ha portato in pratica alla cesura di tali centri.

La conformazione fisica del territorio comunale ne ha inevitabilmente condizionato lo sviluppo edilizio negli anni che, partendo dagli antichi nuclei maggiori di Luserna Alta e di Airali (oggi il centro della città) e dai nuclei minori di antica formazione caratterizzatisi come "Borgate" (S. Giovanni, Nazzarotti, Gay, Turin, Malanot, etc), si estese per aggregazioni successive intorno a tali habitat ma, soprattutto lungo la strada principale di scorrimento a fondovalle, creando in tal modo uno sviluppo lineare continuo con fenomeni di dispersione del costruito (sprawling). Tuttavia, data la vicinanza delle colline e, nel passato, delle aggregazioni funzionali all'attività prevalente (agricoltura e silvo-pastorale), un terzo tipo di insediamenti abitativi si è evidenziato in piccoli raggruppamenti di edifici, quali vere e proprie cascine e abitazioni caratteristiche dell'architettura "povera" della valle, lungo le pendici e la dorsale collinare, prevalentemente a ridosso della strada panoramica che va dalla Cascina Faiteria e Borgata Stallè al confine con Torre Pellice fino alla Borgata La Cartera verso Bibiana, giungendo a formare antichi nuclei frazionali come Borgata Stallè, Peyrot, Boer, Jallà, Saret, etc.
Il maggior sviluppo edilizio, come si evince dalla cartografia precedente, è avvenuto in tempi abbastanza recenti, dagli anni '60 in poi, sia come ingrandimento degli insediamenti a carattere agricolo-montano ed interconnessione tra gli stessi, sia come prolungamento del nucleo di Airali lungo la strada provinciale, e ciò in funzione anche dell'evoluzione delle attività, dell'accrescimento della domanda di servizi, delle esigenze delle varie comunicazioni. Il Torrente ha rappresentato una barriera naturale all'espansione antropica verso Luserna Alta, indirizzando l'edificabilità sulla sponda opposta e le relative colline. Al contrario, la presenza della Ferrovia Pinerolo-Torre Pellice, pur costituendo una frattura nel tessuto urbano, non ne ha impedito lo sviluppo continuativo nonostante le problematiche di attraversamento viario.
In tempi abbastanza recenti, dagli anni '70 in poi, al tessuto prevalentemente agricolo-residenziale, si sono aggiunti nuclei consistenti di attività produttive artigianali, industriali e miste. Il più vasto di tali nuclei si è sviluppato, lungo l'asse stradale provinciale, tra le Borgate Pecoul e Malanot; altri di minor dimensioni e precedenti, lungo il Pellice (in particolare in zona Pralafera), ai margini di Luserna Alta ed infine con l'attuale Caffarel, nel tessuto urbano esistente, nei pressi di Borgata Nazzarotti, Inoltre sono presenti, sparse sul territorio, in ambiti prevalentemente montani e collinari, le attività di estrazione, lavorazione, deposito e commercializzazione della Pietra di Luserna.
Estremamente limitate sono le attività turistico-alberghiere, espresse soprattutto da seconde case e dal recupero del patrimonio abitativo esistente in zone collinari, in sostituzione della destinazione agricola.
Su tale morfologia di base si sono, nei tempi, accumulati per sovrapposizione gli altri elementi che definiscono l'attuale struttura del territorio.
Il Comune di Luserna S. G. ha subito, in particolare dagli anni Sessanta ad oggi, modificazioni nella composizione delle attività, il che ha prodotto, di conseguenza, mutazioni delle caratteristiche delle abitazioni, sia sotto il profilo quantitativo sia sotto l'aspetto tipologico.
Le attività prettamente agricole sono diminuite e lo spazio fisico dei relativi immobili è rimasto per lo più in alcuni agglomerati sparsi, mentre hanno mutato destinazione, a favore della residenza, sia nelle borgate, sia negli ambiti collinari.
La trasformazione delle antiche attività nelle nuove, sia di produzione che di turismo a livello di seconde case, ha provocato le maggiori modificazioni nel tessuto urbano evidenziando una difficile transizione fra il tessuto derivante dalla cultura contadina e quella attuale.
Non sempre quindi è avvenuta un'adeguata proposta edilizia confacente alla mutata composizione socioeconomica della comunità locale.
Sotto il profilo urbanistico l'espansione è avvenuta generalmente sotto forma di completamento dei nuclei abitati esistenti, con alcune estensioni più accentuate, mediante interventi isolati, ma soprattutto lottizzazioni (e successivamente Piani Esecutivi Convenzionati) che hanno operato interconnessioni con il tessuto urbano esistente, senza tuttavia riuscire a creare contesti particolarmente ordinati ed aggregati. All'interno di simili conurbazioni sono così rimasti ampi spazi liberi con un grado di dispersione non indifferente che ha creato un assetto urbanistico non del tutto efficiente. In tale situazione vi sono relitti minori di aree agricole compresi all'interno dell'area urbana e

delle frange periurbane, la cui edificazione può avvenire senza costi per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria e senza causare impatti apprezzabili sull'agro-ecosistema e sul paesaggio.
La linea scelta sarà quindi quella di procedere ad un compattamento del perimetro abitato e del tessuto urbanizzato consolidato, nonché delle relative frange periurbane ridisegnandone confini netti e riconoscibili, tramite interventi di completamento.
Sotto il profilo edilizio le tipologie abitative realizzate, tramite basse densità di edificazione, hanno evitato massicci interventi e relativi impatti negativi sull'ambiente, ma non hanno ostacolato del tutto il formarsi di quel tessuto urbano poco programmato ed eccessivamente estensivo: l'uso massiccio di edifici uni e bifamiliari, evidenzia la scomposizione fondiaria particolarmente elevata e condiziona il successivo sviluppo dal momento che pare assurdo inserire in tali contesti futuri insediamenti pluripiano.
Gli interventi edilizi con tipologie condominiali a più piani hanno rappresentato rari esempi non felicemente inseriti nel resto del tessuto abitativo. L'edificazione esistente, dal punto di vista del profilo altimetrico, grazie alla presenza delle vecchie case-cascine ed alla tipologia uni e bifamiliare, si presenta limitato in altezza con maggioranza di edifici ad uno e due piani fuori terra e, soltanto in alcuni casi, a tre-quattro piani; il tessuto urbano è quindi caratterizzato da edificazione, a volte intensa, ma minuta.

12.2 CARATTERIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI PAESAGGIO NEL PROGETTO DI PIANO.

Come si è visto nel precedente capitolo ottavo, "QUADRO CONOSCITIVO D'INSIEME DEL PATRIMONIO AMBIENTE", il territorio comunale di Luserna San Giovanni, prendendo in considerazione le caratteristiche acclive, paesaggistiche e vegetazionali, viene suddiviso in "AMBITI DI PAESAGGIO LOCALE" APL che possono essere considerati omogenei, o comunque nettamente distinti e separati tra loro, in base ai loro caratteri morfologici e paesaggistici.
Gli APL si suddividono a loro volta in "SOTTO-AMBITI DI PAESAGGIO LOCALE" denominati "UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE" UPL, individuati sulla base dell'interazione dell'acclività e della copertura vegetale e come tali omogenei.

Riassumendo sul territorio di Luserna si individuano quindi gli APL e gli UPL secondo il seguente schema:
APL A - Versante montano settentrionale:
- **UPL A.1.** - fascia di coronamento (UPL dei castagneti);
- **UPL A.2.** - fascia mediana (UPL delle latifoglie e prati-pascoli);

APL B - Versante collinare settentrionale:
- **UPL B.1.** - versante Ovest (UPL dei prati e invasi di castagneti e querco-carpineti);
- **UPL B.2.** - versante centrale (UPL dei prati-pascoli e invasi di latifoglie);
- **UPL B.3.** - versante Est (UPL dei frutteti e dei vigneti con coronamento di querco-carpineti)

APL C - Versante pedecollinare settentrionale (collina urbanizzata):
- **UPL C.1.** – versante Ovest (UPL dei prati caratterizzato da forte antropizzazione);
- **UPL C.2.** – versante Est (UPL dei prati-pascoli con presenza di annucleamenti rurali);
- **UPL C.3.** – fascia di coronamento della zona produttiva (UPL dei prati e formazioni continue di campo)
- **UPL C.4.** - Porta urbana (UPL dei prati in presenza di annucleamenti rurali)

APL D – Fascia torrentizia del Pellice:
- **UPL D.1.** – sponda sinistra ad ovest del ponte (UPL dei prati e dei pascoli)
- **UPL D.2.** – sponda sinistra ad est del ponte (UPL delle formazioni legnose riparie e prati retrostanti);
- **UPL D.3.** – sponda destra ad ovest del ponte (UPL delle latifoglie);
- **UPL D.4.** - sponda destra ad est del ponte (UPL dei prati e delle latifoglie);

APL E – Versante pedemontano meridionale:
- **UPL E.1. –** versante pedemontano (UPL dei castagneti);
- **UPL E.2**. – versante montano occidentale (UPL delle faggete)
- **UPL E.3.** - versante pianeggiante (dei prati-pascoli in presenza di paesaggio antropizzato);

APL – Versante montano meridionale:
- **UPL F.1.** – basso versante (UPL dei castagneti);
- **UPL F.2.** - alto versante (UPL delle faggete e delle cave).

Gli APL e le UPL sopra elencati sono stati analizzati e trattati, dal punto di vista dell'inquadramento paesaggistico, nel precedente Capitolo nono "QUADRO CONOSCITIVO D'INSIEME DEL PATRIMONIO AMBIENTE", cui si rimanda; il territorio comunale rimanente è caratterizzato dalla presenza degli agglomerati urbani divisi tra l'ambito dell'insediamento urbano di **Luserna Bassa** e l'ambito dell'insediamento urbano di **Luserna Alta**.

Scendendo di scala all'interno delle Unità di Paesaggio Locale (UPL) si possono individuare ambiti unici sulla base di specifiche caratteristiche individuali (morfologiche, tipologiche, ambientali, paesaggistiche, costruttive, storiche, culturali, di destinazione d'uso, ecc) che li connotano come elementi singoli (**INDIVIDUI**) del costruito e del paesaggio ben riconoscibili sul territorio perciò identificati quali "**INDIVIDUI DEL PAESAGGIO**".

Quindi, localizzando gli INDIVIDUI del PAESAGGIO, all'interno dell'APL A (Versante montano settentrionale) e delle UPL A1 (fascia di coronamento) e A2 (fascia mediana) si riconosce l'Individuo del Paesaggio IP **CASE SPARSE**.
All'interno dell'APL B (versante collinare settentrionale) e delle UPL B1 (versante Ovest), B2 (versante centrale) e B3 (versante Est) si riconoscono gli IP **CASE SPARSE** e IP **BORGATE RURALI COLLINARI**.
All'interno dell'APL C (Versante pedecollinare settentrionale - collina urbanizzata) e delle UPL C2 (versante Est), e C4 (Porta urbana) si riconoscono gli IP **CASE SPARSE** e IP **BORGATE RURALI COLLINARI**; all'interno della UPL C3 (fascia di coronamento della zona produttiva) non

si riconoscono IP; l'UPL C1 (versante Ovest) si caratterizza quale frangia periurbana interessata da grandi aree libere a prato o con forte presenza di vegetazione privata oltre ad insediamenti urbani di tipo collinare.
All'interno dell'APL D (fascia torrentizia del Pellice) e delle UPL D.1 (sponda settentrionale a Ovest del ponte), UPL D2 (sponda settentrionale a Est del ponte), UPL D3 (sponda meridionale a Ovest del ponte) e UPL D4 (sponda meridionale a Est del ponte) non si riconoscono IP.
All'interno delle UPL E3 (alto versante) non si riconoscono Ip; all'interno delle UPL E1 e E2 si riconoscono gli IP **CASE SPARSE**.
All'interno dell'APL F (versante montano meridionale) e delle UPL F.1 (basso versante) e UPL F.2 (alto versante) si riconoscono gli IP **CASE SPARSE** e **CAVE**.
All'interno dell'ambito urbano di Luserna Bassa si riconoscono gli IP **NUCLEI STORICI, BORGATE RURALI DI PIANURA, AREE RESIDENZIALI DI IMPIANTO ORIGINARIO**; all'interno dell'ambito urbano di Luserna Alta si riconoscono gli IP **NUCLEI STORICI**.

12.3 ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

Dopo aver svolto un'analisi descrittiva del quadro di riferimento ambientale del Comune di Luserna San Giovanni nel capitolo nono, si passa ora all'analisi degli APL, delle UPL e degli IP, da un punto di vista progettuale e di indirizzo che il R.A. suggerisce al Piano in base all'esame dei contenuti, degli obiettivi principali e all'identificazione delle compensazioni e mitigazioni previste.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL.A (Versante montano settentrionale) – UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL A.1 (Fascia di coronamento) UPL A.2 (fascia mediana).
È un ambito di ampio respiro e di grandi spazi liberi, in cui emergono antiche preesistenze antropiche costituite da cascinali isolati, piccoli gruppi di cascine e case sparse a funzione mista agricolo-residenziale; inizialmente la destinazione prevalente era quella agricola, che è venuta costantemente diluendosi, con l'abbandono di molti edifici, particolarmente nelle zone più alte; in parte, specie recentemente e nelle zone più basse, sono state effettuate trasformazioni e recuperi a fini puramente residenziali. Il R.A riconosce tali ambiti quali "**NODI"** della rete ecologica comunale.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- prevedere il corretto inserimento degli interventi di riuso e rifunzionalizzazione degli edifici;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;
- salvaguardia del paesaggio e del sistema forestale boschivo da sottoporre ad una corretta gestione silvicolturale controllata.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettere B) e H_3) e Appendice 3, Schede Ambientali.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL.B (Versante collinare settentrionale) - UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL B.1 (Versante Ovest) UPL B.2 (Versante centrale) UPL B.3 (Versante Est).
È anche questo un ambito di ampio respiro e di grandi spazi liberi, in cui emergono antiche preesistenze antropiche costituite da alcuni cascinali isolati, ma prevalentemente nuclei di edifici aggregati a funzione mista agricolo-residenziale, che derivano dalle "antiche" architetture povere "Popolari di montagna" della Valle. Inizialmente la destinazione prevalente era quella agricola, che è venuta costantemente diluendosi, con l'abbandono di molti edifici; in parte sono state effettuate trasformazioni e recuperi a fini puramente residenziali. Il R.A. riconosce tali ambiti quali "**AREE DI POSSIBILE ESPANSIONE"** della rete in cui si inseriscono "**CORRIDOI DI CONNESSIONE ECOLOGICA COLLINARI**". Il paesaggio è caratterizzato dalla grande prevalenza di prati inframmezzati da macchie residue di vegetazione e dai suddetti corridoi, fatto che consente allo spettatore di usufruire di un paesaggio vario.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi permeabili che ne consentono la percezione e fruizione;
- impedire la saldatura dei varchi permeabili tra i margini costruiti;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia;
- prevedere il corretto inserimento degli interventi di riuso e rifunzionalizzazione degli edifici;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettere B) e H_3) e Appendice 3, Schede Ambientali.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL.C (Versante pedecollinare settentrionale) - UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL C.1 (Versante Ovest) UPL C.2 (Versante Est) UPL C.3 (Fascia di coronamento della zona produttiva) UPL C.4 (porta urbana).
UPL C1: confina a Est con l'abitato di Torre Pellice sulla sponda sinistra dell'Angrogna e a Sud con l'abitato di Luserna San Giovanni; è caratterizzato dalla presenza di spazi vegetati privati e da prati verso l'agglomerato urbano di luserna S. G. che separano lo stesso da alcune frange periurbane dalle caratteristiche del tessuto consolidato; sul confinre con l'UPL C2 è presente l'area dismessa dell'ex fornace; è caratterizzato da una presenza antropica non indifferente.
In tale ambito risulta importante e necessario mantenere e conservare la grande area libera che va da Via Masel sino al confine con Torre Pellice e gli spazi vegetati privati in continuità con la formazione a corridoio ecologico a Nord dell'UPL B1, possibilmente implementandone la connessione sul confine tra i due UPL.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi permeabili che ne consentono la percezione e fruizione;
- impedire la saldatura dei varchi permeabili tra i margini costruiti;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte.

UPL C2: è caratterizzata dalla grande presenza di prati pascoli e una minore antropizzazione rispetto all'UPL C1; la presenza antropica in questo ambito non si presenta quale tessuto consolidato, bensì in formazione di case sparse e borgate rurali collinari di antica formazione lungo strada comunale di San Giovanni e di formazioni lineari di campo.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi permeabili che ne consentono la percezione e fruizione;
- impedire la saldatura dei varchi permeabili tra i margini costruiti;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia;
- prevedere il corretto inserimento degli interventi di riuso e rifunzionalizzazione degli edifici;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte.

UPL C3: coincide con la fascia di coronamento della zona produttiva del comune a Sud della ferrovia Pinerolo-Torre Pellice; se si esclude un'unica edificazione produttiva e un'attività di lavorazione della Pietra di luserna è caratterizzata interamente dalla presenza continua di prati pascoli e di formazioni lineari di campo oltre al Rio Gambrero che innalza la qualità naturale dell'UPL e la rende inidonea all'insediamento urbano; è importante la presenza di reliquati di filari e siepi lungo le strade interpoderali e i canali d'irrigazione.
In tale ambito risulta importante conservare, implementare e ripristinare la fitta rete di formazioni linerai di campo seguendo gli antichi percorsi.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione alle formazioni lineari di campo e alla presenza del Rio Gambrero;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte con formazioni lineari di campo.

UPL C4: è l'ultimo lembo di territorio al confine con Bricherasio e insieme con l'UPL D3 a Sud costituisce la Porta urbana del Comune; è caratterizzato dai prati in presenza di corridoi di connessione ecologica e dalla presenza di formazioni antropiche in forma di Borgate rurali di pianura e nuclei di edifici di antica formazione; la presenza antropica più impattante è rappresentata dalla infrastruttura di accesso al comune, la Via I° maggio.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi permeabili che ne consentono la percezione e fruizione;
- impedire la saldatura dei varchi permeabili tra i margini costruiti;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;
- salvaguardia ambientale della Borgata Pecoul con eventuale quinta arborea tra la stessa e la zona produttiva che funga da filtro di compatibilità;
- riqualificazione ambientale e paesaggistica della Via I° maggio ipotizzando la realizzazione di un doppio filare arboreo sui due lati sino al raggiungimento del tessuto residenziale.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettere B) e H_3) e Appendice 3, Schede Ambientali.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL D (Fascia torrentizia del Pellice – corridoio di connessione ecologica) - UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL D.1 (sponda sinistra ad Ovest del ponte), UPL D.2 (sponda sinistra ad Est del ponte, UPL D.3 (sponda destra ad Ovest del ponte), UPL D.4 (sponda destra ad Est del ponte).
UPL D1: è caratterizzata all'interno del corridoio di connessione ecologica della rete comunale a Est verso Torre Pellice da tratti di sponda con vegetazione riparia abbondante; spostandosi verso Ovest la vegetazione diminuisce; tra il corridoio di connessione e l'agglomerato urbano verso Est il paesaggio è caratterizzato dalla presenza di prati e spostandosi ad Ovest verso il ponte si incontra l'area degli impianti sportivi di carattere antropica, ma con presenza di spazi vegetati.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi a prato e alle formazioni lineari di campo;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte con formazioni lineari di campo;

- conservare e soprattutto incrementare la vegetazione riparia nei tratti di corridoio ecologico del Pellice individuati dalla rete ecologica comunale e caratterizzati da vegetazione rada;
- implementare la qualificazione ambientale, tramite interventi progettati e programmati, della pista ciclabile presente lungo il Pellice.

UPL D2: è caratterizzata da una bassa antropizzazione che si riscontra solo ad Ovest nella zona limitrofa al ponte sul Pellice in forma di capannoni artigianali e ad Est verso il confine con Bricherasio e Bibiana con la presenza di alcune case sparse; all'interno del corridoio di connessione riconosciuto dalla Rete Ecologica Comunale si ha la preponderanza di tratti di sponda con vegetazione abbondante, sono minori i tratti con vegetazione rada; le parti di territorio esterne al corridoio di connessione ecologica e a ridosso dell'agglomerato urbano sono oggi prati e vengono riconosciuti dalla Rete Ecologica quali **aree di protezione** e di **prioritaria espansione** della rete stessa.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi permeabili che ne consentono la percezione e fruizione;
- impedire la saldatura dei varchi permeabili tra i margini costruiti;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;
- conservare e soprattutto incrementare la vegetazione riparia nei tratti di corridoi ecologico del Pellice individuati dalla rete ecologica comunale e caratterizzati da vegetazione rada;
- riqualificazione ambientale e paesaggistica della Via I° maggio ipotizzando la realizzazione di un doppio filare arboreo sui due lati sino al raggiungimento del tessuto residenziale, con eventuale intervento di deframmentazione attraverso la realizzazione di sovrappasso vegetato con vegetazione di richiamo per il passaggio faunistico e percorso ciclopedonale.

UPL D3: è un piccolo lembo di terra pianeggiante che confina con la zona collinare ad Ovest di Luserna alta con un'acclività abbastanza marcata. La vegetazione in questo stretto lembo di sponda è rada.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- conservare e soprattutto incrementare la vegetazione riparia nei tratti di corridoi ecologici del Pellice individuati dalla Rete Ecologica Comunale e caratterizzati da vegetazione rada.

UPL D4: è un territorio naturale che fa da filtro tra il torrente e l'agglomerato di Luserna Alta caratterizzato da una vegetazione abbondante verso il tessuto urbano e più rada verso il Pellice.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- conservare e soprattutto incrementare la vegetazione riparia nei tratti di corridoi ecologici del Pellice individuati dalla rete ecologica comunale e caratterizzati da vegetazione rada.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettere B), C) e H_3) e Appendice 3, Schede Ambientali.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL E (Versante pedemontano meridionale) - UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL E.1 (versante pedemontano) UPL E.2 (versante montano occidentale) UPL E.3 (versante pianeggiante).
UPL E1: è caratterizzata da grande omogeneità di copertura vegetale rappresentata da castagneti senza soluzione di continuità se si esclude l'unica zona a prati ad Est in zona cascina Gallina verso l'agglomerato di Luserna Alta.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio e del sistema forestale boschivo da sottoporre ad una corretta gestione silvicolturale controllata.

UPL E2: è caratterizzata da grande omogeneità di copertura vegetale rappresentata da faggete senza soluzione di continuità.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio e del sistema forestale boschivo da sottoporre ad una corretta gestione silvicolturale controllata.

UPL E3: è caratterizzata dalla presenza antropica con prati annessi inframmezzata da macchie di vegetazione che connettono l'Unità alle UPL E1 e E2.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- prevedere il corretto inserimento degli interventi di riuso e rifunzionalizzazione degli edifici;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;
- salvaguardia del paesaggio e dell'alternanza di prati e boschi da sottoporre ad una corretta gestione silvicolturale controllata.
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia;

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettere B) e H_3) e Appendice 3, Schede Ambientali.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL F (Versante montano meridionale) - UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL F.1 (basso versante) UPL F.2 (alto versante).
UPL F1: è caratterizzata da grande omogeneità di copertura vegetale rappresentata da castagneti senza soluzione di continuità.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio e del sistema forestale boschivo da sottoporre ad una corretta gestione silvicolturale controllata.

UPL F2: è caratterizzato da grande omogeneità di copertura vegetale rappresentata da faggete senza soluzione di continuità sino alla presenza sul confine Sud del comune delle Cave di Gneiss della Pietra di Luserna.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- salvaguardia del paesaggio e del sistema forestale boschivo da sottoporre ad una corretta gestione silvicolturale controllata.
- Corretta gestione del territorio interessato dalle cave con interventi di rinaturazione delle parti dismesse.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettere B) e H_3) e Appendice 3, Schede Ambientali.

INDIVIDUI DEL PAESAGGIO IP
CAVE.
L'attività dell'estrazione, della lavorazione e della commercializzazione della notissima "Pietra di Luserna" affonda le sue radici in tempi antichissimi ed assume un valore storico-documentario elevato, rappresentando i più profondi valori del lavoro autoctono e della storia stessa del Comune, anche se i luoghi di estrazione sono profonde ferite al territorio.
La Pietra di Luserna è una delle varietà più conosciute di Gneiss microocchiadino lamellare, roccia metamorfica composta da stratificazioni di quarzo, feldspato e mica a struttura grossolana e cristallina. Nasce come materiale povero per la realizzazione di murature, cordoli da marciapiede, rotaie per i selciati viari, lastre da balcone, modiglioni e coperture, ma nel tempo, pur mantenendo gli utilizzi tradizionali, ha acquisito sempre maggior pregio grazie alle nuove tecniche di lavorazione come la fiammatura e la lucidatura.
Le prime notizie dell'uso della Pietra di Luserna si hanno già in epoca romana, ma solo nel medioevo si ha il primo sfruttamento intensivo delle cave quando l'Imperatore Federico Barbarossa, nel 1183 instaura il principio del libero accesso alle cave stesse per chiunque ne scopra di nuove. Gli "appezzamenti" però venivano dati in concessione non specificatamente per la coltivazione delle cave, quanto per il diritto di disboscamento e di pascolo. Solo con il trasferimento della Capitale da Chambery a Torino si hanno i primi "affittamenti" a privati per l'estrazione della pietra da impiegarsi nei lavori della nuova Capitale.
Agli inizi dell'Ottocento lo sfruttamento delle cave denota le prime regolamentazioni ed i Savoia istituiscono il "Corpo delle Miniere": con il passaggio dei giacimenti al Demanio, chi intendeva coltivare le cave doveva presentare un'apposita domanda al Consiglio di Stato.
I problemi maggiori provocati dall'estrazione della pietra erano il trasporto a valle, o comunque sino a dove arrivava la strada delle cave che veniva effettuato con le slitte "lese", e l'enorme accumulo del materiale di scarto e di sgombro da posizionare in discarica in forma di "scapoli". La manutenzione della Strada delle Cave e dei percorsi che dalle Cave portavano alla strada stessa e dei relativi ponti, era a carico dei lavoratori che fornivano i lastroni in pietra in proporzione all'estensione della cava che avevano in affitto.
Il Piano dovrà riconosce l'attività di estrazione della pietra quale risorsa diretta economica della Comunità, ma anche quale occasione più o meno indiretta di "marketing" dell'immagine stessa del Comune, nonché turistica e didattica.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- contenere il consumo di suolo nell'individuazione delle aree estrattive, ridurre la frammentazione del territorio e compattare le aree compromesse ed eventualmente da compromettere;
- riqualificazione ambientale, "ricostruzione" e rinaturalizzazione del paesaggio secondo identità locali ed autoctone per le parti dismesse;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.17.

CASE SPARSE.
Sono edifici singoli e/o aggregati che non possono essere ricondotti alle caratteristiche delle Borgate collinari (aggregazione di più edifici dalle caratteristiche comuni), inseriti nell'ambito della collina, con destinazione mista agricola-residenziale, ma con una notevole prevalenza, oramai, della residenza pura; comprendono gli edifici sparsi con destinazione residenziale o agricola restaurati e non e gli edifici oggi dismessi. Si nota un'evidente similarità tipologica costruttiva delle singole preesistenze solo per quelle di antica formazione, derivante dall'iniziale funzione agricola e silvo-pastorale anche se recenti interventi di recupero su alcune di esse, poco attenti alle caratteristiche autoctone, ne hanno in parte alterato l'identità formale; sono presenti anche numerose "Ville" e "case" costruite e/o riadattate in anni recenti che risultano essere veri e propri "edifici residenziali consolidati di recente formazione" in ambiti collinari. Il Piano ne riconosce l'esistenza pur senza inquadrarli in un'area normativa specifica, ma lasciandoli in territorio agricolo. Per tali edifici non dovranno essere previsti aumenti di volume ad esclusione di quelli "una tantum".
Possono essere classificate in:
a) edifici restaurati e non che ancora presentano caratteristiche tipiche e tradizionali dei luoghi;
b) edifici restaurati che non presentano più alcuna caratteristica tipica e tradizionale dei luoghi;
c) edifici dismessi di antica formazione.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi permeabili che ne consentono la percezione e fruizione;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare per quanto possibile quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia;
- impedire la saldatura dei varchi permeabili tra i margini costruiti;
- conservazione e possibile incremento del terreno permeabile;
- gli interventi devono tendere a perseguire la ricomposizione architettonica dell'organismo edilizio ed il ripristino degli elementi stilistici e costruttivi dell'edificio nel rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive consolidate nella tradizione locale;
- le facciate degli edifici di mezza e alta quota non presentino alcun tipo di rivestimento estraneo alla tradizione locale;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettera E) e Allegato A "**Analisi dei Nuclei storici, dei Nuclei di valore Documentario ambientale, dei Nuclei ed Edifici di impianto originario ed altri edifici di interesse**".

BORGATE RURALI COLLINARI.

Sono Nuclei di edifici di antica formazione tra loro aggregati, di tipologia agricola e inseriti nell'Ambito precollinare e collinare, in un sistema diffuso di viabilità ormai ex rurale, e prevalentemente situati lungo l'intera dorsale collinare del comune (strada panoramica), che va dalla "Cascina Faiteria" ai confini con Angrogna e Torre Pellice, fino ai "Malan", al confine con Bricherasio; sono riconosciuti ai sensi del Ppr come "*Sistema di nucleo costruito di costa o fondovalle leggibile nell'insieme o in sequenza*".

Essi derivano dagli antichi presidi (piccoli "villaggi" e/o "Borghi") contadini e rappresentano la tipica architettura povera "popolare di montagna" della valle. Gli edifici sono improntati a grande semplicità, modestia di caratteristiche e povertà di materiali; sono esempi dell'architettura povera di montagna della Val Pellice che utilizzava i materiali a disposizione e reperibili sui luoghi costruendo con tecniche costruttive semplici; sono presenti alcuni esempi di "*case della Val d'Angrogna*"; derivano dagli impianti cascinali di mezza montagna aggregati in ambiti di dimensioni maggiori rispetto a singoli edifici.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi permeabili che ne consentono la percezione e fruizione;
- implementare le connessioni esistenti e ripristinare quelle interrotte sia con formazioni lineari di campo, sia con formazioni di vegetazione a macchia;
- impedire la saldatura dei varchi permeabili tra i margini costruiti;
- conservazione e possibile incremento del terreno permeabile;
- gli interventi devono tendere a perseguire la ricomposizione architettonica dell'organismo edilizio ed il ripristino degli elementi stilistici e costruttivi dell'edificio nel rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive consolidate nella tradizione locale;
- le facciate degli edifici di mezza e alta quota non presentino alcun tipo di rivestimento estraneo alla tradizione locale;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere A7), F1) e Allegato A "**Analisi dei Nuclei storici, dei Nuclei di valore Documentario ambientale, dei Nuclei ed Edifici di impianto originario ed altri edifici di interesse**".

BORGATE RURALI DI PIANURA.

Sono ambiti di antica formazione di edifici di tipologia agricola, privi di qualsiasi valore in sé, presi come edifici singoli, ma che, tra loro aggregati in nuclei, rivestono un interesse documentario ambientale e paesaggistico d'insieme: sono testimonianza dell'antica architettura povera "Popolare di pianura"; gli edifici hanno formato nel passato un aggregato raccolto e intimo di facile lettura che negli anni è stato "accerchiato" dal tessuto consolidato più recente. La semplicità delle forme e il "disordine" urbanistico proprio degli insediamenti di antica formazione da cui tali "Ambiti" derivano e di cui sono testimonianza, rendono l'insieme una realtà "unica" e "singola" nel tessuto consolidato; l'elemento qualificante d'interesse è rivestito dall'insieme della Borgata come nucleo a sé stante all'interno della conurbazione che si distingue come un'"Isola" di interesse documentario-ambientale.

Vengono individuati cinque IP dalle caratteristiche comuni riconoscibili, che li identificano quali "Borgata rurale di pianura": Borgata Nazzarotti, Borgata Gay e Malan, Borgata Turin, Borgata Malanot e Borgata Pecoul.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- gli interventi devono tendere a perseguire la ricomposizione architettonica dell'organismo edilizio ed il ripristino degli elementi stilistici e costruttivi dell'edificio nel rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive consolidate nella tradizione locale;
- eliminare le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità documentarie ambientali;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;
- conservazione e possibile incremento del terreno permeabile;
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi visuali che consentono la percezione e fruizione visiva delle borgate.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere A4), F4) e Allegato A "**Analisi dei Nuclei storici, dei Nuclei di valore Documentario ambientale, dei Nuclei ed Edifici di impianto originario ed altri edifici di interesse**".

NUCLEI ED EDIFICI DI IMPIANTO ORIGINARIO.
Derivano dai nuclei sparsi di antica formazione, inizialmente nati con le caratteristiche delle abitazioni prevalentemente agricole, sia come cascinali, sia come residenze con limitata attività nel settore, tuttavia, attraverso i tempi, l'esercizio dell'agricoltura, in tali ambiti, è stato abbandonato e i nuclei si sono trasformati in cellule residenziali assorbite totalmente dal nuovo tessuto urbano dovuto alle successive espansioni. Risultano pertanto ambiti disomogenei, spesso in parte già trasformati con interventi che ne hanno alterato le antiche caratteristiche. Gli edifici sono improntati a grande semplicità, modestia di caratteristiche e povertà di materiali; sono esempi dell'architettura povera di pianura della Val Pellice che utilizzava i materiali a disposizione e reperibili sui luoghi costruendo con tecniche costruttive semplici.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- gli interventi devono tendere a perseguire la ricomposizione architettonica dell'organismo edilizio ed il ripristino degli elementi stilistici e costruttivi dell'edificio nel rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive consolidate nella tradizione locale;
- eliminare le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità documentarie ambientali;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;
- conservazione e possibile incremento del terreno permeabile.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettera A5) e Allegato A "**Analisi dei Nuclei storici, dei Nuclei di valore Documentario ambientale, dei Nuclei ed Edifici di impianto originario ed altri edifici di interesse**".

NUCLEI STORICI
AIRALI: l'ambito si è sviluppato tra il Pellice e la linea ferroviaria, tra via Volta ed il prolungamento di via Puccini e si connota come il nuovo "CENTRO" di Luserna San Giovanni in opposizione al "Nucleo Storico" di più antica formazione di Luserna Alta. La caratteristica principale è la presenza di un reticolo viario perfettamente ortogonale ed ordinato, simile al tessuto urbano tipico del centro aulico torinese; gli isolati sono uniformi e regolari planimetricamente, ma l'edificazione non è omogenea. Si tratta del CAPOLUOGO dal 1872 sede del Municipio di Luserna San Giovanni e in conseguenza di ciò presenta edifici civili di maggiore importanza rispetto ai Nuclei storici di Luserna Alta e San Giovanni: in particolare gli edifici degli isolati tra Via Roma, Via Ribet, via Giavanello e via Ex deportati e Via Roma Via Giavanello e Viale De Amicis, si possono ritenere appartenenti a quell'"Architettura Urbana Monumentale" di pregio presente in Val Pellice; su Via I° maggio sono presenti edifici di minore importanza caratteristici dell'architettura povera della Val Pellice.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- gli interventi devono tendere a perseguire la ricomposizione architettonica dell'organismo edilizio ed il ripristino degli elementi stilistici e costruttivi dell'edificio nel rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive consolidate nella tradizione locale;
- eliminare le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità documentarie ambientali;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;

SAN GIOVANNI**:** l'ambito si è sviluppato estensivamente nella parte precollinare con radiali edificate partenti dall'attuale piazza XVII Febbraio. In effetti si tratta di piccoli nuclei tra loro parzialmente distanziati, in cui si evidenziano alcuni edifici per servizi pubblici e privati costituenti documenti di valore ambientale e storico-culturale quali il Tempio Valdese e la Parrocchia Cattolica di San Giovanni. Le rimanenti parti sono ambiti con cellule edilizie discontinue di valore documentario-ambientale, inframmezzate ad altre prive di qualsiasi interesse e generalmente in condizioni obsolete e fatiscenti.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
- gli interventi devono tendere a perseguire la ricomposizione architettonica dell'organismo edilizio ed il ripristino degli elementi stilistici e costruttivi dell'edificio nel rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive consolidate nella tradizione locale;
- eliminare le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità documentarie ambientali;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi visuali che consentono la percezione e fruizione visiva del Nucleo storico.

LUSERNA ALTA**:** si tratta del primigenio insediamento di Luserna San Giovanni di più antica formazione e del vero "Centro Storico" rispetto al più tardivo insediamento di Airali non riconoscibile per le sue caratteristiche quale "Ambito"; esso è segnalato dal Piano Territoriale di coordinamento provinciale come "centro di media rilevanza". L'ambito si è sviluppato sulla parte collinare adiacente al Pellice sulla via per Rorà, intorno alla vecchia piazza parrocchiale. Nonostante la modestia delle tipologie edilizie vi sono però cellule edilizie e soprattutto ambiti, vie e percorsi di valore storico-ambientale da tutelare (Piazza Canavero, Piazza della Parrocchia, Via Tolosano, Via degli orefici), dove la maggior parte degli immobili riveste un significato documentario-ambientale con alcuni inserimenti di immobili privi di qualsiasi valore e interesse, oggi in evidente stato di degrado generalmente allocati in posizioni di scarsa visibilità, protetti alla vista dagli edifici di maggior pregio.

Gli edifici presentano una struttura non sempre simile, con altezze diverse e con formazione a cortina non sempre continua; l'insieme, tuttavia, mantiene un'apprezzabile dignità. La piazzetta precedente l'ambito della piazza parrocchiale, il percorso di via Diaz e di via Tolosano nel suo insieme ed il palazzotto su Via degli orefici con il relativo ambito rivestono l'interesse maggiore da tutelare. Il valore intrinseco dei singoli edifici non è sempre di elevata intensità, va però sicuramente riconosciuto un alto valore ambientale nella morfologia territoriale dell'ambito sviluppatosi attorno alla piazza della parrocchia e lungo le vie Ballesio e Tolosano. Nonostante si tratti del principale Nucleo Storico del comune, Luserna Alta al di là degli edifici religiosi e di quelli individuati dal P.R.G.C., i fabbricati sono improntati a grande semplicità, sia per soluzioni tipologiche, sia per caratteristiche materiche e per le finiture; vi sono alcuni edifici più "ricchi", soprattutto lungo Via Tolosano, che presentano alcune caratteristiche e finiture di maggiore pregnanza (Portici, portoncini di ingresso contornati da cornici elaborate in pietra o intonaco, ….).

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- gli interventi devono tendere a perseguire la ricomposizione architettonica dell'organismo edilizio ed il ripristino degli elementi stilistici e costruttivi dell'edificio nel rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive consolidate nella tradizione locale;
- eliminare le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità documentarie ambientali;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte;
- salvaguardia del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti e ai varchi visuali che consentono la percezione e fruizione visiva del Nucleo storico.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere A1), A2), A3) e Allegato A "**Analisi dei Nuclei storici, dei Nuclei di valore Documentario ambientale, dei Nuclei ed Edifici di impianto originario ed altri edifici di interesse**".

12.4 ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE PER LA RETE STRADALE.

Il Comune di Luserna San Giovanni definisce in realtà una struttura dell'urbanizzato molto consolidata anche dal punto di vista della viabilità, per cui risulta difficile, ma soprattutto molto oneroso dal punto di vista economico, intervenire sulla viabilità esistente per migliorarne l'impatto sulla vita del Comune. D'altra parte il traffico veicolare è uno dei principali, insieme con il riscaldamento degli edifici, fattori d'impatto negativo sull'ambiente urbano e sulla salute dei cittadini, il fine quindi deve essere quello di cercare di fluidificare al massimo possibile il traffico all'interno del tessuto urbano, o comunque cercare di congestionarlo il meno possibile.
L'asse principale della struttura stradale è costituito dal tracciato della Provinciale Pinerolo-Torre Pellice (Sp 161), Viale De Amicis e Via I° maggio all'interno del Comune, che si snoda lungo il territorio comunale, pressoché parallelamente al Torrente Pellice, fino a rientrare verso l'interno, in direzione di Torre Pellice, con attraversamento della ferrovia a margine del nucleo centrale di Airali.
Su tale asse, al fine di non caricare di ulteriori accessi il tratto stradale, non si dovrà prevedere alcun nuovo accesso: per quanto riguarda un nuovo insediamento residenziale, presente quale area interstiziale, questa dovrà avere l'accesso da via Monte Granero in modo tale da non gravare sul Viale De Amicis.
Al fine di diminuire l'inquinamento atmosferico e mirando al miglioramento della qualità dell'aria, il Comune potrà adottare tramite strumenti appropriati (ad esempio un Piano stralcio dei trasporti) misure che contribuiscano in tal senso, quali opportunità di car-sharing e/o car-pooling realizzando o facilitando l'istituzione di Siti internet e/o servizi di tal guisa.
Recependo inoltre il Programma provinciale per le piste ciclabili, il Piano individua in cartografia i tracciati indicativi per la mobilità su bicicletta; questi potranno essere realizzati tramite specifici Piani di settore o un Piano stralcio del P.R.G.C.; tali piani potranno prevedere inoltre l'ubicazione di punti di "Bike-sharing" sui percorsi delle piste ciclo-pedonali e greenways, almeno all'inizio e alla fine del percorso, nonché in altri punti strategici del territorio comunale anche per i piccoli spostamenti casa-lavoro, lavoro-casa.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- salvaguardia di eventuali manufatti di interesse storico-culturale e/o documentario-ambientale sul tracciato;
- minima interferenza con tracciati preesistenti (sentieri, mulattiere, strade interpoderali, ecc..) di particolare valore e significato storico-culturale e/o documentario;
- razionalità rispetto alle specifiche esigenze funzionali di collegamento;
- integrazione urbanistica e minimo effetto barriera nel tessuto urbano;
- minimo consumo di suoli liberi, privilegiando il riuso di tracciati esistenti, di aree interstiziali e di aree degradate e/o dismesse;
- evitare l'utilizzo di aree ad elevata vocazione e/potenzialità agricola eventualmente presenti, di aree di pregio naturalistico, di aree boscate, di aree ambientalmente sensibili (ad es. alta vulnerabilità della falda freatica, ecc.);
- ridurre al minimo possibile gli elementi di frammentazione degli habitat naturali con particolare attenzione alla struttura fondiaria dei suoli agricoli e se necessario prevedere elementi di deframmentazione e passaggi faunistici e vegetazione di richiamo;
- possibile creazione di cunicoli di transito al di sotto della viabilità in occasione della realizzazione delle strade;
- prevedere opere di mitigazione e di compensazione ecologica.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.19.

12.5 ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE PER IL PAESAGGIO AGRARIO NATURALE.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- salvaguardia dei fattori riconoscibili quali il sistema irriguo, i percorsi interpoderali, la rete stradale rurale, le siepi, i filari di alberature, ecc;

- salvaguardia ed implementazione della varietà e della complessità del paesaggio agrario e naturale (boschi, coltivazioni, prati-pascoli, vegetazione ripariale, filari, siepi, ecc);
- nel realizzare le attrezzature agricole su tutto il territorio comunale si dovrà tenere conto del contesto esistente sia naturale sia costruito, conciliando le esigenze costruttive con le esigenze naturali ed il paesaggio e ispirandosi alle tipologie edilizie e costruttive tipiche dei luoghi, salvaguardando gli elementi che costituiscono fattori di riconoscibilità del territorio (sistema irriguo, percorsi interpoderali, filari, siepi, elementi e sistemi di naturalità diffusa);
- conservazione e implementazione dei filari di alberi, delle siepi e macchie di vegetazione lungo le strade poderali ed interpoderali, le bealere, le rogge e i canali;
- tutela, conservazione e implementazione delle alberature;
- tutela delle zone boscate destinate alla valorizzazione dell'ambiente e del patrimonio boschivo esistente quale componente strutturale del territorio e risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile;
- conservazione dell'alternanza bosco-prato-pascolicoltivi sì da mantenere un ecomosaico ed una percezione paesaggistica diversificata, salvaguardando le multifunzionalità come elemento di contrasto dai fenomeni di abbandono e infrastrutturazione.

Per gli interventi relativi al paesaggio naturale ed agrario in generale il Piano dovrà fare riferimento alle Linee Guida per le Reti Ecologiche LGRE, Fascicolo A, Allegato III "Buone pratiche in ambito agricolo" del PTC[2].

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, letterA D) e Appendice 3, Schede Ambientali.

12.6 ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE PER IL SISTEMA IRRIGUO MINORE.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- tutela, conservazione e interventi su canali, rii, bealere, rogge e impianti del sistema idrografico minore ed irriguo, possibilmente senza modifica dei tracciati originari secondo tecniche di ingegneria e di gestione selvicolturale naturalistica con rinaturalizzazione delle sponde e dell'ambiente;
- realizzazione di nuovi canali e interventi di recupero, rifacimenti e consolidamenti spondali preferibilmente attraverso tecniche di ingegneria naturalistica; se per comprovate necessità si devono realizzare in C.A. l'impatto visivo deve essere il più possibile mimetizzato con l'ambiente circostante.

Per gli interventi relativi al paesaggio naturale ed agrario in generale il Piano dovrà fare riferimento alle Linee Guida per le Reti Ecologiche LGRE, Fascicolo A, Allegato III "Buone pratiche in ambito agricolo" del PTC[2].

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettera D).

12.7 ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE PER LE AREE DI PERTINENZA DEI CORPI IDRICI E LE FASCE PERIFLUVIALI.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:
nelle Aree di pertinenza dei corpi idrici dei Torrenti Pellice e Luserna:

- conservazione della vegetazione spontanea,
- gestione secondo le modalità riportate per le aree di pertinenza dei corpi idrici dal regolamento forestale regionale;
- conservazione delle fasce di vegetazione spontanea di larghezza superiore all'area di pertinenza nelle aree golenali;
- realizzazione di fascia di vegetazione riparia autoctona e/o naturalizzata lungo i corsi d'acqua naturali;
- realizzazione di fascia di vegetazione riparia o di filari arborei/siepi di specie autoctone e/o naturalizzate lungo i canali artificiali;
- nell'ambito delle attività agricole, previsione di impianti di arboricoltura da legno plurispecifici a ciclo medio lungo composti esclusivamente da specie autoctone e/o naturalizzate e gestiti secondo criteri che prevedano tagli selettivi al fine di preservarne il più possibile la funzionalità ecologica;
- disincentivazione di pioppicoltura, anche per ragioni di sicurezza idraulica;

nella fascia perifluviale dei Torrenti Pellice e Luserna:

- prediligere interventi di rinaturazione attraverso la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi e il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona e/o naturalizzata, al fine di favorire la funzione di corridoio ecologico;
- prediligere, ove quando e se possibile, l'evoluzione morfologica naturale del fiume e degli ecosistemi connessi, con particolare riguardo alle zone umide latistanti (lanche, morte, mortizze, ecc.) compatibilmente a quanto previsto dai programmi di gestione dei sedimenti (ove già redatti) e con l'assetto delle opere idrauliche di difesa.

Per gli interventi relativi al paesaggio naturale ed agrario in generale il Piano dovrà fare riferimento alle Linee Guida per le Reti Ecologiche LGRE, Fascicolo A, Allegato III "Buone pratiche in ambito agricolo" del PTC[2].

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettera C).

12.8 ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE PER LA MATRICE IDROGEOLOGICA.

Dal punto di vista della sicurezza idrogeologica e dell qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- Non sarà ammesso eseguire sul territorio comunale collinare e montano movimenti di terra quali sbancamenti, rilevati, riporti, e scavi in sottosuolo per la creazione di terrazzi, piazzali, autorimesse, piani interrati e scantinati, giardini e colture specializzate in pendio, ecc., senza adeguati provvedimenti geotecnici stabilizzanti, cautelativi o risarcitivi dell'assetto superficiale del suolo, intendendo come tali le opere di sostegno, rinsaldamento e inerbimento dei pendii, nonché di canalizzazione, arginatura e drenaggio della rete grondante capillare e delle falde sub-superficiali.
- Sulla base delle caratteristiche geologiche e geologico-tecniche dei terreni, tenuto conto dell'aspetto naturalistico e del paesaggio, sarà opportuno contenere gli scavi o il riporto a quanto indispensabile per la realizzazione degli interventi ammessi dal P.R.G.C.; tali operazioni di sbancamento e riporto di materiale dovranno essere sostenute e drenate al fine di garantire, a breve e a lungo termine, la stabilità dei pendii.
- Dovrà essere favorito il recupero boschivo delle aree marginali con essenze arboree e arbustive indigene che, sia sotto il profilo geo-pedologico che climatico, si prestino al rapido sviluppo e contribuiscano alla ripresa degli aspetti naturali del paesaggio.
- Su tutto il territorio comunale la copertura e/o l'intubamento, con tubi anche di ampia sezione, dei corsi d'acqua stagionali o perenni, naturali o artificiali, siano essi di proprietà pubblica o privata, non sarà ammessa in alcun caso.
- Su tutto il territorio sarà ammessa la parziale copertura dei corsi d'acqua del reticolato minore per la formazione di accessi carrai; in tal caso dovrà essere prodotta da professionista abilitato verifica della sezione di deflusso e dei relativi franchi di sicurezza.
- Su tutto il territorio comunale non saranno ammessi restringimenti d'alveo e rettifiche del loro naturale percorso; sarà fatto divieto assoluto di edificare al di sopra dei corsi d'acqua intubati; dovrà essere garantita costantemente la pulizia e la manutenzione degli alvei dei corsi d'acqua naturali ed artificiali, pubblici e privati, limitrofi agli insediamenti, verificando le sezioni di deflusso per i tratti di alveo intubati ed adeguando quelle insufficienti;
- nell'ambito di interventi nelle zone acclivi o poste alla base di ripidi versanti, dovrà essere posta particolare attenzione alla regimazione delle acque superficiali, che andranno captate, regimate e convogliate in linee di impluvio naturali; qualora siano necessari sbancamenti di scarpate e/o riporti di materiale, gli stessi dovranno essere sostenuti e drenati, al fine di garantire, a breve e lungo termine, la stabilità dei pendii, verificata attraverso specifica relazione geologica;
- adeguarsi al Piano di Gestione dei Rischi di Alluvioni (PGRA);
- applicare il principio di invarianza idraulica, così come definito nella DGR n. 64-7417 del 7/4/2014, Allegato A, parte II – Aspetti tecnici, paragrafo 1.7 "Criteri di compatibilità idraulica delle previsioni urbaniste" adottando, nell'ambito dei singoli lotti, opportuni sistemi di raccolta mediante vasche interrate, che consentiranno anche una valorizzazione della risorsa utilizzabile per l'irrigazione delle aree verdi.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.18, lettera I).

12.9 ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI INTERVENTI DI CUCITURA, COMPLETAMENTO E TRASFORMAZIONE

12.9.1 TESSUTO URBANO CONSOLIDATO RESIDENZIALE.

Come si è visto nella premessa il maggior sviluppo edilizio del Comune è avvenuto in tempi abbastanza recenti come ingrandimento degli insediamenti a carattere agricolo-montano e interconnessione tra gli stessi, ma soprattutto e in prevalenza, come prolungamento del nucleo di Airali, quale centro di antica formazione, e nuovo centro amministrativo del comune successivo a quello di Luserna Alta, lungo la strada Provinciale, concorrendo a stratificare il noto fenomeno di dispersione del costruito.

In realtà le scelte che il Comune si è trovato a dover fare nel passato, sono state pressoché obbligate in quanto il Torrente Pellice e la conformazione morfologica pedemontana di tale versante, hanno rappresentato una vera e propria barriera naturale all'espansione antropica di e verso Luserna Alta (centro primigenio di antica formazione), indirizzando l'edificabilità sulla sponda opposta e le relative pendici collinari.

Nel tessuto esistente, sono presenti varie aree interstiziali e libere, reliquati totalmente interclusi nel tessuto connettivo del Comune quali "relitti" di aree agricole compresi all'interno dell'agglomerato urbano.

Oltre a queste di dimensioni minori, il tessuto è connotato dalla presenza di aree di maggiori dimensioni libere anche queste comprese all'interno del tessuto edilizio consolidato o, al più, all'interno delle frange periurbane; il grado di porosità interna del tessuto consolidato risulta pertanto alto e da sfruttare al fine di utilizzare il meno possibile aree esterne ad esso, il contesto urbano si è però sviluppato a basse densità di edificazione e, quindi, in forma estensiva e dispersiva.

Il fenomeno della dispersione del costruito si registra in modo maggiore nella parte precollinare del territorio ove si notano ampie zone libere di frangia tra l'edificazione sia di più recente formazione, sia di più antica genesi. L'analisi delle aree di intervento all'interno del tessuto consolidato e delle aree di transizione messe in relazione con le strategie generali e attuative (cfr cap. 10) evidenzia un progetto di Piano finalizzato alla conservazione, riqualificazione e rigenerazione del tessuto esistente e risultano essere molto poche quelle che possono sembrare non rispondere, per ubicazione e per ragioni di necessità, alle logiche di Piano enunciate nel capitolo 10.

In generale dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- formazione di opportune fasce di mitigazione e compensazione ambientale che in base al paesaggio presente potranno essere a macchia o a filare;
- conservazione e salvaguardia della superficie permeabile e minimizzazione dell'impermeabilizzazione del suolo;
- recupero e riutilizzo delle acque meteoriche;
- previsione di parcheggi arborati drenanti in modo da ridurre del 50% l'impermeabilizzazione della superficie ad essi destinata;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione"* della Regione Piemonte.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere A6), A8), A9), Allegato A "**Analisi dei Nuclei storici, dei Nuclei di valore Documentario ambientale, dei Nuclei ed Edifici di impianto originario ed altri edifici di interesse**" e Appendice 3, Schede ambientali.

12.9.2 TESSUTO URBANO CONSOLIDATO PRODUTTIVO COMMERCIALE.

In base al PTC2 Luserna San Giovanni rientra in un "Ambito produttivo di II° livello" ove sono concessi solo limitati ampliamenti, ma siccome la collettività ha comunque reali necessità di prospettive future di sviluppo, anche da un punto di vista socioeconomico, il Piano prevede la razionalizzazione del tessuto esistente, sia da un punto di vista normativo, sia cartografico; inoltre ai fini della riqualificazione e rigenerazione urbana e del contenimento del consumo di suolo nelle aree esistenti prevede un aumento delle possibilità di superficie coperta dal 50% al 70% tramite interventi di completamento.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale e relativi obiettivi è opportuno che il Piano tenga conto delle seguenti indicazioni:

- formazione di opportune fasce di mitigazione e compensazione ambientale che in base al paesaggio presente potranno essere a macchia o a filare;
- conservazione e salvaguardia della superficie permeabile e minimizzazione dell'impermeabilizzazione del suolo;
- basare gli interventi sui principi APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate);
- recupero e riutilizzo delle acque meteoriche;
- previsione di parcheggi arborati drenanti in modo da ridurre del 50% l'impermeabilizzazione della superficie ad essi destinata;
- interventi sugli edifici guidati dalle "*Buone pratiche di progettazione*" della Regione Piemonte;
- misure di mitigazione per ridurre il potenziale impatto causato sull'avifauna a seguito della realizzazione di edifici con facciate a vetrate trasparenti.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere B1), B3), B4), B5) C1) e Appendice 3, Schede ambientali.

12.10 ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE PER LE SINGOLE AREE DI COMPLETAMENTO URBANO

In questo paragrafo si prendono in esame i singoli interventi di completamento urbano e si esaminano gli aspetti riferiti alle diverse matrici ambientali valutandone la compatibilità o meno. La compatibilità degli interventi si riferisce di volta in volta alla matrice VINCOLI ex DLGS 42/04 e smi, ARIA, ACQUA, FLORA, FAUNA, RETI INFRASTRUTTURALI, INDUZIONE ELETTROMAGNETICA, ENERGIA, RIFIUTI, CONDIZIONI IDROGEOMORFOLOGICHE, COMPATIBILITÀ ACUSTICA, CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI, MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE, CONSUMO DI SUOLO. Per quanto riguarda le misure di compensazione ecologica, in base alla metodologia esposta nel capitolo 9 derivante dall'Ecologia del paesaggio, e il progetto degli interventi compensativi di tipo vegetazionale necessari per contrastare i fenomeni degradativi delle trasformazioni urbanistiche in programma e riequilibrarle, viene applicata, in questa parte del R.A., agli ambiti del territorio comunale ove le modificazioni dei mosaici ambientali possono avere conseguenze apprezzabili sulla (meta)stabilità del sistema paesistico indagato alle varie scale; il Piano intende comunque perseguire l'obiettivo di non diminuire il valore medio di BTC del territorio comunale, perciò ogni singola previsione insediativa dovrà calcolare il valore medio di BTC delle aree interessate dalla previsione stessa nella situazione Ante intervento e dovrà dimostrare come il nuovo valore medio di BTC post intervento non sia minore, bensì uguale o maggiore. Si riporta qui di seguitolo stralcio della Tavola RA.4 (Individuazione delle nuove previsioni insediative e relative compensazioni) con tutti gli interventi di completamento urbano sia di tipo residenziale, sia artigianale, sia produttivo; le aree contornate di **rosso** sono gli interventi di tipo residenziale minori relativi alle aree intestiziali; quelli contornati di **arancione** e **giallo** sono gli interventi residenziali maggiori assoggettati a SUE; quelli **gialli** non vengono presi in considerazione dal R.A. in quanto derivanti da PEC in itinere previsti dal Piano intercomunale vigente e quasi del tutto realizzati; le aree contornate di **grigio** si riferiscono agli interventi di tipo artigianale previsti dal nuovo P.R.G.C. così come quella contornata di **viola** si riferisce all'unico nuovo intervento di tipo prettamente produttivo.

Tav Ra.4 - Individuazione delle nuove previsioni insediative e relative compensazioni

Per quanto riguarda alcune componenti e alcune considerazioni relative a queste le condizioni non cambiano da un'area all'altra, ma rimangono le stesse per l'intero territorio comunale secondo le seguenti considerazioni:

ARIA.

L'inquinamento da PM^{10} e da NO_2 per la molteplicità di fonti emissive e per l'elevata persistenza in atmosfera è diffuso in modo sostanzialmente omogeneo sul territorio della pianura padana con punte di massima criticità nei maggiori centri urbani e con valori più modesti ma sempre vicini ai valori critici nelle aree periferiche. L'inquinamento atmosferico quindi si presenta sempre più come un problema da affrontare su scala regionale con un approccio "globale" perseguendo la riduzione delle emissioni inquinanti attraverso la promozione di tecnologie innovative, la razionalizzazione degli spostamenti delle merci e delle persone e strategie innovative di tutela, mitigazione e compensazione per i centri urbani. Siccome all'inquinamento atmosferico contribuiscono fattori areali non facilmente modificabili quali la diffusione di inquinanti a livello di area vasta (metropoli torinese) e le emissioni generate localmente anche dai comuni limitrofi e maggiori (Pinerolo), il nuovo P.R.G.C. può agire su poche cause nel breve e medio termine data anche la conformazione del territorio comunale e i vincoli di tipo idrogeologico per cui diventa difficile prevedere lo spostamento del traffico veicolare dalla SP 161 ad un eventuale anello esterno di complicata realizzazione.

Il P.R.G.C. può intervenire in merito a:

- mitigazione delle emissioni in atmosfera mediante l'adozione di fonti energetiche rinnovabili;
- interventi di rigenerazione urbana di aree dismesse produttive e tecnologiche;
- rispetto delle normative sugli impianti fissi di combustione;
- prevedere opere di compensazione ambientale ed ecologica per implementare lo stock vegetazionale del comune sia negli interventi previsti, sia nelle aree dismesse e/o aree individuate dalla rete ecologica locale;
- incentivare l'utilizzo dei cicloveicoli a pedale mediante la realizzazione di nuove piste ciclopedonali e servizi di bike-sharing.

ACQUA.

Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componente acqua è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti mitigazioni:

- prevedere il recupero delle acque meteoriche;
- ridurre al minimo l'impermeabilizzazione del terreno in base al principio dell'invarianza idraulica.

FLORA.

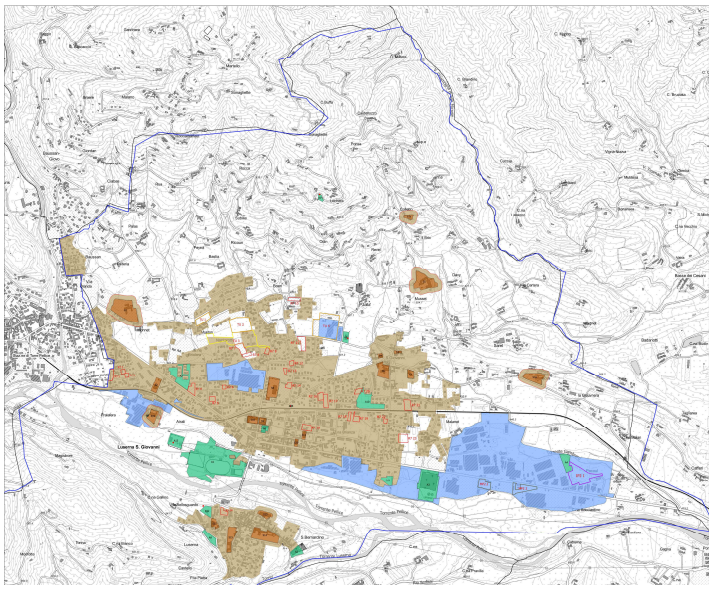
In base al principio di non diminuire la ricchezza vegetazionale del comune si opererà anche con piccoli interventi di rigenerazione ecologica e ambientale mediante la formazione di macchie boschive e corridoi alberati, tra loro possibilmente interconnessi a rete.

FAUNA.

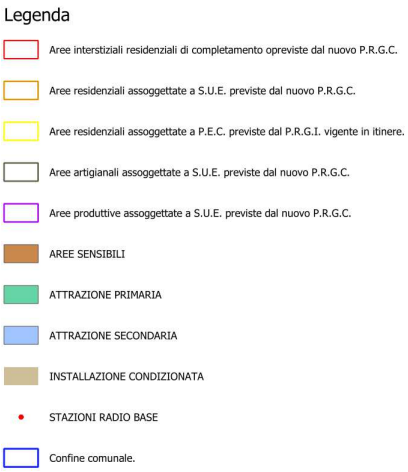
Rispetto a questa componente il piano opererà anche con piccoli interventi di rigenerazione ecologica e ambientale mediante la formazione di macchie boschive e corridoi alberati, tra loro possibilmente interconnessi a rete in modo che possano svolgere oltre alle funzioni connettive proprie delle reti ecologiche anche una funzione di stepping stone per la fauna, particolarmente quelle aviaria ed entomologica.

<u>INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</u>.

Come si evince dallo stralcio della TAV. RA.12 sotto riportato tutte le aree sono esterne alle Aree di attrazione primaria e secondaria e a distanze dagli impianti esitenti tali per cui in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.



Stralcio TAV. RA.12



È opportuno che dopo l'approvazione del nuovo P.R.G.C. venga valutato se si rendesse necessario aggiornare il regolamento per la localizzazione degli impianti radioelettrici per la telefonia mobile, le telecomunicazioni e per la radiodiffusione sonora e TV sulla base delle cartografie e delle normative del nuovo P.R.G.C. stesso e delle nuove tecnologie sviluppate e/o installate.

ENERGIA.
Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto al risparmio energetico è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni progettuali:

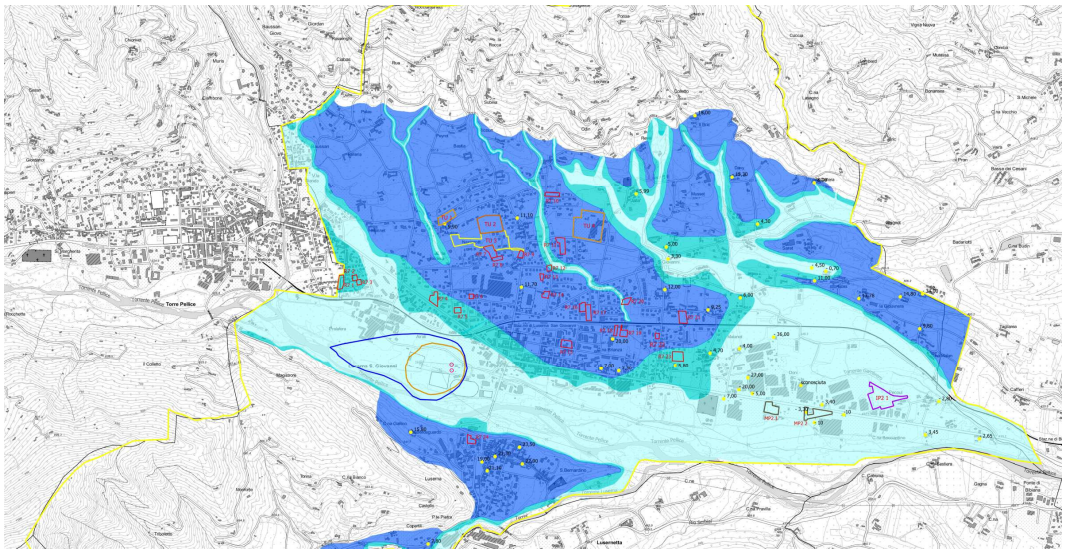
- accorgimenti tecnici per l'isolamento termico ai sensi delle leggi vigenti;
- uso di fonti rinnovabili per l'acqua sanitaria, il riscaldamento e il condizionamento, oltre che l'energia elettrica.

RIFIUTI.
Il sistema integrato della raccolta rifiuti è gestito da ACEA attraverso la tipologia della "RACCOLTA STRADALE"; sul territorio comunale di Luserna San Giovanni sono presenti n. 54 Punti di raccolta adeguatamente distribuiti e un'ecoisola per i rifiuti ingombranti (Centro di Raccolta); in concomitanza alla realizzazione degli interventi previsti dovrà essere chiesto ad ACEA se il numero di cassonetti presenti sul territorio e nei punti di raccolta più vicini all'intervento relativo siano sufficienti a garantire un ottimale servizio della gestione dei rifiuti, ovvero se sia necessario ripensare organicamente ad un incremento degli stessi.

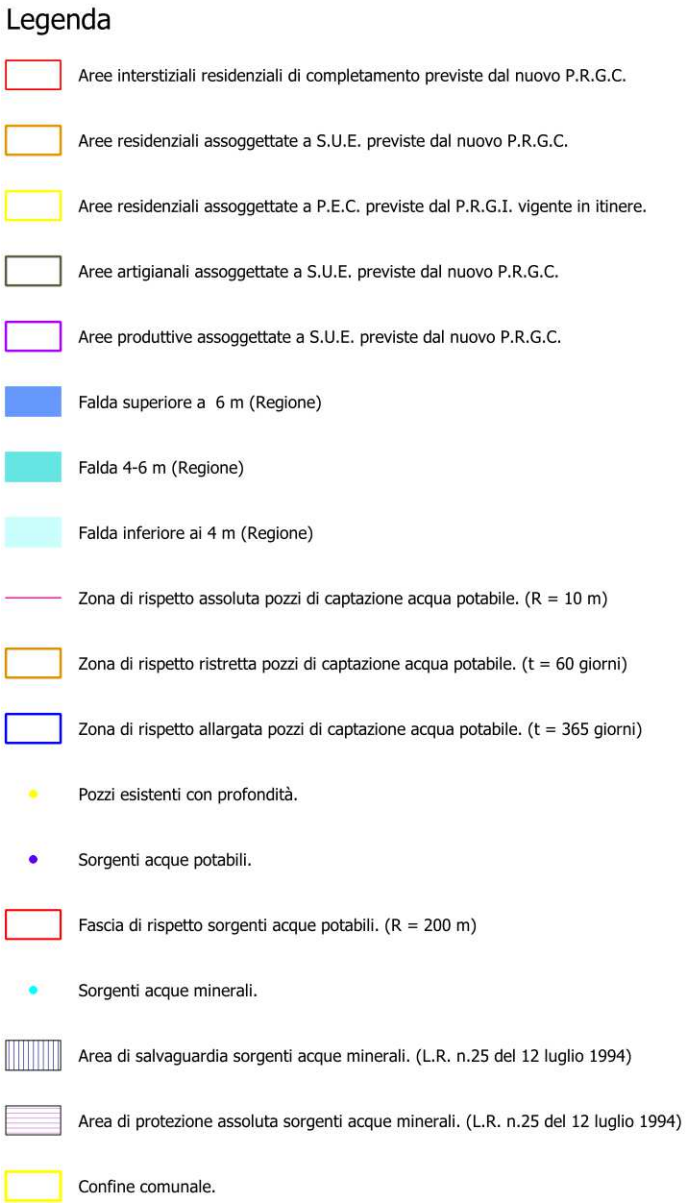
Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componente rifiuti ai fini di ridurne la produzione è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni progettuali:

- utilizzo del compostaggio di alta, media e bassa qualità;
- utilizzo in agricoltura dei fanghi derivanti dalla depurazione degli scarichi civili sia direttamente (D.Lgs. 99/92) sia tramite compostaggio (D.Lgs. 217/06);
- raccolta e rimessa in circolo di beni alimentari in esubero (buon samaritano).

VULNERABILITÀ IDRICA.
Si riporta lo stralcio della tavola RA.9 - Vulnerabilità idrica.



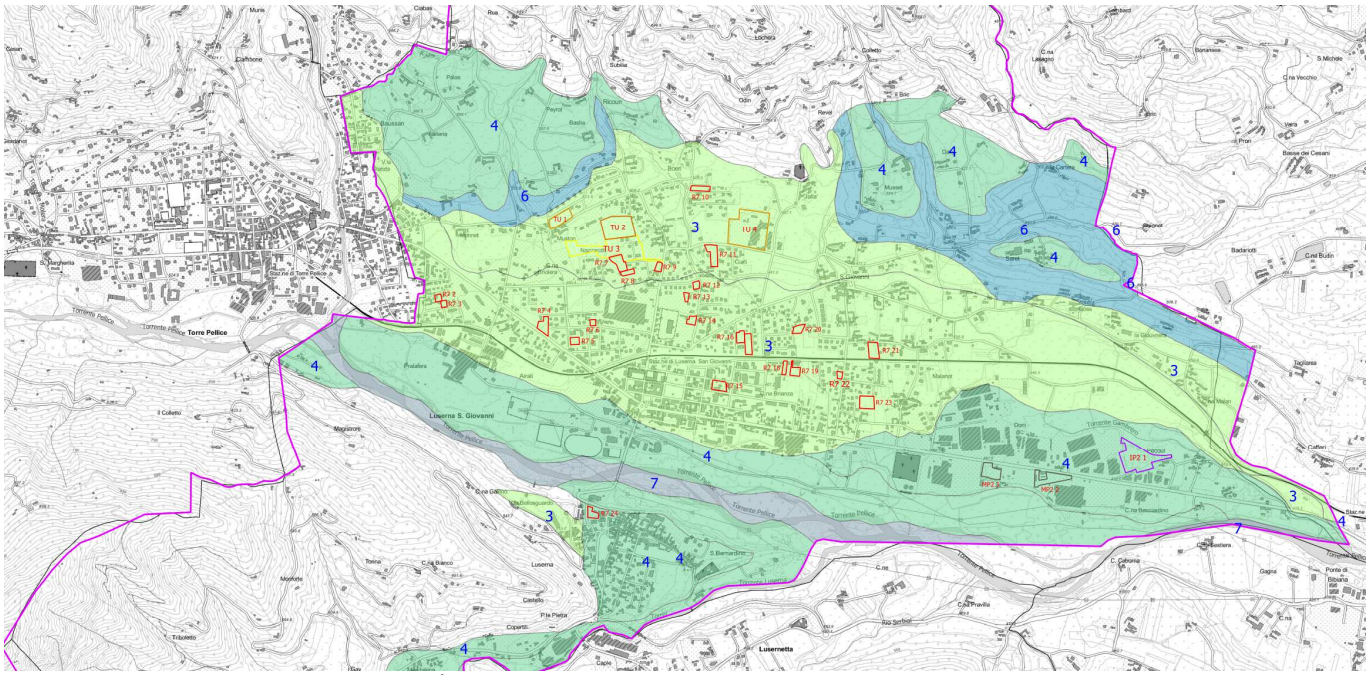
Stralcio TAV. RA.9



Dalla tavola si evince come la maggioranza delle previsioni insediative siano collocate in area con una soggiacenza della falda superiore a 6 metri, pochissime in aree con soggiacenza di falda tra 4 e 6 metri e solo i tre interventi artigianali e produttivi con soggiacenza di falda inferiore a 4 metri; naturalmente tali interventi con una soggiacenza di falda che può essere interferita dagli interventi edilizi sono sottoposti a prescrizioni adeguate come il divieto di piani interrati.

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.
Tutto il tessuto consolidato residenziale e misto del comune si trova in Classe III della capacità d'uso dei suoli compreso quello pedecollinare settentrionale; solo l'agglomerato di Luserna alta, la zona produttiva, la fascia torrentizia del Pellice e le altre zone collinari sono in Classe IV, VI o VII. Date tali caratteristiche del territorio comunale le scelte strategiche di localizzazione delle aree di completamento urbano, guidate anche dalle Aree Dense e di Transizione, non possono che ricadere in Classe III all'interno dell'agglomerato urbano. Solo un'area minore sita in Luserna Alta ricade in Classe IV. La Classe III caratterizza i suoli con alcune limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie e il PTC[2] sottolinea come in mancanza di suoli di Classe I e II siano da tutelare i suoli in Classe III; d'altra parte essendo tali suoli di Classe III inetressati dalle trasformazioni urbanistiche previste dal Piano tutti all'interno dell'agglomerato urbano e quindi soggetti ad importanti pressioni antropiche, sono da ritenersi in sostanza compromesse rispetto ad un utilizzo agricolo.

Sotto è riportato lo stralcio della Tavola RA.7 della capacità d'uso dei suoli con sovrapposizione delle nuove previsioni del P.R.G.C. (Aree residenziali Ra.6 – Aree residenzili TU – Aree artigianali MP2 – Aree produttive IP2)



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE-STRALCIO TAVOLA RA.6

CLASSE

1ª	Suoli privi o quasi di limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie
2ª	Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie
3ª	Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie
4ª	Suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche
5ª	Suoli con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario
6ª	Suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco
7ª	Suoli con limitazioni severe; il loro uso è ristretto al pascolo poco produttivo e al bosco di protezione
8ª	Suoli con limitazioni molto severe, tali da precludere il loro uso a qualsiasi fine produttivo

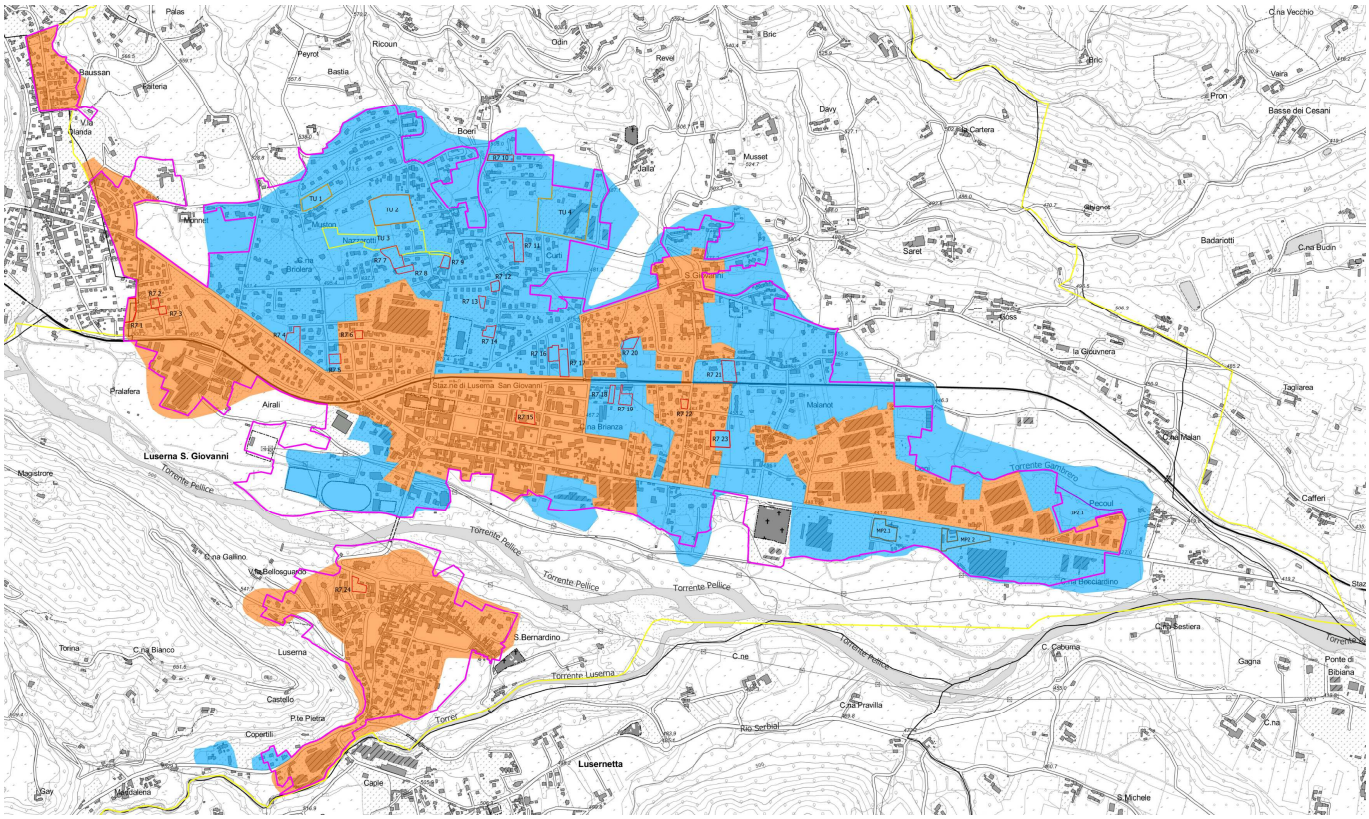
MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.

L'analisi del territorio basata sull'ecologia del paesaggio trattata nel cap. 8 che prevede il mantenimento degli equilibri ecologici e della metastabilità per contrastare i fenomeni di degrado rispetto agli stessi, porta all'applicazione del metodo esposto al fine di mantenere e conservare, per lo meno, il valore di Btc esistente a livello di singola area e quindi dell'intero territorio comunale, prevedendo opere di compensazione e mitigazione ecologica ed ambientale per gli ambiti ove le modificazioni dell'ecomosaico possono influire sulla metastabilità del sistema ecologico e paesistico comunale.

CONSUMO DI SUOLO.

Nella Tav. RA.5 è riportato il modello delle Aree Dense, di Transizione e Libere condiviso tra il Comune, la Regione Piemonte e l'Area Metropolitana nella Conferenza dei Servizi del 18-06-2012.

Dalla sovrapposizione delle aree di completamento e nuovo impianto previste dal Piano e il modello si evince come tutte le nuove aree siano all'interno delle aree Dense o di Transizione.



Stralcio TAV. RA.5

Legenda

- Aree interstiziali residenziali di completamento previste dal nuovo P.R.G.C.
- Aree residenziali assoggettate a S.U.E. previste dal nuovo P.R.G.C.
- Aree residenziali assoggettate a P.E.C. dal P.R.G.I. vigente e in itinere.
- Aree artigianali assoggettate a S.U.E. dal nuovo P.R.G.C.
- Aree produttive assoggettate a S.U.E. dal nuovo P.R.G.C.
- Aree Dense.
- Aree di transizione.
- Centro Abitato ai sensi dell'Art.12, comma 2, n. 5 bis, Lur 56/77 e s.m.i.
- Confine comunale.

Il Piano dovrà recepire le precedenti linee generali e le seguenti specifiche linee relative alle singole aree insediative inserendole nelle n.T.d.A.

12.10.1 AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO URBANO (AREE R7).

In questo paragrafo si prendono in esame le parti di territorio che il Piano prevede a completamento di complessi residenziali misti esistenti rimaste come reliquati liberi minori nel tessuto consolidato denominate Aree Normative R7.
CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere A8) e Appendice 3, Schede ambientali.

AREA NORMATIVA R7.1

Si tratta di un'area situata in Zona "Ciaperassa" all'interno dell'agglomerato urbano del Comune in continuità con il tessuto residenziale esistente del comune limitrofo di Torre Pellice e all'interno delle Aree Dense; il terreno oggetto d'intervento è un'area reliquato a prato in pieno tessuto consolidato di piccole dimensioni compromessa dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo. Si tratta del completamento del tessuto consolidato denso caratterizzato in tale area da una porosità urbana che ne permette l'utilizzo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C26** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,10 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 2.600 m^2 di estensione non è interessata da macchie di vegetazione rilevanti, bensì, per la maggior parte della sua estensione, è interessata da un prato spoglio e da un edificio di nessun interesse; solo una minima parte di circa 200 m^2 è interessata da alberature. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere la conservazione e l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale in continuità con le aree verdi libere insistenti sul territorio di Torre Pellice.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano del comune in continuità con il tessuto di Torre Pellice; data l'estensione ridotta dell'area e la caratterizzazione prevalente a prato la sua funzione di area di connessione risulta marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale prevedendo filari arborei di mitigazione veso l'area R4b5 per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 600 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi degli impianti sportivi; dista inoltre circa 650 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni

di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988 perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:

L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza tra i 4 e i 6 metri per cui il Piano dovrà prevedere un'indagine geologico-geotecnica specifica, quanto meno attraverso l'esecuzione di pozzetti esplorativi di controllo, da realizzarsi fino alla profondità, indicativa, di almeno 4 metri e comunque 1 metro al di sotto del piano di fondazione. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO

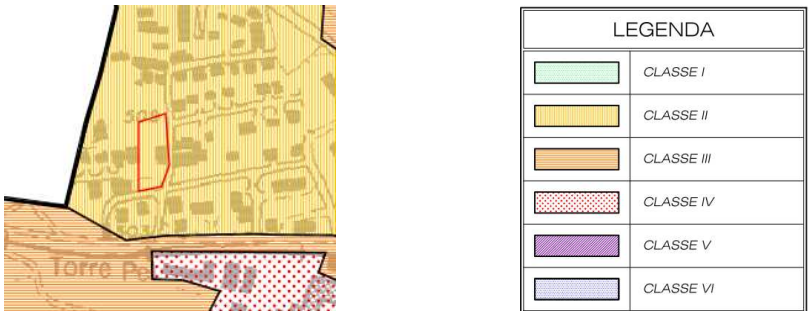
Prevenzione rischio sismico:

È necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.

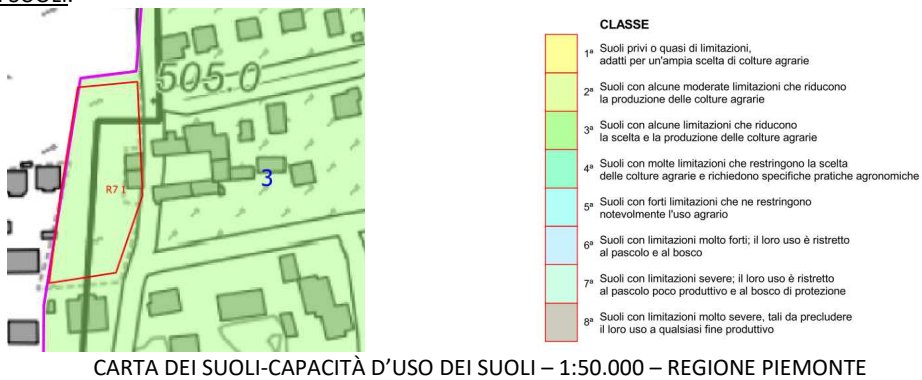
L'area in oggetto è situata in zona Ciaperassa sul confine con il comune di Torre Pellice in una zona residenziale; è presente a Sud a circa 80 metri la ferrovia Pinerolo -Torre Pellice e oltre la stessa a circa 100 – 150 metri la zona artigianale Pralafera.

In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la presenza dell'infrastruttura ferroviaria, ancorché oggi momentaneamente non utilizzata, e della zona artigianale di Pralafera si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 1 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.1.

In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:

1. allargamento della strada lungo il confine Est dell'area ai fini del miglioramento della viabilità creando una carreggiata di ml 6,00 più 1,50 ml di marciapiede;
2. gli edifici devono adottare un arretramento dalla strada allargata lungo il confine Est di almeno metri 6,00 per creazione di adeguato marciapiede e filare arboreo;
3. L'edificazione deve avvenire in continuità con il tessuto costruito di Torre Pellice possibilmente in linea con gli edifici esistenti con tipologia di edifici singoli oppure in continuità con il nucleo di impianto originario dell'area R4b5 con tipologia in linea o a cortina.
4. Lungo il confine Est verso l'area R4b.5 di impianto originario per la tipologia ad edifici singoli dovrà essere previsto un filare di alberi con funzione di filtro di separazione e compatibilità.
5. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione nell'area esterna a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m^2 2.600 Prato incolto Btc 0,90: m^2 2.400 Prato arborato Btc 2,00: m^2 200 Area totale: 2.400 x 0,90 + 200 x 2,00 + 0,90**X;** **X**= 2.850 m^2 Quindi area esterna: 2.850 – 2.600= 250 m^2 **Btc: (2.400 x 0,90 + 200 x 2,00 + 250 x 0,90) : 2.850 = 0,98**	Superficie totale: m^2 2.600 Superficie corridoio di compensazione= **X** Btc: (2.600 x 0,50) + (2,80 x **X)** : 2.600 + **X**= 0,98 1.300 + 2,80**X** = 0,98 x (2.600 + **X)** 1,82**X** = 1.248 **X = 690** Infatti si avrà (2.600 x 0,50 + 690 X 2,80) : 3.290 = **0,98** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una superficie esterna a corridoio di compensazione di **m^2 690**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, di realizzare una rete ecologica locale connessa anche con i nodi dei comuni limitrofi e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree Dense del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7 1	2.600	2.480	120	2.600	690 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.2
Si tratta di un'area situata in Zona "Ciaperassa" all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree Dense; il terreno oggetto d'intervento è un reliquato a prato in pieno tessuto consolidato di piccole dimensioni, circondato da edifici e compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo. Si tratta del completamento dell'isolato e del tessuto consolidato denso caratterizzato in tale area da una porosità urbana che ne permette l'utilizzo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C26** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,10 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,12 m^2/m^2, 0,25 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 950 m^2 di estensione non è interessata da alberature rilevanti, bensì da un prato spoglio con rari arbusti, quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data l'estensione ridotta dell'area e la caratterizzazione prevalente a prato la sua funzione di area di connessione risulta marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento; per quanto riguarda lo smaltimento delle acque bianche e nere la rete fognaria è presente su via Ciaperassa; è inoltre presente la rete di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 580 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi degli impianti sportivi; dista inoltre circa 650 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

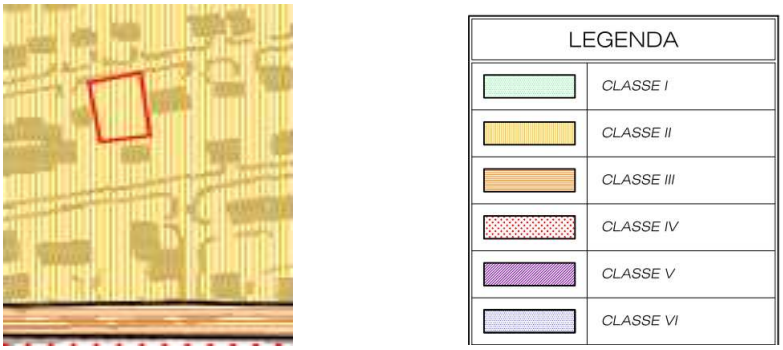
Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988 perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza tra i 4 e i 6 metri per cui il Piano dovrà prevedere un'indagine geologico-geotecnica specifica, quanto meno attraverso l'esecuzione di pozzetti esplorativi di controllo, da realizzarsi fino alla profondità, indicativa, di almeno 4 metri e comunque 1 metro al di sotto del piano di fondazione. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Ciaperassa in una zona residenziale; è presente a Sud a circa 100 metri la ferrovia Pinerolo -Torre Pellice e oltre la stessa a circa 120 – 150 metri la zona artigianale Pralafera.
In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la presenza dell'infrastruttura ferroviaria, ancorché oggi momentaneamente non utilizzata, e della zona artigianale di Pralafera si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.

CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 2 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.2.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:
1. gli edifici devono seguire l'allineamento di quelli esistenti nei lotti limitrofi posti a Est (circa 8,00 metri di arretramento dal filo strada).

2. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:

Formazione di corridoio di compensazione nell'area esterna a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m^2 950 Prato incolto Btc 0,90: m^2 950 Area totale: 950 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 950 m^2 Quindi area esterna: 950- 950= 0 m^2 **Btc: (950 x 0,90) : 950= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 950 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (950 x 0,50) + (2,80 x **X)** : (950 + **X)**= 0,90 475 + 2,80**X** = 0,90 x (950 + **X)** 2,80**X** – 0,90**X**= 855 – 475 **X** = 380 : 1,90 **X = 200** Infatti si avrà (950 x 0,50) + (200 x 2,80) : 1.050 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una superficie esterna a corridoio di compensazione di m^2 **200**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree Dense del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.

La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7 2	950	950	/	950	200 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.3

Si tratta di un'area situata in Zona "Ciaperassa" all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree Dense; il terreno oggetto d'intervento è un reliquato a prato in pieno tessuto consolidato, di piccole dimensioni, limitrofo all'area precedente R7.2, completamente circondato da edifici e compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo. Si tratta del completamento dell'isolato e del tessuto consolidato denso caratterizzato in tale area da una porosità urbana che ne permette l'utilizzo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C26** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,10 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 670 m^2 di estensione non è interessata da alberature rilevanti, bensì da un prato spoglio con un'albero quindi di valenza pressoché nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale.

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data l'estensione ridotta dell'area e la caratterizzazione a prato la sua funzione di area di connessione risulta marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 550 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi degli impianti sportivi; dista inoltre circa 570 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:

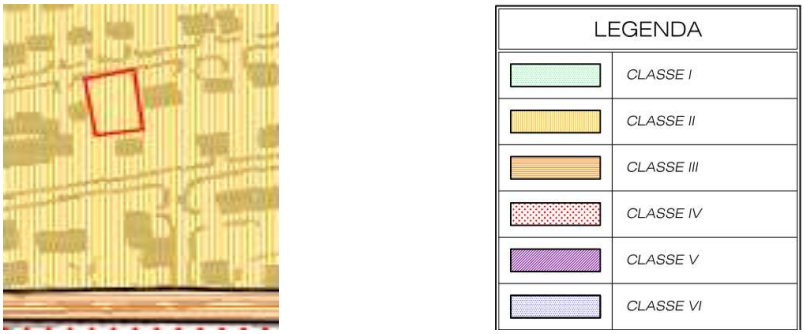
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni

di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988 perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza tra i 4 e i 6 metri per cui il Piano dovrà prevedere un'indagine geologico-geotecnica specifica, quanto meno attraverso l'esecuzione di pozzetti esplorativi di controllo, da realizzarsi fino alla profondità, indicativa, di almeno 4 metri e comunque 1 metro al di sotto del piano di fondazione. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

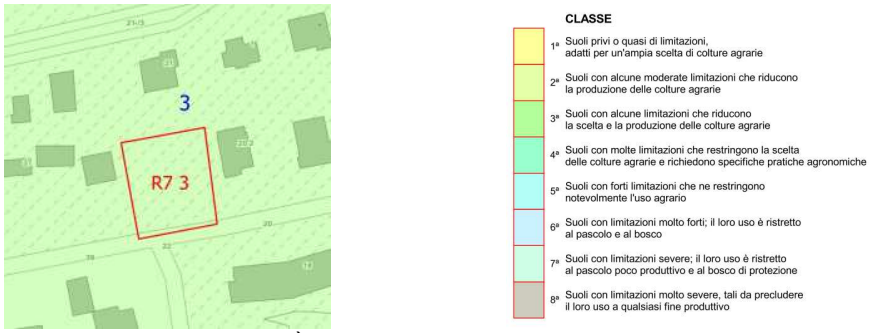
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Ciaperassa in una zona residenziale; è presente a Sud a circa 100 metri la ferrovia Pinerolo -Torre Pellice e oltre la stessa a circa 120 – 150 metri la zona artigianale Pralafera. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la presenza dell'infrastruttura ferroviaria, ancorché oggi momentaneamente non utilizzata, e della zona artigianale di Pralafera si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 3 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.3.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. gli edifici devono seguire l'allineamento di quelli esistenti nei lotti limitrofi posti a Est (circa 12,00 metri di arretramento dal filo strada).
2. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m^2 670 Prato incolto Btc 0,90: m^2 670 **Btc: (670 x 0,90) : 670= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 670 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (670 x 0,50) + (2,80 x **X)** : (670 + **X)**= 0,90 335 + 2,80**X** = 0,90 x (670 + **X**) 1,90**X** = 603 – 335 **X** = 268 : 1,90 **X = 141 arrotondato in m^2 150** Infatti si avrà (670 x 0,50) + (150 x 2,80) : 820 = **0,92** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una superficie esterna a corridoio di compensazione di m^2 **150**.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree Dense del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7 3	670	670	/	670	150 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.4

Si tratta di un'area situata su Viale De Amicis tra Zona "Briolera" a Nord e Zona "San Giorgio" a Sud, all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato in prevalenza a prato in pieno tessuto consolidato, circondato per i due terzi da edifci e compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo; solo un triangolo minore a Sud-Est è interessato dalla presenza di alberature in continuità con le formazioni private ad Est, mentre circa 300 m^2 a Nord sono trattati ad orti familiari. Si tratta del completamento dell'isolato tra Viale De Amicis e Viale Monte Granero e del tess300 consolidato denso caratterizzato in tale area da una porosità urbana che ne permette l'utilizzo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C25** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,10 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,12 m^2/m^2, 0,25 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 2.900 m^2 di estensione è interessata da un prato spoglio, solo a Sud-Est è presente una formazione triangolare di alberature in continuità con le formazioni lineari ed i giardini delle abitazioni ad Est. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale.

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione prevalente a prato la sua funzione di area di connessione risulta bassa; è però importante la sua posizione ai fini del potenziamento e della possibile continuità rispetto alla formazione di un filare alberato lungo Viale De Amicis. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

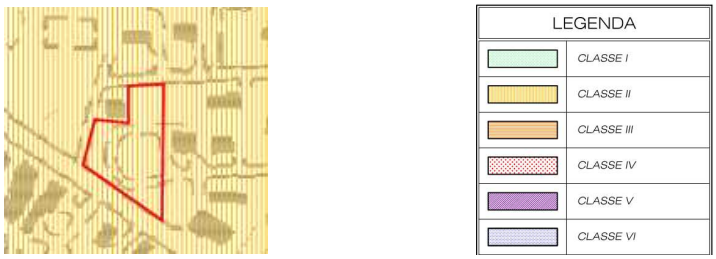
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 350 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi degli impianti sportivi; dista inoltre circa 350 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

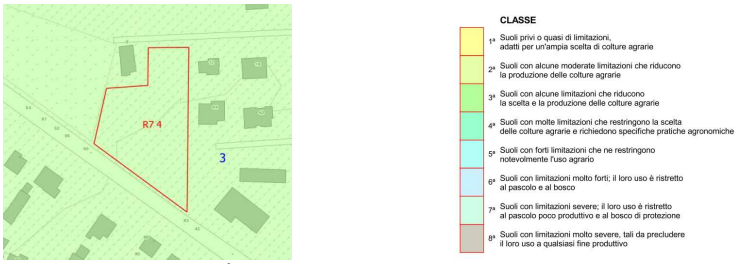
Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988 perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza tra i 4 e i 6 metri per cui il Piano dovrà prevedere un'indagine geologico-geotecnica specifica, quanto meno attraverso l'esecuzione di pozzetti esplorativi di controllo, da realizzarsi fino alla profondità, indicativa, di almeno 4 metri e comunque 1 metro al di sotto del piano di fondazione. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto su Viale De Amicis tra Zona "Briolera" a Nord e Zona "San Giorgio" a Sud all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune e a circa 100 metri a Nord dalla zona artigianale di San Giorgio. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica, considerando però la presenza dell'infrastruttura viaria e della zona artigianale di San Giorgio si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 4 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.4.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:
1. al fine di non gravare sulla S.p. 161 l'accesso deve avvenire da Viale Monte Granero a Nord.
2. Gli edifici devono essere arretrati dal filo stradale di Viale de Amicis di almeno 10 ml.
3. Deve essere mantenuto e implementato il filare arboreo lungo la viabilità.
4. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m² 2.900 Prato incolto Btc 0,90: m² 2.300 Prato arborato Btc 2,00: m² 320 Orti familiari Btc. 0,90: m² 280 Area totale: 2.300 x 0,90 + 320 x 2,00 + 280 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 3.291 m² Quindi area esterna: 3.291 – 2.900= 391 m² **Btc: (2.300 x 0,90 + 320 x 2,00 + 280 x 0,90 + 391 x 0,90) : 3.291= 1,00**	Superficie totale: m² 2.900 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 2.900 x 0,50 + (2,80 x **X)** : 2.900 + **X**= 1,00 1.450 + 2,80**X** = 1,00 x (2.900 + **X**) 1,80**X** = 2.900 – 1.450 **X** = 1.450 : 1,80 **X = 805** Infatti si avrà (2.900 x 0,50 + 805 x 2,80) : 3.705 = **1,00** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una superficie esterna a corridoio di compensazione di m² **805**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde che dovrà essere previsto per le aree a servizi limitrofe ad Ovest. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione con le aree a servizi limitrofe, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, di realizzare una rete ecologica locale e urbana connessa e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano possibilmente a realizzare/mantenere filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
						Sup. a servizi per Standard			
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Residenziale m²	Compensazione m²	Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	2. Com. m²
R7 4	2.900	2.900	/	2.900	805 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.5

Si tratta di un'area situata su Viale Monte Granero in Zona "San Giorgio" a Sud dello stabilimento Caffarel, all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di prati incolti con presenza di sparute alberature, circondato da edifci e compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo. Si tratta del completamento dell'isolato tra viale Monte Granero e Via D. Alighieri e del tessuto consolidato denso caratterizzato in tale area da una porosità urbana che ne permette l'utilizzo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area **C9a** di completamento residenziale ed indice fondiario pari a 0,50 m^3/m^2 (0,166 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 1.300 m^2 di estensione è interessata dalla presenza di orti familiari che ne diminuiscono la BTC d'area quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data l'estensione ridotta dell'area e la caratterizzazione ad orti familiari la sua funzione di area di connessione risulta marginale o quasi nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 380 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi degli impianti sportivi; dista inoltre circa 360 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe II3
Aree interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico principale e/o secondario - edificabili dopo specifici studi di dettaglio, divieto di realizzare piani interrati.

Idoneità urbanistica:

Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe II3 per cui è interessato da fenomeni di esondazione, peraltro con altezza della lama d'acqua di pochi decimetri e ridotta energia, per l'insufficiente dimensionamento degli

attraversamenti o insufficiente ampiezza delle sezioni di deflusso; per tale condizionamento è fatto divieto di realizzare piani interrati e seminterrati. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità tenendo conto delle prescrizioni di cui prima risulta essere POSITIVO.

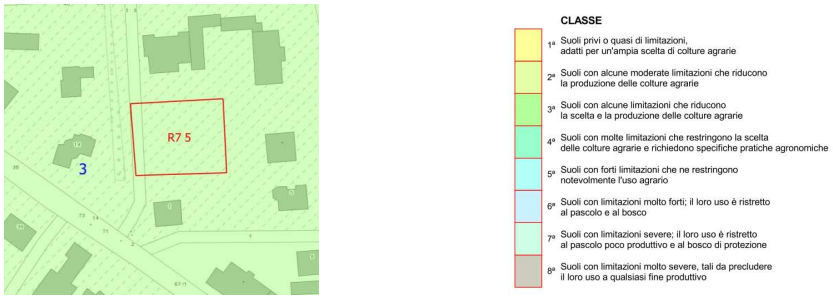
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto è interessata sul confine Ovest dalla presenza di un canale intubato la cui fascia di inedificabilità risulta però esterna all'area stessa; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza tra i 4 e i 6 metri per cui il Piano dovrà prevedere un'indagine geologico-geotecnica specifica, quanto meno attraverso l'esecuzione di pozzetti esplorativi di controllo, da realizzarsi fino alla profondità, indicativa, di almeno 4 metri e comunque 1 metro al di sotto del piano di fondazione. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto su Viale De Amicis tra Zona "Briolera" a Nord e Zona "San Giorgio" a Sud all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune e a circa 100 metri a Nord dalla zona artigianale di San Giorgio. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la presenza dell'infrastruttura viaria e della zona artigianale di San Giorgio si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 5 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.5.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m^2 1.300 Prato incolto Btc 0,90: m^2 1.150 Prato arborato Btc 2,00: m^2 150 Area totale = 1.150 x 0,90 + 150 x 2,00 + 0,90**X;** **X**= 1.485 m^2 Quindi area esterna: 1.485 – 1.300= 185 m^2 **Btc: (1.150 x 0,90 + 150 x 2,00 +185 x 0,90) : 1.485= 1,01**	Superficie totale: m^2 1.300 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 1.300 x 0,50 + (2,80 x **X)** : 1.300 + **X**= 1,01 650 + 2,80**X** = 1,01 x (1.300 + **X**) 1,79**X** = 1.313 – 650 **X** = 663 : 1,79 **X = 370** Infatti si avrà (1.300 x 0,50 + 370 x 2,80) : 1.670 = **1,01** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una superficie esterna a corridoio di compensazione di m^2 **370**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente (filari alberati su Viale Monte Granero). Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, di realizzare una rete ecologica locale e urbana connessa e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini. dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare/mantenere filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7 5	1.300	1.300	/	1.300	370 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.6

Si tratta di un'area di piccolissime dimensioni situata su Via Caduti per la Libertà a Sud dello stabilimento Caffarel in zona Briolera, all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree Dense; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato da prati incolti e un filare di alberi da potenziare; è circondato da edifci e compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo. Si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato denso ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area **C9a** di completamento residenziale ed indice fondiario pari a 0,50 m^3/m^2 (0,166 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 700 m^2 di estensione è interessata da un prato spoglio, solo a Sud è presente una formazione lineare di alberature da potenziare. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale.

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data l'estensione ridotta dell'area e la caratterizzazione prevalente a prato la sua funzione di area di connessione risulta marginale; è importante il mantenimento del filare alberato. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e del filare alberato esistente per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 460 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 500 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe II3
Aree interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico principale e/o secondario - edificabili dopo specifici studi di dettaglio, divieto di realizzare piani interrati.

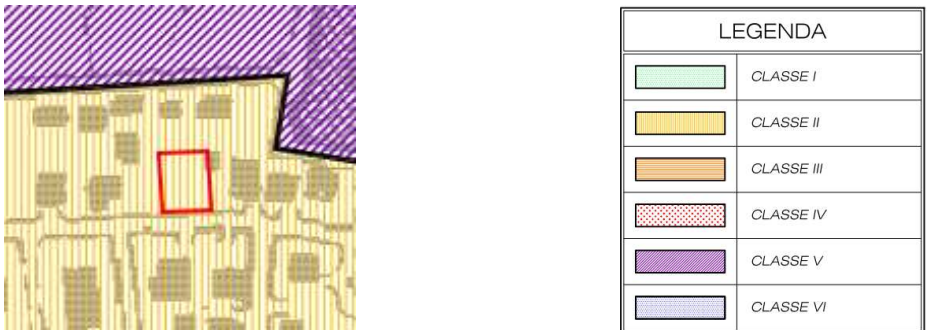
Idoneità urbanistica:

Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe II3 per cui è interessato da fenomeni di esondazione, peraltro con altezza della lama d'acqua di pochi decimetri e ridotta energia, per l'insufficiente dimensionamento degli attraversamenti o insufficiente ampiezza delle sezioni di deflusso; per tale condizionamento è fatto divieto di realizzare piani interrati e seminterrati. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità tenendo conto delle prescrizioni di cui prima risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

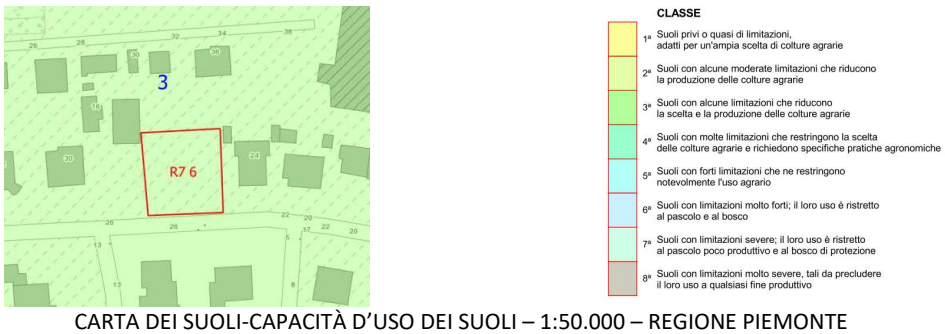
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto su Via Caduti per la Libertà in zona Briolera all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune e a circa 20-30 metri dallo stabilimento della Caffarel. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la presenza stabilimento Caffarel si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 6 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.6.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:

1. gli edifici devono seguire l'allineamento di quelli esistenti nei lotti limitrofi posti a Est lungo Via Caduti per la Libertà (circa 8,00 metri di arretramento dal filo strada).
2. Mantenere e/o sostituire le presenze arboree lungo la viabilità.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m² 700 Prato incolto Btc 0,90: m² 550 Filare di alberi Btc 2,20: m² 150 Area totale: 550 x 0,90 + 150 x 2,20 + 0,90**X;** **X**= 920 m² Quindi area esterna: 920 - 700= 220 m² **Btc: (550 x 0,90 + 150 x 2,20 + 220 x 0,90): 920= 1,11**	Superficie totale: m² 700 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 700 x 0,50 + (2,80 x **X)** : 700 + **X**= 1,11 350 + 2,80**X** = 1,11 x (700 + **X**) 1,69**X** = 777 – 350 **X** = 427 : 1,69 **X = 255** Infatti si avrà (700 x 0,50 + 255 x 2,80) : 955 = **1,11** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una superficie esterna a corridoio di compensazione di m² **255**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, realizzare una rete ecologica locale connessa e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree Dense del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.

La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Residenziale m²	Compensazione m²	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. Com. m²
R7 6	700	700	/	700	255 esterne	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.7

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato in prevalenza da prati incolti e dalla presenza minore di verde privato a giardino; sul confine Ovest è presente una bealera importante dal punto di vista delle possibili connessioni della rete ecologica locale. Ad Ovest è stato completato un intervento edificatorio; è circondato ormai per i due terzi da edifici ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo; si tratta quindi del completamento del tessuto consolidato ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C10** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,25 m^3/m^2, 1,30 m^3/m^2 (0,083 m^2/m^2, 0,43 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 2.700 m^2 di estensione è interessata in prevalenza da un prato spoglio, ma si riscontra anche un'importante presenza arborea a giardino privato. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e soprattutto la creazione di un corridoio ecologico lungo la bealera esistente in continuità con la grande area a macchia arborea realizzata con le compensazioni esterne nell'Area a servizi pubblici s.66.

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione prevalente a prato la sua funzione di area di connessione risulta oggi marginale; è opportuno creare un corridoio ecologico in connessione con i terreni a servizi pubblici a Nord. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e creare un corridoio ecologico in continuità con i terreni a servizi pubblici posti a Nord per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 500 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 750 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi - edificabili.

Classe II3
Aree interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico principale e/o secondario - edificabili dopo specifici studi di dettaglio, divieto di realizzare piani interrati.

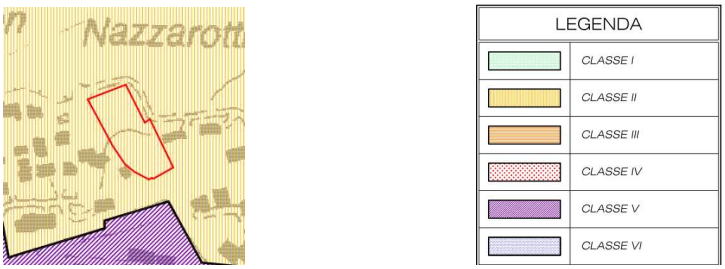
Classe IIIa
Aree alluvionate o alluvionabili da parte del reticolato idrografico principale e secondario, naturale o artificiale – settore assiale di conoidi attive o riattivabili; alvei dei corsi d'acqua formanti il reticolato idrografico minore e relative fasce di rispetto di metri 10 misurati dal ciglio di entrambe le sponde (inedificabilità assoluta) - non edificabili.

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per circa metà a sud in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; è presente sul confine Ovest un canale con la propria fascia di rispetto di metri 10 in Classe IIIa di inedificabilità assoluta e l'altra metà a nord ricade in Classe II_3. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità, tenendo conto della fascia di inedificabilità assoluta e della parte in Classe II_3, per cui valgono le prescrizioni di cui alle relative classi, risulta essere POSITIVO; per la Classe II_3 l'edificabilità sarà possibile dopo specifici studi di dettaglio e rimarranno vietati i piani interrati e seminterrati.

Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

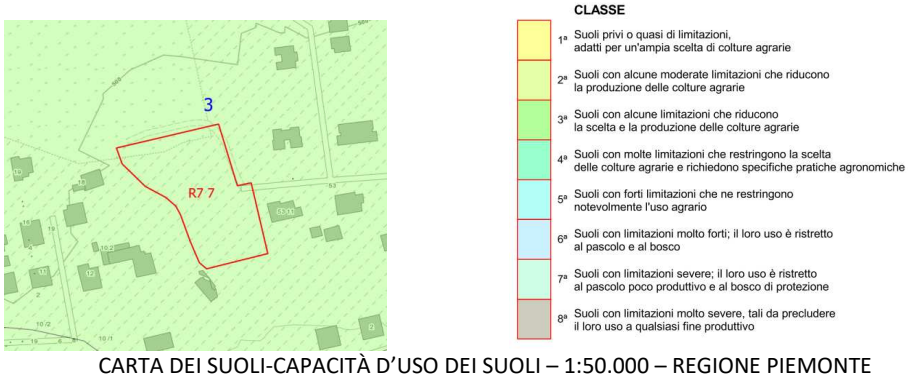
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Caffarel all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica, considerando però la presenza stabilimento Caffarel si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 7 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.7.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:
1. per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione lungo la bealera in direzione Nord-Sud ai fini della creazione di una rete ecologica urbana connessa per ripristinare i collegamenti ecologici tra il versante settentrionale e meridionale.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m² 2.700 Verde privato, Btc 2,20: m² 400 Prato incolto Btc 0,90: m² 2.300 **Btc: (2.300 x 0,90) + (400 x 2,20) : 2.700= 1,09**	Superficie totale: m² 2.700 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (2.700 – **X**) x 0,50 + (2,80 x **X**) : 2.700= 1,09 1.350 – 0,50**X** + 2,80**X** : 2.700 = 1,09 2,30**X** = 2.943 – 1.350 **X** = 692 (arrotondato in 700) Infatti si avrà (2.000 x 0,50) + (2,80 x 700) : 2.700 = 2.960 : 2.700 = **1,10** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione di m² **700**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale e urbana connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Residenziale m²	Compensazione m²	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. Com. m²
R7 7	2.700	2.700	/	2.000	700	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.8

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato in prevalenza da prati incolti e dalla presenza di orti familiari ed è posto in continuità con l'area R7.7 precedente; sul confine Ovest è quindi presente la stessa bealera di cui all'area precedente importante dal punto di vista delle possibili connessioni della rete ecologica locale. È circondato da una zona residenziale ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo; si tratta quindi del completamento del tessuto consolidato ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C10** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,25 m^3/m^2, 1,30 m^3/m^2 (0,083 m^2/m^2, 0,43 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 1.350 m^2 di estensione è interessata da un prato spoglio e da orti familiari di importanza marginale ai fini della rete ecologica quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete Fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e soprattutto la creazione di un corridoio ecologico lungo la bealera esistente.

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato e orti familiari la sua funzione di area di connessione risulta oggi quasi nulla; è opportuno creare un corridoio ecologico di connessione in favore della fauna. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componenete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e creare un corridoio ecologico in continuità con l'area R7.7 a Nord per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 460 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 670 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Classe IIIb4
Aree edificate ed inedificabili anche dopo la realizzazione di interventi di riassetto territoriale – non sono ammesse nuove edificazioni di nessun genere né un aumento del carico antropico – nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua intubati e non, è consentito solamente il recupero del patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie e di volume.

Idoneità urbanistica:

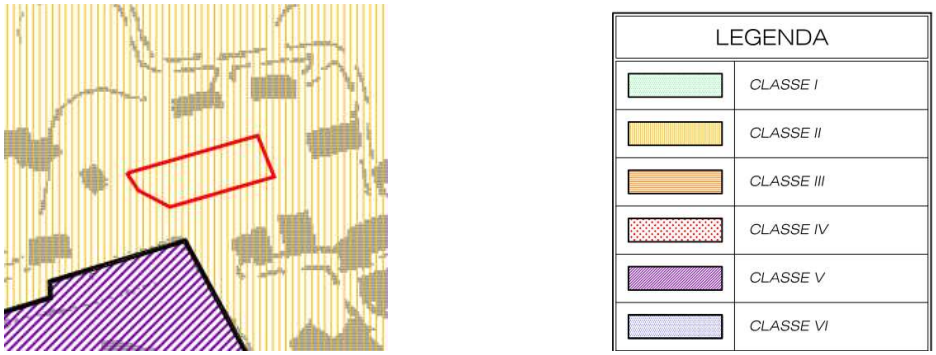
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per la gran parte in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; è presente sul confine Ovest, in continuità con la precedente area R7.7, un canale con la propria

fascia di rispetto di metri 10 in Classe $IIIb_4$. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità, tenendo conto della fascia in Classe $IIIb_4$, per cui valgono le prescrizioni di cui alla Classe $IIIb_4$, risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

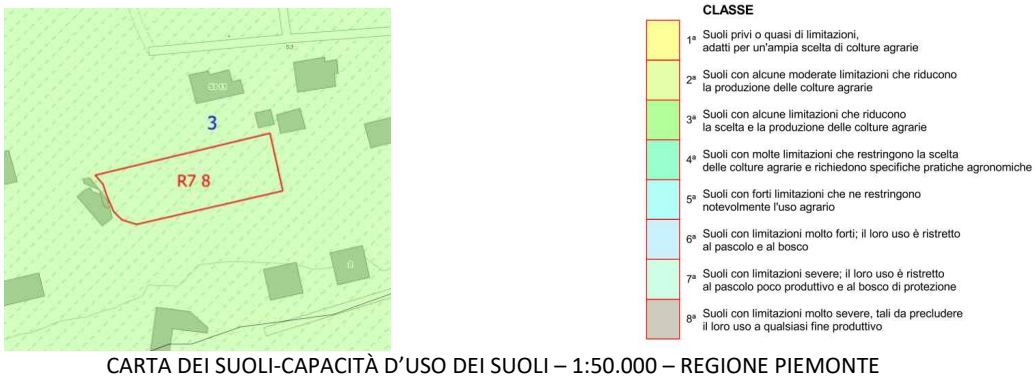
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Caffarel all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la presenza stabilimento Caffarel si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 8 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.8.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione lungo la bealera in direzione Nord-Sud ai fini della creazione di una rete ecologica urbana connessa per ripristinare i collegamenti ecologici tra il versante settentrionale e meridionale.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m² 1.350 Prato incolto orti familiari Btc 0,90: m² 1.350 **Btc: (1.350 x 0,90) : 1.350= 0,90**	Superficie totale: m² 1.350 Btc Coriidoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (1.350 – **X**) x 0,50 + (2,80 x **X)** : 1.350= 0,90 675 – 0,50**X** + 2,80**X** = 1.215 2,30**X** = 540 **X** = 235 (arrotondato in 240) Infatti si avrà (1.115 x 0,50)+ (2,80 x 240) : 1.350 = 1.215 : 1.350 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione di m² **240**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale e urbana connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Residenziale m²	Compensazione m²	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. Com. m²
R7 8	1.350	1.350	/	1.110	240	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.9

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione lungo la Via Gianavello; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato da un prato incolto e spoglio; è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo, si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C10** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,25 m^3/m^2, 1,30 m^3/m^2 (0,083 m^2/m^2, 0,43 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 1.050 m^2 di estensione è interessata da un prato spoglio ed è quindi di importanza marginale ai fini della rete ecologica e di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale.

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato spoglio e la sua funzione di area di connessione risulta oggi quasi nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 280 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 700 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:

Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per la gran parte in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; una fascia di circa 2 metri lungo la Via Gianavello ricade in Classe II_3 ma il terreno è più alto rispetto alla strada e alle acque di regimazione per cui si può considerare ininfluente. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:

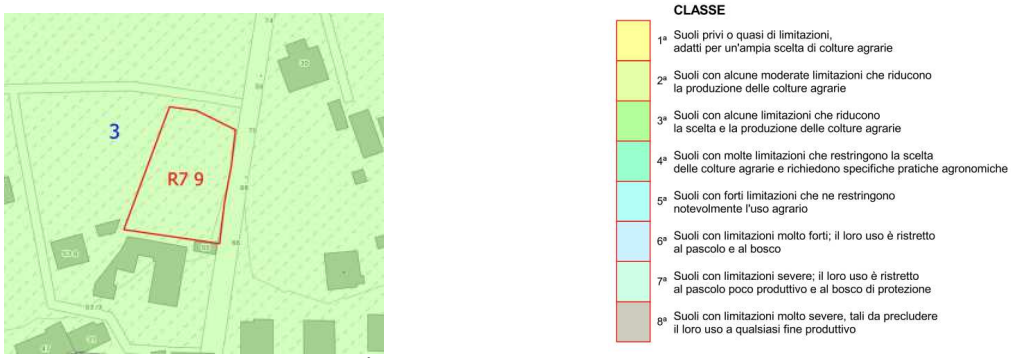
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Caffarel all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); considerando però la presenza non distante della zona produttiva della Caffarel e il contesto generale di aree di tipo misto, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III; la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 9 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.9.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:
1. Gli edifici devono seguire l'allineamento di quelli esistenti nei lotti limitrofi posti a Sud del nucleo originario (circa 10,00 metri di arretramento dal filo strada) ed avere una distanza dal confine Sud con il Nucleo di impianto originario di ml 15,00; deve essere mantenuto il muro in pietra esistente.
2. L'accesso all'area deve avvenire dalla nuova strada posta a Nord realizzata con il TU.4
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 1.050 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 1.050 Area totale: 1.050 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 1.050 m^2 Quindi area esterna: 1050- 1050= 0 m^2 **Btc: (1.050 x 0,90) : 1.050 = 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 1.050 Btc Filare alberato: 2,20 Superficie filare alberato = **X** Btc: (1.050 x 0,50) + (2,80 x **X)** : (1.050 + **X**) = 0,90 525 + 2,80**X** = 945 + 0,90**X** 1,90**X** = 420 **X** = 221 (arrotondato in 230) Infatti si avrà (1.050 x 0,50)+ (2,80 x 230) : 1.280 = 1.169 : 1.280 = **0,91** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m^2 **230**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.

La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7 9	1.050	1.050	/	1.050	230 esterne	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.10

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione lungo la Strada dei Boer; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato da un prato completamente incolto e spoglio; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come area agricola, ma essendo l'area rimasta oggi quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano ne prevede l'edificabilità con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 1.900 m^2 di estensione è interessata da un prato spoglio ed è quindi di importanza molto marginale ai fini della rete ecologica. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e la formazione di un corridoio di compensazione ambientale.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato spoglio la sua funzione di area di connessione risulta oggi quasi nulla e di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e la formazione di un corridoio di compensazione ambientale per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 400 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 1.150 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

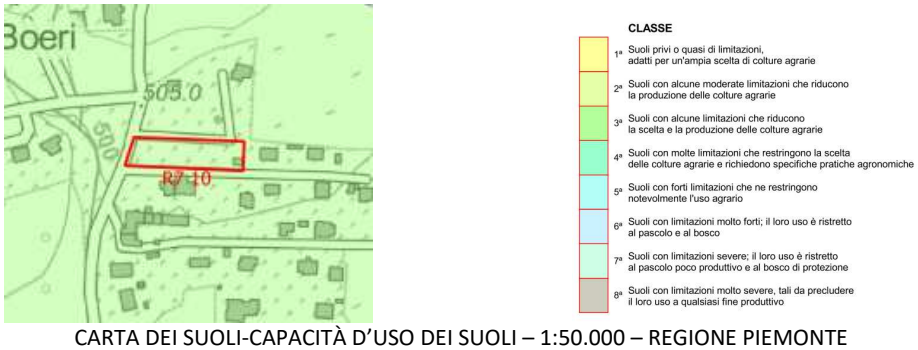
Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona C.na Priorato all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade a cavallo della Classe acustica II (aree particolarmente protette) e III (aree di tipo misto); dato l'accavallamento delle due Classi e il contesto generale di aree di tipo misto, si potrebbe pensare di riclassificare l'area in oggetto in Classe III per la sua totalità; la previsione del nuovo P.R.G.C. appare comunque del tutto compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.10 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.10.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. L'Accessibilità deve avvenire dalla strada secondaria lungo il confine Sud del terreno.
2. Gli edifici devono essere arretrati dalla Strada dei Boer di ml 20,00.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 1.900 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 1.900 Area totale: 1.900 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 1.900 m^2 Quindi area esterna: 1.900 – 1.900= 0 m^2 **Btc: (1.900 x 0,90) : 1.900= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 1.900 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 1.900 x 0,50 + (2,80 x **X)** : 1.900 + **X**= 0,90 950 + 2,80**X** = 0,90 x (1.900 + **X**) 1,90**X** = 1.710 – 950 **X** = 760 : 1,90 **X = 400** Infatti si avrà (1.900 x 0,50 + 400 x 2,80) : 2.300 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una superficie esterna a corridoio di compensazione di m^2 **400**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini. dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.10	1.900	1.850	50	1.900	400 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.11

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione lungo la Strada della Fornace; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato da un prato quasi completamente incolto e spoglio, esiste solo un'alberatura lungo la strada a Nord; è circondato completamente da edifici e urbanizzazioni ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come area agricola, ma essendo l'area rimasta oggi quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano ne prevede l'edificabilità con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,12 m^2/m^2, 0,25 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 3.550 m^2 di estensione è interessata da un prato spoglio ed è quindi di importanza molto marginale ai fini della rete ecologica e di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e la formazione e potenziamento di un filare alberato lungo la Strada della Fornace e lungo il confine Sud.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato spoglio la sua funzione di area di connessione risulta oggi quasi nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e la formazione e potenziamento di un filare alberato lungo la Strada della Fornace e lungo il confine Sud per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento; per quanto riguarda la rete di smaltimento delle acque bianche e nere questa arriva a circa 70 metri di distanza sulla Strada dei Boer o a metri 80 su Strada dei Marauda; si sottolinea come l'area sia in pieno tessuto consolidato di recente formazione ed urbanizzatio e la mancanza di un tratto di fogna pubblica su Strada della Fornace sia una grave mancanza da parte del Comune cui potrà supplire con la realizzazione di tale area rimasta libera e contornata da residenze esistenti; in alternativa si potrà prevedere la posa di sistemi individuali e collettivi di smaltimento e depurazione delle acque di rifiuto, riconosciuti idonei a norma della Legge n° 319/1976 e successivi provvedimenti e D.lgs 152/06 e s.m.i.; è inoltre presente la rete di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

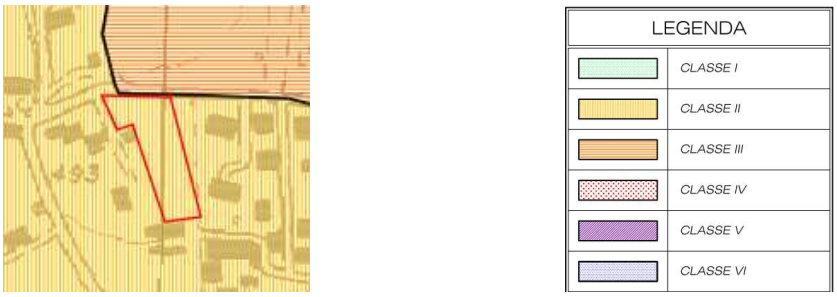
INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 280 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 850 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

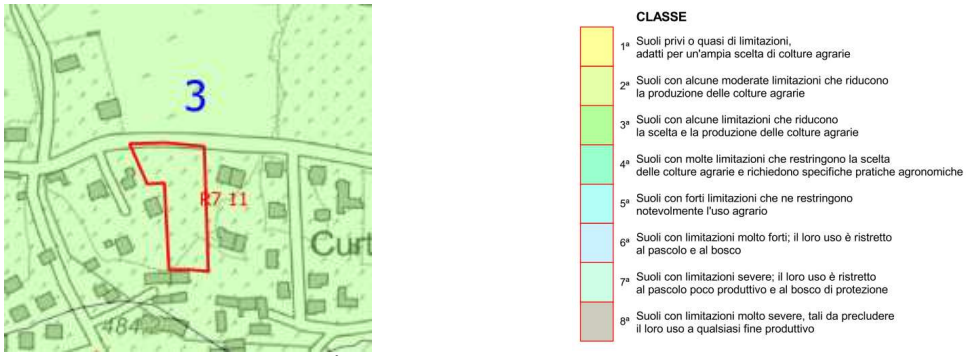
Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Fornace all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); considerando però il contesto generale di aree di tipo misto, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione del nuovo P.R.G.C. appare comunque del tutto compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.11 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.11.

In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:

1. Gli edifici devono essere arretrati dalla Strada della Fornace di metri 10,00 e altresì di metri 10,00 dal confine sud con il nucleo di impianto originario R4b.20.
2. Sul confine sud con l'area R4b.20 dovrà essere previsto un filare arboreo di mitigazione.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:

formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 3.550 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 3.550 Area totale: 3.550 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 3.550 m^2 Quindi area esterna: 950 – 950= 0 m^2 **Btc: (3.550 x 0,90): 3.550= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 3.550 Btc corridoio di compensazione ambientale: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 3.550 x 0,50 + (2,80 x **X**) : (3.550 + **X)** = 0,90 1.775 + 2,80**X** = 3.195 + 0,90**X** 1,90**X** = 1.420 **X** = **750** Infatti si avrà (3.550 x 0,50) + (2,80 x 750) : 4.300 = 3.875 : 4.300 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio esterno di m^2 **750**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, realizzare una rete ecologica locale connessa e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.11	3.550	3.550	/	3.550	750 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.12

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione in zona curti; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato da un prato quasi completamente incolto e spoglio; è circondato completamente da edifci ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo anche per le sue ridotte dimensioni; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area **C5a** di completamento residenziale ed indice fondiario pari a 0,50 m^3/m^2 (0,166 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 1.150 m² di estensione è interessata da un prato spoglio ed è quindi di importanza molto marginale ai fini della rete ecologica. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e la formazione di un filare alberato lungo il confine Est a potenziamento del verde pubblico esistente e come filtro di mitigazione verso il nucleo di impianto originario.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato spoglio la sua funzione di area di connessione risulta oggi quasi nulla e di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e la formazione di un filare alberato lungo il confine Est a potenziamento del verde pubblico esistente e come filtro di mitigazione verso il nucleo di impianto originario per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 280 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 700 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per la quasi totalità in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; solo una minima parte di territorio di forma triangolare a Nord ricade in Classe IIIa, ma risulta essere ininfluente. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità, tenendo conto della fascia di inedificabilità assoluta in Classe IIIa, risulta essere POSITIVO.

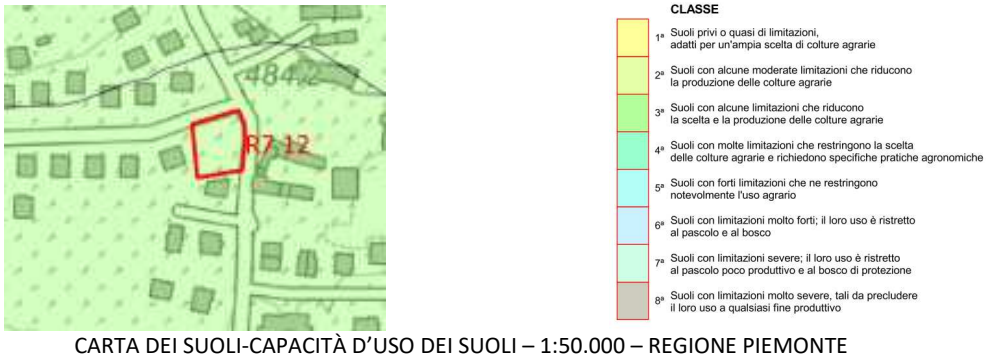
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri per metà, per l'altra parte è compresa tra quattro e sei metri corrispondente all'area di pertinenza del canale, per cui, se si edificasse in tale parte, il Piano dovrà prevedere un'indagine geologico-geotecnica specifica, quanto meno attraverso l'esecuzione di pozzetti esplorativi di controllo, da realizzarsi fino alla profondità, indicativa, di almeno 4 metri e comunque 1 metro al di sotto del piano di fondazione. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Curti all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.12 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.12.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:

1. Gli edifici devono essere allineati con gli edifici ad Ovest su Via Lattuada quindi arretrati di circa 10 metri; devono essere altresì arretrati di metri 10 dal filo stradale di Strada dei Marauda.
2. Formazione di filare arboreo a Est lungo Strada dei Marauda con funzione di filtro e mitigazione veso l'area R4b.19.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 1.150 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 1.150 Area totale: 1.150 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 1.150 m^2 Quindi area esterna: 1.150 – 1.150= 0 m^2 **Btc: (1.150 x 0,90) : 1.150= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 1.150 Btc corridoio di compensazione ambientale: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 1.150 x 0,50 + (2,80 x **X)** : (1.150 + **X)**= 0,90 575 + 2,80**X** = 1.035 + 0,90**X** 1,90**X** = 460 **X** = **242** (arrotondato a **245**) Infatti si avrà (1.150 x 0,50)+ (2,80 x 245) : 1.150 = 1.261 : 1.395 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m^2 **245**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, di potenziare e connettere la rerte ecologica locale concludendo il verde pubblico esistente sull'incrocio, di filtrare in modo compatibile l'intervento rispetto all'area di impianto originario presente ad Est e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.12	1.150	1.150	/	1.150	245 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.13

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione in zona curti a ridosso dell'area precedente; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato da un prato quasi completamente incolto e spoglio; è circondato completamente da zone residenziali ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo anche per le sue ridotte dimensioni; si tratta di un intervento di completamento di ridotte dimensioni del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C7** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,25 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,083 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 700 m² di estensione è interessata da un prato spoglio ed è quindi di importanza molto marginale ai fini della rete ecologica e di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato spoglio la sua funzione di area di connessione risulta oggi quasi nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere su Strada dei Marauda; nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 230 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 650 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per la quasi totalità in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

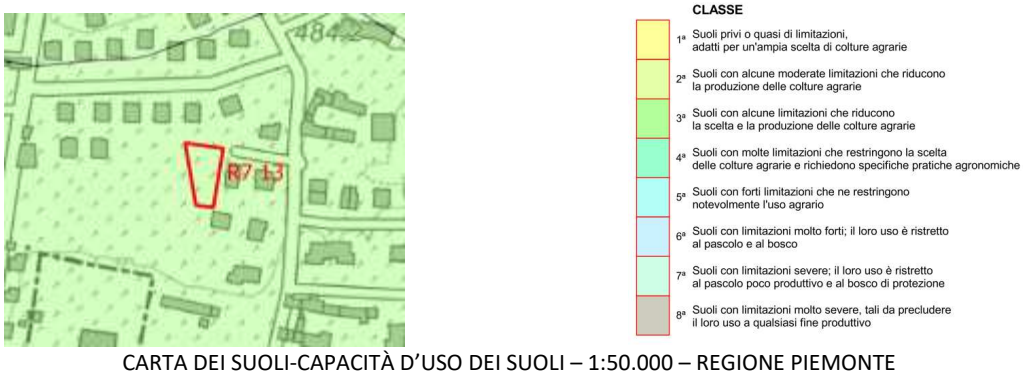
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Curti all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade per la quasi totalità, essendo a ridosso dei servizi pubblici con destinazione istruzione (sede della scuola media), in Classe acustica I (aree particolarmente protette); siccome l'area di completamento è molto ridotta, prevedendo la possibilità di edificare 105 m², quindi un'unica unità immobiliare, ed è situata lontana dalla sede della scuola media e separata da prati, si dovrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe I alla Classe II per l'area in oggetto così da rendere la previsione del nuovo P.R.G.C. del tutto compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.13 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

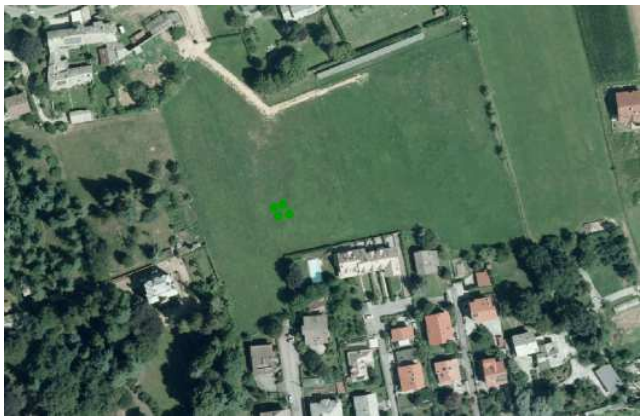
PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.13.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO



COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 700 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 700 **Btc: (700 x 0,90) : 700= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 700 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (700 x 0,50) + (2,80 x **X)** : 700 + **X**= 0,90 350 + 2,80**X** = 0,90 x (700 + **X)** 1,90**X** = 280 **X** = 150 Infatti si avrà (700 x 0,50)+ (2,80 x 150) : 850 = 770 : 850 = **0,91** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m^2 **150**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.13	700	700	/	700	150 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.14

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione in zona scuola media; il terreno oggetto d'intervento è sistemato a giardino privato con alberature; è situato in piena zona consolidata ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo anche per le sue ridotte dimensioni si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C7** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,25 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,083 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 1.350 m^2 di estensione è interessata da un giardino privato con alberature. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere il mantenimento del più possibile della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare con un filare arboreo quanto perso con l'intervento edificatorio in continuità con le alberature presenti a nord.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a giardino privato la sua funzione di area di connessione risulta marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere il mantenimento del più possibile della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un filare arboreo quanto perso con l'intervento edificatorio in continuità con le alberature presenti a nord per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

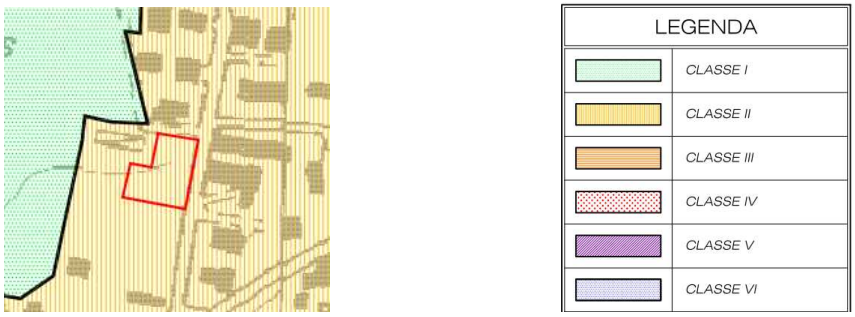
INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 120 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 650 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe II3
Aree interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico principale e/o secondario - edificabili dopo specifici studi di dettaglio, divieto di realizzare piani interrati.

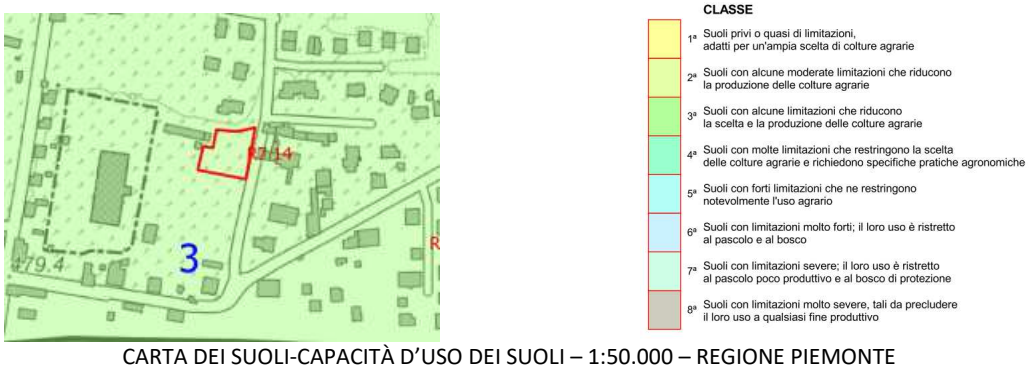
Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe II3 per cui è interessato da fenomeni di esondazione, peraltro con altezza della lama d'acqua di pochi decimetri e ridotta energia, per l'insufficiente dimensionamento degli attraversamenti o insufficiente ampiezza delle sezioni di deflusso; per tale condizionamento è fatto divieto di realizzare piani interrati e seminterrati. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona scuola media all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 14 in oggetto è in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7. 14.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:

1. Gli edifici devono essere arretrati di ml 10,00 dal filo stradale di Strada dei Marauda.
2. L'area in oggetto si trova a ridosso dei Nuclei di impianto originario R4b21 e R4b18;.in virtù della vicinanza con i Nuclei i nuovi edifici devono preferibilmente adottare la tipologia in linea o a cortina; se venissero realizzati come edifici singoli dovrà essere previsto un filare alberato di filtro e separazione e compatibilità lungo i confini Ovest con l'area R4b18 e Strada dei Marauda verso l'area R4b21.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di filare alberato lungo il confine su Strada dei Marauda.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m² 1.350 Prato spoglio, orti urbani Btc 0,90: m² 1.350 **Btc: (1.350 x 0,90) : 1.350 = 0,90**	Superficie totale: m² 1.350 Btc Filare alberato: 2,20 Superficie filare alberato = **X** Btc: (1.350 – **X**) x 0,50 + (2,20 x **X**) : 1.350 = 0,90 675 – 0,50**X** + 2,20**X** = 1.215 1,70**X** = 540 **X** = 317 (arrotondato a 320 m²) Infatti si avrà (1.030 x 0,50 + 2,20 x 320) : 1.350 = 1.219 : 1.350 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un filare alberato di m² **320**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, realizzare una rete ecologica locale connessa e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
						Sup. a servizi per Standard			
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.14	1.350	1.350	/	1.030	320	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.15
Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree Dense in zona C.na Brianza a ridosso del capoluogo Airali; il terreno oggetto d'intervento è in parte interessato da edifici fatiscenti e quindi compromesso ed in parte sistemato a verde privato con alberature; è circondato completamente da edifci ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo anche per le sue ridotte dimensioni e la preesistenza di edifci; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato denso ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area **C1** di completamento residenziale ed indice fondiario pari a 0,50 m^3/m^2 (0,166 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,33 m^2/m^2, 0,70 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 2.650 m^2 di estensione è interessata da edifici fatiscenti e verde privato con alberature. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere il mantenimento/sostituzione e implementazione del più possibile della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un filare alberato e un corridoio di compensazione.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la presenza di edifici privato la sua funzione di area di connessione risulta marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere il mantenimento/sostituzione e implementazione del più possibile della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un filare alberato e un corridoio di compensazione per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 170 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 320 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Classe IIIa
Aree alluvionate o alluvionabili da parte del reticolato idrografico principale e secondario, naturale o artificiale – settore assiale di conoidi attive o riattivabili; alvei dei corsi d'acqua formanti il reticolato idrografico minore e relative fasce di rispetto di metri 10 misurati dal ciglio di entrambe le sponde (inedificabilità assoluta) - non edificabili.

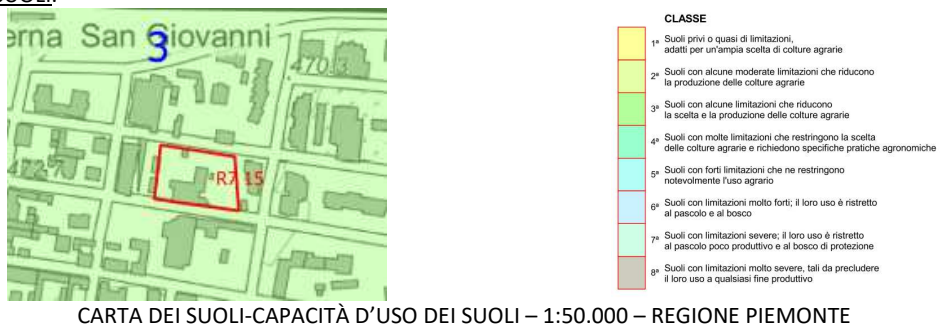
Classe IIIb4
Aree edificate ed inedificabili anche dopo la realizzazione di interventi di riassetto territoriale – non sono ammesse nuove edificazioni di nessun genere né un aumento del carico antropico – nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua intubati e non, è consentito solamente il recupero del patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie e di volume.

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per la gran parte in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; è presente sul confine Est un canale con la propria fascia di rispetto di metri 10 in Classe $IIIb_4$. e IIIa di inedificabilità assoluta; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità, tenendo conto della fascia in Classe $IIIb_4$ e IIIa di inedificabilità assoluta, per cui valgono le prescrizioni di cui alla Classe $IIIb_4$, risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona C.na Brianza a ridosso del capoluogo Airali all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica III (aree di tipo misto); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 15 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.15.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. L'edificio dovrà essere orientato secondo Nord-Sud e deve essere arretrato di ml 20,00 dal filo stradale di Via Pettinati.
2. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di filare alberato a Sud su via Pettinati e di corridoio di compensazione sul percorso del canale intubato a Est; il filare ha la funzione anche di filtro e compatibilità con l'area della chiesa antistante.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 2.650 Tessuto urbano a bassa densità Btc 0,30: m^2 1.120 Verde privato, giardini Btc 1,80 : m^2 1.530 **Btc: (1.120 x 0,30 + 1.530 x 1,80) : 2.650= 1,17**	Superficie totale: m^2 2.650 Btc Filare alberato: 2,20 m^2 400 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie Corridoio di compensazione = **X** Btc: (2.250 – **X**) x 0,30 + (400 x 2,20) + (2,80 x **X**) : 2.650= 1,17 675 – 0,30**X** + 880 + 2,80**X** = 3.100 2,50**X** = 1.545 **X** = 620 Infatti si avrà (1.630 x 0,30 + 400 x 2,20 + 2,80 x 620) : 2.650= 3.105 : 2.650 = **1,17** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un filare alberato di m^2 **400** e un corridoio di m^2 **620**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati e della connessione con il sistema del verde esistente e in progetto. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste e la connessione di cui prima, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, realizzare una rete ecologica locale connessa, creare un filare di compatibilità tra il nuovo intervento e la chiesa esistente a Sud e migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree Dense del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
						Sup. a servizi per Standard			
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.15	2.650	1.530	1.120	1.630	1.020	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.16

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione, a ridosso delle aree Dense, in zona della stazione ferroviaria a Nord della ferrovia; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto; è circondato completamente da edifci ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C6** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,10 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,20 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 1.800 m^2 di estensione è interessata da un prato completamente spoglio e incolto quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione esterno.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato completamente spoglio la sua funzione di area di connessione risulta quasi del tutto nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione esterno per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 200 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 550 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988 perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona della stazione ferroviaria a Nord della ferrovia all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica, considerando però la presenza dell'infrastruttura ferroviaria, ancorché oggi momentaneamente non utilizzata, e la similitudine di zona rispetto all'area R7 16 di cui prima, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.

CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 16 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.16.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:

1. Gli edifici devono essere arretrati dal filo della Via Puccini di metri 10,00.
2. Formazione di filare arboreo su Via Puccini in continuità con l'arretramento della proprietà a nord.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 1.800 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 1.800 Area totale: 1.800 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 1.800 m^2 Quindi area esterna: 1.800 – 1.800 = 0 m^2 **Btc: (1.800 x 0,90) : 1.800= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 1.800 Btc corridoio di compensazione ambientale: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 1.800 x 0,50 + (2,80 x **X)** : (1.800 + **X)**= 0,90 900 + 2,80**X** = 1.620 + 0,90**X** 1,90**X** = 720 **X** = **380** Infatti si avrà (1.800 x 0,50) + (2,80 x 380) : 2.180 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m^2 **380**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini. dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.16	1.800	1.800	/	1.800	380 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.17
Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione, a ridosso delle aree Dense, in zona della stazione ferroviaria a Nord della ferrovia limitrofa all'area R7.17 di cui prima; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto; è circondato completamente da edifci ed è compromesso dal punto di vista dell'utilizzo agricolo produttivo; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C6** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,10 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 2.800 m^2 di estensione è interessata da un prato completamente spoglio e incolto quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione esterno.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato completamente spoglio la sua funzione di area di connessione risulta quasi del tutto nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione esterno per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 230 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 550 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

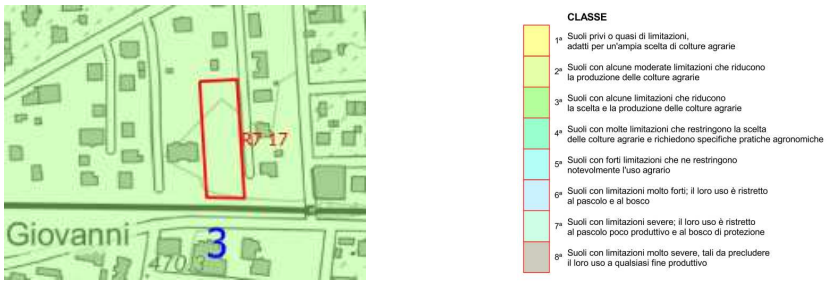
Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988. Una minima fascia di terreno a Sud ricade in Classe II3, ma è del tutto inifluente ai fini edificatori. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona della stazione ferroviaria a Nord della ferrovia all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette); la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica, considerando però la presenza dell'infrastruttura ferroviaria, ancorché oggi momentaneamente non utilizzata, e la similitudine di zona rispetto all'area R7.17 di cui prima, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 17 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.17.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:
1. Gli edifici devono essere arretrati dal filo della Via Verdi di metri 10,00.
2. Una parte del terreno rientra nella fascia di rispetto della ferrovia perciò si dovrà costruire nell'altra parte oppure ottenere la deroga relativa.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m² 2.800 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m² 2.800 Area totale: 2.800 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 2.800 m² Quindi area esterna: 2.800 – 2.800 = 0 m² **Btc: (2.800 x 0,90) : 2.800= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m² 2.800 Btc corridoio di compensazione ambientale: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 2.800 x 0,50 + (2,80 x **X)** : (2.800 + **X)**= 0,90 1.400 + 2,80**X** = 2.520 + 0,90**X** 1,90**X** = 1.120 **X** = **590** Infatti si avrà (2.800 x 0,50) + (2,80 x 590) : 3.390 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m² **590**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
						Sup. a servizi per Standard			
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Residenziale m²	Compensazione m²	Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. Com. m²
R7.17	2.800	2.800	/	2.800	590 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.18

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione, a ridosso delle aree Dense, in zona della Via Bellonatti a Sud della ferrovia; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato spoglio ed incolto; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area per la maggior parte all'interno dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C2** con destinazione residenziale ed indice fondiario pari a 0,50 m^3/m^2 (0,166 m^2/m^2) e una parte minore come area di completamento residenziale C1 ed indice fondiario pari a 0,50 m^3/m^2 (0,166 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 1.100 m^2 di estensione è interessata da un prato spoglio e incolto quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione.

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato spoglio la sua funzione di area di connessione risulta quasi del tutto nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 400 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 500 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:

Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:

L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:

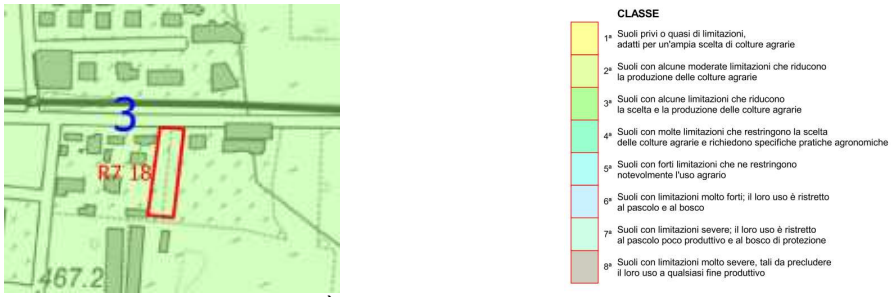
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.

L'area in oggetto è situata in zona della Via Bellonatti a Sud della ferrovia all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica III (aree di tipo misto). La previsione urbanistica appare compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.18 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.18.

In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:

1. Una parte del terreno rientra nella fascia di rispetto della ferrovia perciò si dovrà costruire nell'altra parte oppure ottenere la deroga relativa.
2. Gli edifici dovranno essere arretrati di ml 15,00 da Viale Bellonatti.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:

formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 1.100 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 1.100 Area totale: 1.100 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 1.100 m^2 Quindi area esterna: 1.100 – 1.100 = 0 m^2 **Btc: (1.100 x 0,90) : 1.100= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 1.100 Btc corridoio di compensazione ambientale: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: 1.100 x 0,50 + (2,80 x **X)** : (1.100 + **X)**= 0,90 550 + 2,80**X** = 990 + 0,90**X** 1,90**X** = 440 **X** = **235** Infatti si avrà (1.100 x 0,50) + (2,80 x 230) : 1.330 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m^2 **235**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.18	1.100	1.100	/	1.100	235 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.19

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione, a ridosso delle aree Dense, in zona della Via Bellonatti a Sud della ferrovia e nelle vicinanze dell'area R7.18 di cui prima; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato per la quasi totalità dalla presenza di un prato arborato e per una parte minore da un suolo artefatto (impermeabilizzato); si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area per la maggior parte all'interno dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C2** con destinazione residenziale ed indice fondiario pari a 0,50 m^3/m^2 (0,166 m^2/m^2) e una parte minore come area di completamento residenziale C1 ed indice fondiario pari a 0,50 m^3/m^2 (0,166 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 1.700 m^2 di estensione è interessata per la quasi totalità dalla presenza di un prato arborato e per una parte minore da un suolo artefatto (impermeabilizzato). Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione.

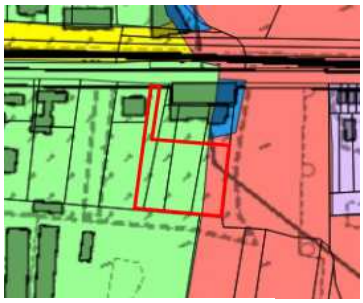
FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione per la quasi totalità dalla presenza di un prato arborato e per una parte minore da un suolo artefatto (impermeabilizzato) la sua funzione di area di connessione risulta comunque ad oggi marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 450 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 500 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.



Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

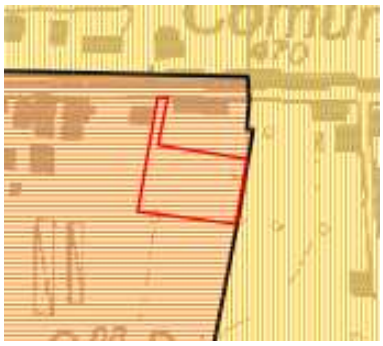
Classe IIIa
Aree alluvionate o alluvionabili da parte del reticolato idrografico principale e secondario, naturale o artificiale – settore assiale di conoidi attive o riattivabili; alvei dei corsi d'acqua formanti il reticolato idrografico minore e relative fasce di rispetto di metri 10 misurati dal ciglio di entrambe le sponde (inedificabilità assoluta) - non edificabili.

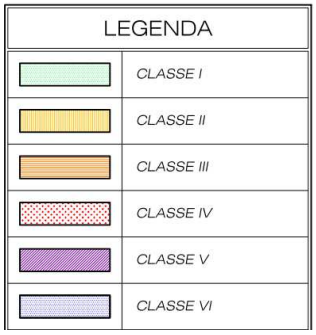
Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per la gran parte in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; è presente sul confine Est un canale con la propria fascia di rispetto di metri 10 in Classe IIIa di inedificabilità assoluta; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità, tenendo conto della fascia in Classe IIIa di inedificabilità assoluta, per cui valgono le prescrizioni di cui alla Classe IIIa, risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

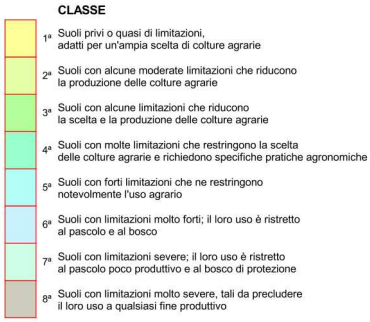
COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona della Via Bellonatti a Sud della ferrovia all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica III (aree di tipo misto). La previsione urbanistica appare compatibile con la classificazione acustica.





ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 19 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.19.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione nell'area esterna s.66.

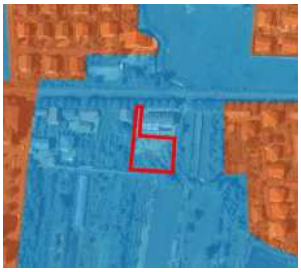
STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m² 1.700 Prato arborato Btc 2,00: m² 1.550 Suoli artefatti Btc 0,20: m² 150 Area totale: 1.550 x 2,00 + 150 x 0,20 + 0,90**X;** **X**= 3.480 Quindi area esterna: 3.480- 1.700= 1.780 m² **Btc: (1.550 x 2,00 + 150 x 0,20 + 1.780 x 0,90): 3.480= 1,36**	Superficie totale: m² 1.700 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie Corridoio di compensazione = **X** Btc: (1.700 x 0,50) + (2,80 x **X)** : (1.700 + **X**)= 1,36 850 + 2,80**X** = (1.700 + **X**) x 1,36 1,44**X** = 2.312 - 850 **X** = 1.015 Infatti si avrà (1.700 x 0,50+ 2,80 x 1.015) : 2.715= 3.692 : 2.715 = **1,36** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m² **1.015**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica connessa.

CONSUMO DI SUOLO.



L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
						Sup. a servizi per Standard			
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Residenziale m²	Compensazione m²	Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. Com. m²
R7.19	1.700	1.550	150	1.700	1.015 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.20
Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione, a ridosso delle aree Dense, in zona della Via Olivet a Nord della ferrovia; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto contornato da edifici e compromesso per quanto riguarda il possibile uso agricolo produttivo anche per l'estensione ridotta; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C23** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,25 m³/m², 1,20 m³/m² (0,083 m²/m², 0,40 m²/m²); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m²/m², 0,30 m²/m².

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 1.700 m² di estensione è interessata dalla presenza di un prato spoglio ed incolto quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione di un prato spoglio ed incolto la sua funzione di area di connessione risulta comunque ad oggi marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento; per quanto riguarda la rete di smaltimento delle acque bianche e nere questa arriva a circa 40 metri di distanza relativo all'intervento su via Bellonatti; in alternativa si potrà prevedere la posa di sistemi individuali e collettivi di smaltimento e depurazione delle acque di rifiuto, riconosciuti idonei a norma della Legge n° 319/1976 e successivi provvedimenti e D.lgs 152/06 e s.m.i.; è inoltre presente la rete di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 380 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 680 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Classe IIIb4
Aree edificate ed inedificabili anche dopo la realizzazione di interventi di riassetto territoriale – non sono ammesse nuove edificazioni di nessun genere né un aumento del carico antropico – nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua intubati e non, è consentito solamente il recupero del patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie e di volume.

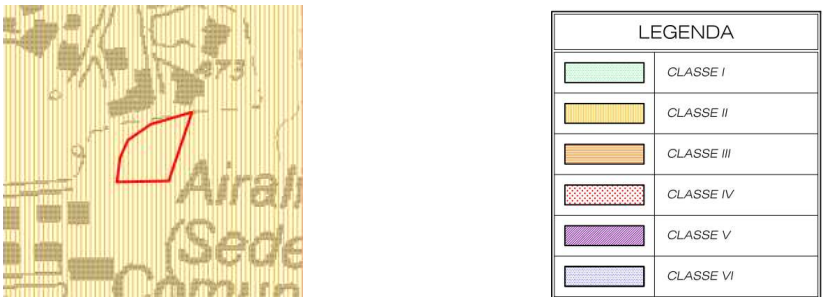
Classe IIIa
Aree alluvionate o alluvionabili da parte del reticolato idrografico principale e secondario, naturale o artificiale – settore assiale di conoidi attive o riattivabili; alvei dei corsi d'acqua formanti il reticolato idrografico minore e relative fasce di rispetto di metri 10 misurati dal ciglio di entrambe le sponde (inedificabilità assoluta) - non edificabili.

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per la gran parte in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; è presente sul confine Ovest un canale con la propria fascia di rispetto di metri 10 in Classe IIIb4 e IIIa; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità, tenendo conto della inedificabilità della fascia in Classe IIIb4 e IIIa, risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri per i 2/3 dell'area mentre in corrispondenza del canale si ha una soggiacenza tra i 4 e i 6 metri e nell'area di pertinenza inferiore ai 4 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

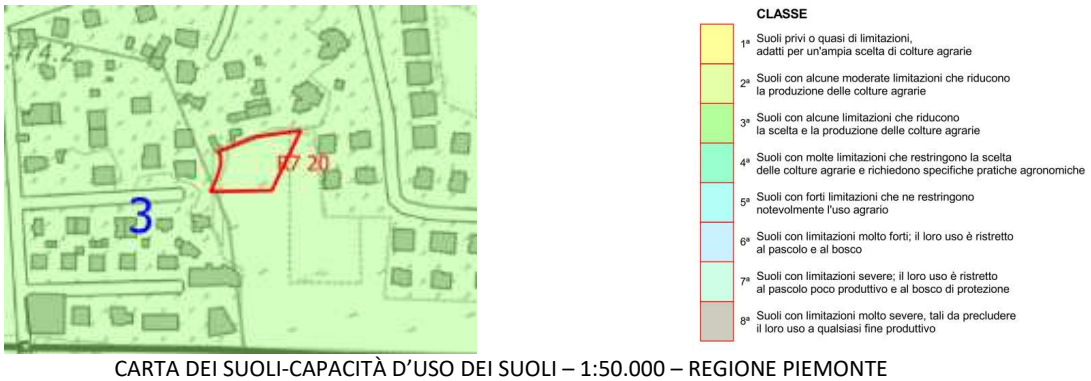
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona della Via Bellonatti a Sud della ferrovia all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette). La previsione urbanistica appare compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.20 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.20.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione interno all'area lungo le sponde del canale nell'area di pertinenza.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 1.700 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 1.700 **Btc: (1.700 x 0,90) : 1.700= 0,90**	Superficie totale: m^2 1.700 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (1.700 – **X**) x 0,50 + (2,80 x **X)** : 1.700= 0,90 850 – 0,50**X** + 2,80**X** = 1.530 2,30**X** = 680 **X** = 296 arrotondato a 300 Infatti si avrà (1.400 x 0,50+ 2,80 x 300) : 1.700 = 1.540 : 1.700 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione interno di m^2 **300**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune, a ridosso delle aree Dense.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.20	1.700	1.700	/	1.700	300	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.21

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree di Transizione, a ridosso delle aree Dense, in zona Ai Vola a Nord e limitrofa alla ferrovia; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto, contornato da edifici e compromesso per quanto riguarda il possibile uso agricolo produttivo; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C4** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,10 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 3.250 m^2 di estensione è interessata dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione di prato completamente spoglio ed incolto, la sua funzione di area di connessione risulta comunque ad oggi marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

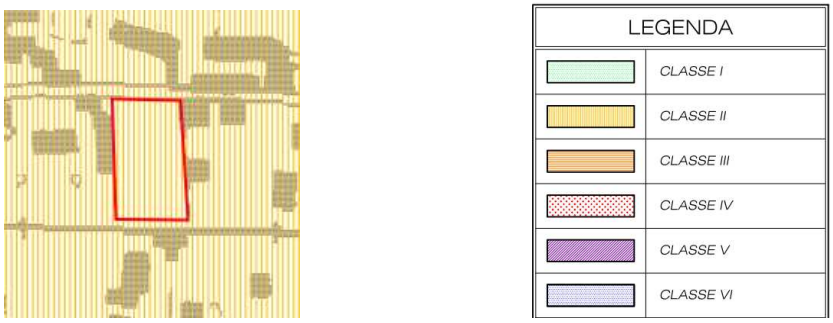
INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 600 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 700 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

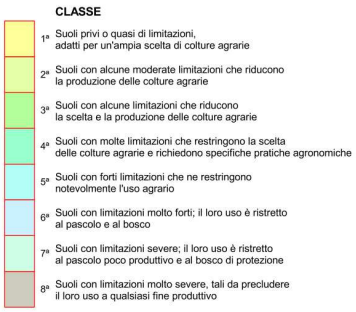
Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Ai Vola a Nord e limitrofa alla ferrovia all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette). La previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la presenza dell'infrastruttura ferroviaria, ancorché oggi momentaneamente non utilizzata, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.21 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.21.

In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:

1. Gli edifici dovranno essere arretrati dal fio strada di via ai Vola lasciando libera una fascia di almeno ml 6,00.
2. Una grande parte del terreno rientra nella fascia di rispetto della ferrovia perciò si dovrà costruire nell'altra parte oppure ottenere la deroga relativa.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:

Formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 3.250 Prato seminativo Btc 1,20: m^2 3.250 Area totale: 3.250 x 1,20 + 0,90**X;** **X**= 4.333 m^2 Quindi area esterna: 4.330 - 3.250= 1.080 m^2 **Btc: (3.250 x 1,20 + 1.080 x 0,90): 4.330= 1,12**	Superficie totale: m^2 3.250 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione esterna= **X** Btc: (3.250 x 0,50) + (2,80 x **X)** : (3.250 + **X)** = 1,12 1.625 + 2,80**X** = 3.640 + 1,12**X** 1,68**X** = 2.015 **X** = **1.200** Infatti si avrà (3.250 x 0,50) + (2,80 x 1.200) : 4.450 = 4.985 : 4.450 = **1,12** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un un corridoio di compensazione esterno di m^2 **1.200**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, realizzare una rete ecologica locale connessa e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini. dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione del comune, a ridosso delle aree Dense.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.21	3.250	3.250	/	3.250	1.200 esterna	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.22
Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano del Comune e delle Aree Dense sull'angolo tra Via Malan e Via Vasario; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di aree coltivate a prati incolti e arbustati, contornato da edifici e compromesso per quanto riguarda il possibile uso agricolo produttivo anche per l'estensione ridotta; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C4a** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,30 m^3/m^2, 1,20 m^3/m^2 (0,10 m^2/m^2, 0,40 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,15 m^2/m^2, 0,30 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 680 m^2 di estensione è interessata dalla presenza di orti familiari e giardino privato. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione.

FAUNA.
L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione mista di orti familiari e giardino privato, la sua funzione di area di connessione risulta comunque ad oggi marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 630 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 830 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

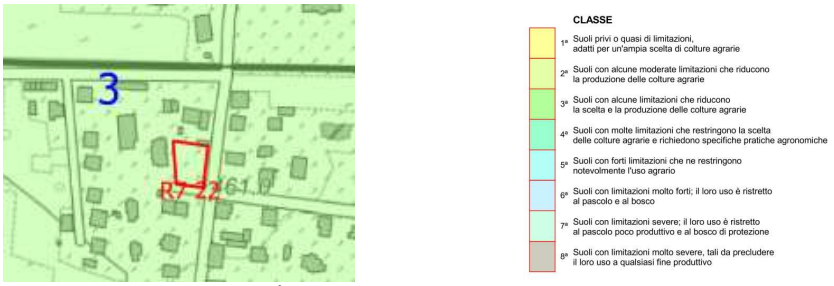
Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata direttamente dall'attraversamento di acque di superficie, ma l'area di Via Malan ricade in Classe II3 per cui vige il divieto di piani interrati sarà perciò necessario valutarne la realizzazione con approfondimenti idrogeologici appropriati; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata sull'angolo tra Via Malan e Via Vasario a sud della ferrovia all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette). La previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la presenza dell'infrastruttura ferroviaria, ancorché oggi momentaneamente non utilizzata, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.22 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.22.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:

1. Gli edifici dovranno essere arretrati di circa 8 metri dalla Via Vasario.
2. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m^2 680 Prato incolto Btc 0,90: m^2 540 Prato arbustato Btc 2,00: m^2 140 Area totale: 540 x 0,90 + 140 x 2,00 + 0,90**X;** **X**= 850 m^2 Quindi area esterna: 850 – 680= 170 m^2 **Btc: (540 x 0,90+ 140 x 2,00 + 170 x 0,90) : 900 = 1,02**	Superficie totale: m^2 680 Superficie corridoio di compensazione= **X** Btc: (680 x 0,50) + (2,80 x **X)** : 680 + **X**= 1,02 340 + 2,80**X** = 1,02 x (680 + **X)** 1,78**X** = 354 **X = 200** Infatti si avrà (680 x 0,50 + 200 X 2,80) : 880 = **1,02** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una superficie esterna a corridoio di compensazione di m^2 **200**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree Dense.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.22	680	680	/	680	200 (esterna)	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.23
Si tratta di un'area situata in zona Borgata Malanot all'interno delle Aree di Transizione; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un'area seminativa a fieno, contornato da edifici; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come area agricola, ma essendo l'area rimasta oggi quale area libera all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano ne prevede l'edificabilità con destinazione residenziale ed indici territoriale e fondiario pari a 0,12 m^2/m^2, 0,25 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 3.200 m^2 di estensione è interessata dalla presenza da un'area seminativa a fieno. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione esterno.

FAUNA.
Data la caratterizzazione ad un'area seminativa a fieno, la funzione di area di connessione risulta comunque ad oggi non del tutto funzionale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione per realizzare una rete ecologica connessa e favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 800 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 400 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

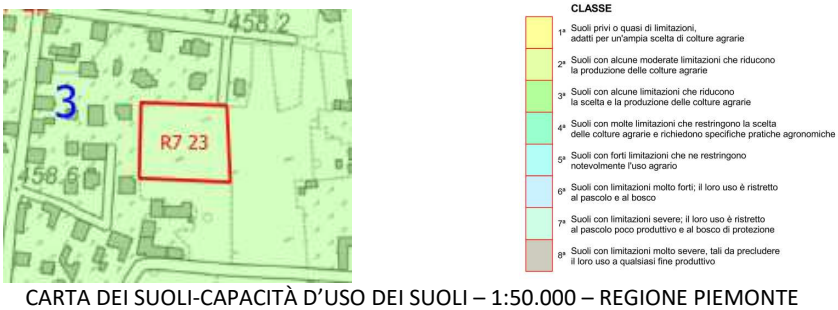
Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima compresa tra 4 e 6 metri per cui il Piano dovrà prevedere un'indagine geologico-geotecnica specifica, quanto meno attraverso l'esecuzione di pozzetti esplorativi di controllo, da realizzarsi fino alla profondità, indicativa, di almeno 4 metri e comunque 1 metro al di sotto del piano di fondazione e per una piccola parte a Nord superiore a sei metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Borgata Malanot all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette). La previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica, considerando però la vicinanza della Classe III e la similitudine del tessuto edilizio relativo, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7. 23 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7. 23.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:
1. Il terreno è limitrofo all'area R4b.33 quale nucleo di edifici impianto originario con un disegno planimetrico a cascina; data anche la vicinanza con la Borgata Malanot le nuove edificazioni dovranno preferibilmente riprendere la tipologia a cortina/cascina similare all'edifico a sud (area R4b.33); in caso di diversa tipologia edilizia dovrà essere previsto sul confine sud verso l'area R4b.33 un flare arboreo di mitigazione.
2. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI INTERNE

COMPENSAZIONI AMBIENTALI ESTERNE

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 3.200 Area coltivata, seminativi Btc 1,20: m^2 3.200 Area totale: 3.200 x 1,20 + X x 0,90; X= 3.840 : 0,90 = m^2 4.270 Quindi area esterna: 4.270 - 3.200= 1.070 m^2 Btc: (3.200 x 1,20+ 1.070 x 0,90) : 4.270= 1,12	Superficie totale: m^2 3.200 Superficie corridoio di compensazione esterno = X Btc: (3.200 x 0,50) + (2,80 x X) : (3.200 + X) = 1,12 1.600 + 2,80X = 3.584 + 1,12X 1,68X = 1.984 X = 1.180 Infatti si avrà (3.200 x 0,50) + (1.180 x 2,80) : 4.270 = 4.904 : 4.270 = 1,15 Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m^2 1.180.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade per una piccola parte nelle are dense e per la maggior parte nelle Aree di Transizione.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.23	3.200	3.200	/	3.200	1.180 esterne	/	/	/	/

AREA NORMATIVA R7.24

Si tratta di un'area situata all'interno dell'agglomerato urbano di Luserna Alta e delle Aree Dense; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto, contornato da edifici e compromesso per quanto riguarda il possibile uso agricolo produttivo; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato denso ai fini edilizi residenziali.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione assoggettata a S.U.E. **C28** con destinazione residenziale ed indice territoriale e fondiario pari a 0,25 m^3/m^2, 1,00 m^3/m^2 (0,083 m^2/m^2, 0,33 m^2/m^2); essendo l'area rimasta quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano conferma l'edificabilità dell'area con destinazione residenziale e titolo abilitativo edilizio singolo ed indici territoriale e fondiario pari a 0,12 m^2/m^2, 0,25 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 1.700 m^2 di estensione è interessata dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione.

FAUNA.

L'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano; data la caratterizzazione a prato spoglio ed incolto, la sua funzione di area di connessione risulta comunque ad oggi marginale se non nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 120 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede di Villa Bellosguardo; dista inoltre circa 120 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:

Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988. il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:

L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

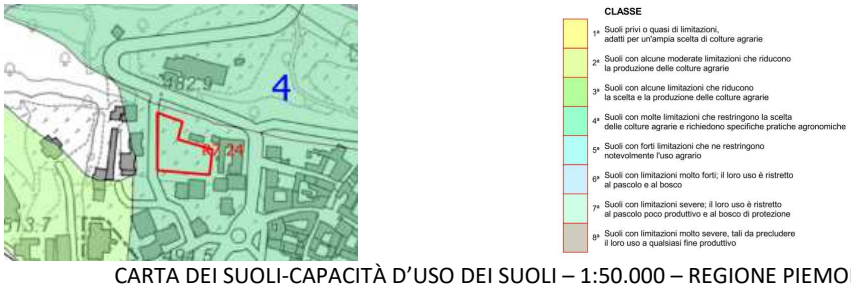
Prevenzione rischio sismico:

E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in Luserna Alta all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette). La previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la vicinanza con la Classe III e le caratteristiche del tessuto esistente, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area R7.24 in oggetto è compresa in Classe IV della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA R7.24.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 1.700 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 1.700 **Btc: (1.700 x 0,90) : 1.700= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 1.700 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (1.700 x 0,50) + (2,80 x **X)** : (1.700 + **X**)= 0,90 850 + 2,80**X** = 1.530 +0,90**X** 1,90**X** = 680 **X** = 360 Infatti si avrà (1.700 x 0,50+ 2,80 x 360) : 2.060 = 1.858 : 2.060 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m^2 **360**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree Dense.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
R7.24	1.700	1.700	/	1.700	360 (esterna)	/	/	/	/

12.10.2 AREE DI COMPLETAMENTO URBANO (AREE TU).

In questo paragrafo si prendono in esame le parti di territorio che il Piano prevede a completamento di complessi residenziali misti esistenti rimaste come aree libere maggiori nel tessuto consolidato denominate Aree Normative TU; si riporta sotto l'ortofoto della parte di territorio comunale in cui sono previste tali aree.

L'area normativa TU.4 contornata di giallo non viene presa in considerazione in quanto deriva da PEC già previsto dal Piano intercomunale vigente e quasi del tutto realizzata; questi, sino alla naturale e legislativa scadenza della convenzione vigente, seguirà le normative del piano vigente e data la quantità molto rilevante di servizi previsti in cessione pari a circa il 70% dell'area e la sua pressoché totale realizzazione non si prevedono aree in compensazione; alla scadenza della convenzione le eventuali parti non attuate seguiranno le prescrizioni del nuovo piano.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere A9) e Appendice 3, Schede ambientali.

AREA NORMATIVA TU.1

Si tratta di un'area situata in zona Muston all'interno delle Aree di Transizione; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto contornato da edifici e compromesso per quanto riguarda il possibile uso agricolo produttivo; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali. L'intervento sarà assoggettato a SUE.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come area agricola, ma essendo l'area rimasta oggi quale reliquato libero all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano ne prevede l'edificabilità con destinazione residenziale assoggettata a S.U.E. ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 4.700 m^2 di estensione è interessata dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione**.**

FAUNA.

Data la caratterizzazione a prato spoglio ed incolto, la funzione di area di connessione risulta comunque ad oggi marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 820 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 880 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

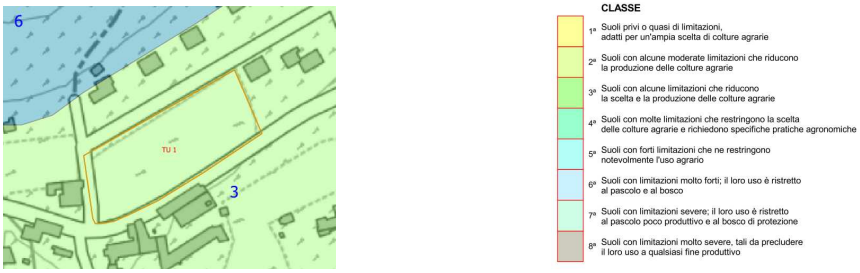
Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988. il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Muston all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette). La previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica; considerando però la vicinanza con la Classe III e le caratteristiche del tessuto esistente, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area TU.1 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA TU.1
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. Gli edifici devono essere arretrati dal filo della Via Furhmann di metri 12,00 e mimetizzati nel verde.
2. Il verde pubblico e i parcheggi arborati previsti nell'area a servizi dovranno creare un filtro arboreo in modo da occultare la vista degli edifici.
3. Sul confine sud verso l'Area R4b.12 deve essere previsto un filare arboreo di mitigazione.
4. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
formazione di corridoio di compensazione esterno nell'area a servizi s.66.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m^2 4.700 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 4.700 Area totale: 4.700 x 0,90 + 0,90**X;** **X**= 4.700 m^2 Quindi area esterna: 4.700 – 4.700 = 0 m^2 **Btc: (4.700 x 0,90) : 4.700= 0,90** **Essendo uguale il valore di Btc si prende lo stesso (0,90)**	Superficie totale: m^2 4.700 Sup. a servizi 200 (verde) Btc 2,20 e 200 (parc.) Btc 0,30 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione esterna= **X** Btc: 4.300 x 0,60 + 200 x 0,30 + 200 x 2,20 + (2,80 x **X)** : (4.700 + **X**) = 0,90 2.580 + 60 + 440 + 2,80**X** = 4.230 + 0,90**X** 1,90**X** = 1.150 **X** = **610** Infatti si avrà (4.300x0,60+200x0,30+200x2,20+2,80x610) : 5.305 = 4.788 : 5.305 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione esterno di m^2 **610**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune, di realizzare una rete ecologica locale connessa e di migliorare l'aspetto qualitativo ambientale e di vita dei cittadini dettando indirizzi progettuali che mirano a realizzare filari alberati e spazi a verde privati di uso pubblico lungo le vie, arretrando gli edifici dai confini stradali.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
TU.1	4.700	4.700	/	4.300	610 (esterna)	200	200	/	/

AREA NORMATIVA TU.2
Si tratta di un'area situata in zona Borgata Nazzarotti all'interno delle Aree di Transizione; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto e da un'area seminativa, contornato da edifici; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali. L'intervento sarà assoggettato a SUE.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come area agricola, ma essendo l'area rimasta oggi quale area libera all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano ne prevede l'edificabilità con destinazione residenziale assoggettata a S.U.E. ed indici territoriale e fondiario pari a 0,12 m^2/m^2, 0,25 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 13.950 m^2 di estensione è interessata dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto e da un'area seminativa quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione interno ed esterno per realizzare una rete ecologica connessa.

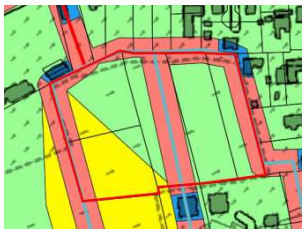
FAUNA.
Data la caratterizzazione a prato completamente spoglio ed incolto e ad area seminativa, la funzione di area di connessione risulta comunque ad oggi marginale. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione interno ed esterno per realizzare una rete ecologica connessa e favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 600 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della stazione ferroviaria; dista inoltre circa 850 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.



Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi - edificabili.

Classe II3
Aree interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico principale e/o secondario - edificabili dopo specifici studi di dettaglio, divieto di realizzare piani interrati.

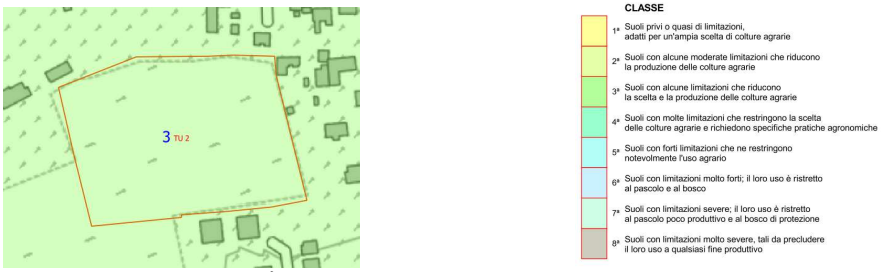
Classe IIIa
Aree alluvionate o alluvionabili da parte del reticolato idrografico principale e secondario, naturale o artificiale – settore assiale di conoidi attive o riattivabili; alvei dei corsi d'acqua formanti il reticolato idrografico minore e relative fasce di rispetto di metri 10 misurati dal ciglio di entrambe le sponde (inedificabilità assoluta) - non edificabili.

Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade per la gran parte in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; sono presenti al centro dell'area e sui confini Est ed Ovest dei canali con le rispettive fasce in classe IIIa di inedificabilità assoluta oltre ad una parte di territorio ad ovest in Classe II_3; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità, tenendo conto delle fasce in Classe IIIa e II_3, risulta essere POSITIVO.
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Muston all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica II (aree particolarmente protette). La previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica, considerando però la vicinanza dello stabilimento Caffarel e le caratteristiche del tessuto esistente, si potrebbe ipotizzare una riduzione della classificazione acustica dalla Classe II alla Classe III. La previsione urbanistica appare comunque compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area TU.2 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA TU.2.

In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:

1. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:

Formazione di corridoio di compensazione a Ovest interno all'area di intervento ed esterno nell'area a servizi s.66 a Sud.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	**CALCOLO BTC EX POST**
Superficie totale: m^2 13.950 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 4.850 Area coltivata, seminativi Btc 1,20: m^2 9.100 Btc: (4.850 x 0,90 + 9.100 x 1,20) : 13.950 = 1,10 Area totale: 13.950 x 1,10 + 0,90**X; X** = 17.050 Quindi area esterna 17.050-13.950 = 3.100 **Btc: (9.100 x 1,20 + 4.850 x 0,90 + 3.100 x 0,90) : 17.050= 1,06**	Superficie totale: m^2 13.950 Sup. a servizi 400 (verde) Btc 2,20 e 1.000 (parc.) Btc 0,30 corr. di comp. Interno m^2 1.350 Btc: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (11.200 x 0,50 + 1.000 x 0,30 + 400 x 2,20 + 1.350 x 2,80 + 2,80 x **X)** : (13.950 +**X)**= 1,06 5.600 +300 + 880 + 3.780 + 2,80**X** = 14.787 + 1,06**X** 1,74**X** = 4.227 **X** = 2.430 Infatti si avrà (11.200 x 0,50 + 1.000 x 0,30 + 400 x 2,20 + 1.350 x 2,80 + 2,80 x 2.430) : (13.950 +2.430)= 17.364 : 16.380 = **1,06** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un corridoio di compensazione interno di m^2 **1.350** ed uno esterno di m^2 **2.430**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Residenziale m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
TU.2	13.950	13.950	/	11.200	1.350 interno 2.430 esterno	400	1.000	/	/

AREA NORMATIVA TU.4
Si tratta dell'area corrispondente all'ex fornace all'interno delle Aree di Transizione; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza degli impianti dell'ex fornace e di suoli artefatti; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi residenziali. L'intervento sarà assoggettato a SUE.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.
Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area consolidata **D7** con destinazione produttiva; essendo l'area dismessa all'interno del tessuto consolidato il nuovo Piano ne prevede l'edificabilità con destinazione residenziale e assoggettato a S.U.E. ed indici territoriale e fondiario pari a 0,10 m^2/m^2, 0,20 m^2/m^2.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.
L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.
L'area in oggetto di circa 27.200 m^2 di estensione è interessata dalla presenza degli impianti dell'ex fornace e di suoli artefatti quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere la piantumazione di vegetazione antropica ornamentale per i giardini privati e per gli spazi a verde pubblico.

FAUNA.
Data la presenza degli impianti dell'ex fornace e di suoli artefatti, la funzione di area di connessione risulta ad oggi nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere la piantumazione di vegetazione antropica ornamentale per i giardini privati e per gli spazi a verde pubblici per favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.
L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.
L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 100 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 1.000 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe I
Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi– edificabili

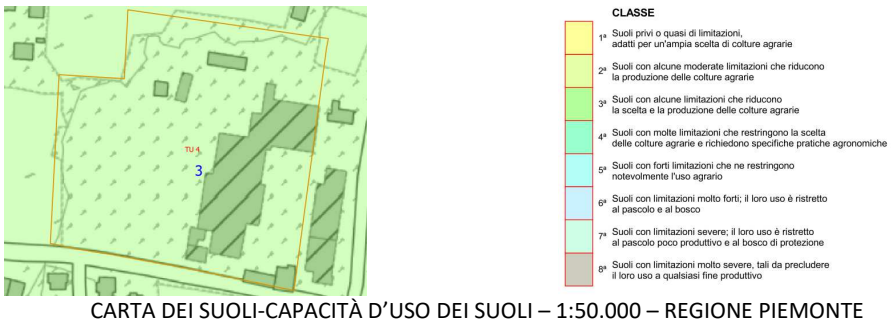
Idoneità urbanistica:
Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe I per cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica, né sono presenti limitazioni urbanistiche. Gli interventi pubblici e privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 127/1988; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza minima superiore ai 6 metri. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
Il terreno in oggetto è situato sull'area dell'ex fornace all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. ricade in Classe acustica IV (aree di intensa attività umana) coerente con la situazione in atto e con la destinazione del piano vigente anche se la fornace è dismessa e non funzionante. Il nuovo piano prevede il cambio di destinazione d'uso in favore della residenza perciò la zonizzazione acustica dovrà adeguarsi, in relazione alla progettazione definitiva, a tale previsione cambiando la classificazione acustica e portando tale area in Classe III (aree di tipo misto). Tenendo conto di tale variante la previsione del nuovo P.R.G.C. appare del tutto compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area TU.4 in oggetto è compresa in Classe III della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA TU.4.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:
attenzioni progettuali:
1. Gli edifici devono essere arretrati di metri 20,00 dal filo della strada della fornace e in tale arretramento dovrà essere previsto un filare alberato; gli edifici dovranno essere mimetizzati nel verde.
2. Prevedere una fascia verde di compatibilità (cuscinetto) tra le residenze previste e il capannone artigianale ad Est.
3. In concomitanza con l'intervento edilizio gli edifici esistenti devono essere demoliti nella loro totalità anche se l'intervento dovesse essere attuato per sub-ambiti.
4. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. recupero delle acque meteoriche;
2. 40% della superficie del lotto fondiario sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra;
3. utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
4. pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Essendo sufficienti le mitigazioni e attenzioni progettuali previste per ottenere una situazione ex post migliorativa rispetto alla situazione ex ante, non sono necessarie compensazioni ambientali.

STATO DI FATTO

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m² 27.200 Impianti produttivi e aree sterili Btc 0,20: m² 27.200 **Btc: (27.200 x 0,20) : 27.200= 0,20**	Superficie totale: m² 27.200 Sup. a servizi 2.000 (verde) Btc 2,20 e 2.550 (parc.) Btc 0,30 Btc: (22.650 x 0,50 + 2.550 x 0,30 + 2.000 x 2,20**)** : 27.200 = **0,60** > **0,20** Non è necessaria compensazione in quanto già solo con l'intervento la Btc ex post è maggiore di quella ex ante, sono quindi sufficienti le opere di mitigazione.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post migliorativa rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma. Anche dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'area non necessita di compensazioni ambientali perché già con le mitigazioni e le prescrizioni ambientali previste la situazione ex post sarà migliore di quella ex ante sia dal punto di vista ambientale sia dal punto di vista paesaggistico.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Residenziale m²	Compensazione m²	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. Com. m²
TU.4	27.200	/	27.200	22.650	/	2.000	2.550	/	/

12.10.3 AREE DI COMPLETAMENTO ARTIGIANALI (AREE MP2).

Si passa ora alle aree artigianali e produttive previste dal nuovo piano.

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere B3) e Appendice 3, Schede ambientali.

AREA NORMATIVA MP2.1

Si tratta di un'area situata in zona Bocciardino all'interno delle Aree di Transizione nella zona produttiva del comune e completamente contornata da edifci; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto, contornato da edifici; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi artigianali. L'intervento sarà assoggettato a SUE.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione **D1** con destinazione produttiva; il nuovo Piano ne conferma l'edificabilità con destinazione artigianale produttiva assoggettata a S.U.E. con Indice di utilizzazione territoriale 1,0 m^2/m^2, Indice di utilizzazione fondiaria 1,5 m^2/m^2 e Rapporto di copertura max: 60% S.F.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 5.000 m^2 di estensione è interessata dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto, quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione e un filare di alberi per realizzare una rete ecologica connessa.

FAUNA.

Data la caratterizzazione a prati completamente spogli ed incolti la funzione di area di connessione risulta ad oggi pressoché nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione e un filare di alberi per realizzare una rete ecologica connessa e favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 1.300 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 550 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe II1
Aree caratterizzate dalla presenza della falda freatica a debole profondità - edificabili dopo specifici studi di dettaglio.

Idoneità urbanistica:

Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe II1 per cui il condizionamento è dato dalla superficialità della falda freatica con soggiacenza inferiore ai 5 metri dal piano campagna; le nuove edificazioni andranno pertanto precedute da una sia pur ridotta indagine in sito e nelle aree limitrofe, che permetta di verificare puntualmente il livello di falda e valutarne

le relative oscillazioni, anche in relazione alla possibilità di realizzare piani interrati. In merito alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione si richiama il rispetto del D.M. 14 gennaio 2008; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:

L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza inferiore ai 4 per cui vale quanto detto al punto precedente. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:

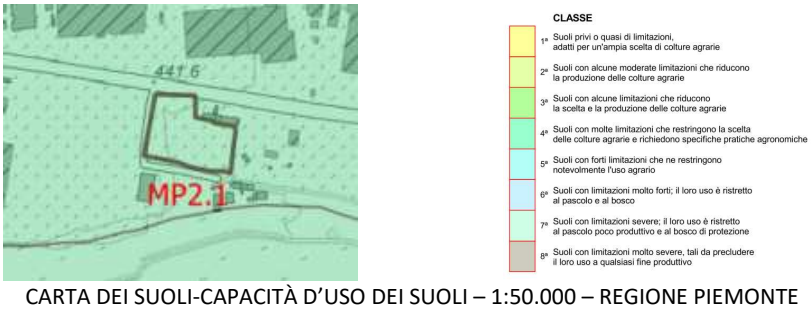
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.

L'area in oggetto è situata in zona Borgata Malanot all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica V (aree prevalentemente industriali). La previsione urbanistica appare compatibile con la classificazione acustica.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area MP2.1 in oggetto è compresa in Classe IV della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA MP2.1.

In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:

1. La progettazione deve garantire un orientamento ottimale degli edifici e deve tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento.
2. L'accessibilità deve avvenire dalla viabilità a Ovest dell'intervento senza aggravare il livello di innesti sulla S.P. 161.
3. L'isola ecologica deve essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante.
4. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. 30% della superficie scoperta sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra.
2. Recupero delle acque meteoriche e allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali; le stesse non possono essere disperse nel suolo e sottosuolo; se assente la rete comunale le acque devono essere allontanate attraverso impianti alternativi adeguati ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i.
3. Utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.
4. Pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.
5. Superficie a servizi drenante per il 30% della sua estensione.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:

Formazione di filare alberato lungo il confine Nord con la S.p. 161 e di corridoio di compensazione a Sud.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m² 5.000 Prati spogli, incolti Btc 0,90: m² 5.000 **Btc: (5.000 x 0.90) : 5.000= 0,90**	Superficie totale: m² 5.000 Sup. a servizi 500 (parch.) Btc 0,30 Filare di alberi Btc 2,20: m² 300 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (4.200 – **X**) x 0,20 + 500 x 0,30 + 300 x 2,20 + 2,80 x **X)** : 5.000= 0,90 840 - 0,20**X** + 150 + 660 + 2,80**X** = 4.500 2,60**X** = 2.850 **X** = 1.096 arrotondato a 1.100 Infatti si avrà (3.100 x 0,20 +500 x 0,30+ 300 x 2,20 + 2,80 x **1.100)** : 5.000 **=** 4.510 : 5.000 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un filare di alberi di m² **300** e un corridoio di compensazione di m² **1.100**

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
						Sup. a servizi per Standard			
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Artigianale m²	Compensazione m²	Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. Com. m²
MP2.1	5.000	5.000	/	3.100	1.400	/	500	/	/

AREA NORMATIVA MP2.2

Si tratta di un'area situata in zona Bocciardino all'interno delle Aree di Transizione nella zona produttiva del comune e completamente contornata da edifci; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto, contornato da edifici; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi artigianali. L'intervento sarà assoggettato a SUE.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione **D1** con destinazione produttiva; il nuovo Piano ne conferma l'edificabilità con destinazione artigianale produttiva assoggettata a S.U.E. con Indice di utilizzazione territoriale 1,0 m^2/m^2, Indice di utilizzazione fondiaria 1,5 m^2/m^2 e Rapporto di copertura max: 60% S.F.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 6.500 m^2 di estensione è interessata dalla presenza di un prato completamente spoglio ed incolto, quindi di valenza nulla per quanto riguarda la matrice flora. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione e un filare di alberi per realizzare una rete ecologica connessa.

FAUNA.

Data la caratterizzazione a prati completamente spogli ed incolti la funzione di area di connessione risulta ad oggi pressoché nulla. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con un corridoio di compensazione e un filare di alberi per realizzare una rete ecologica connessa e favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 1.550 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 250 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA.

Classe II1
Aree caratterizzate dalla presenza della falda freatica a debole profondità - edificabili dopo specifici studi di dettaglio.

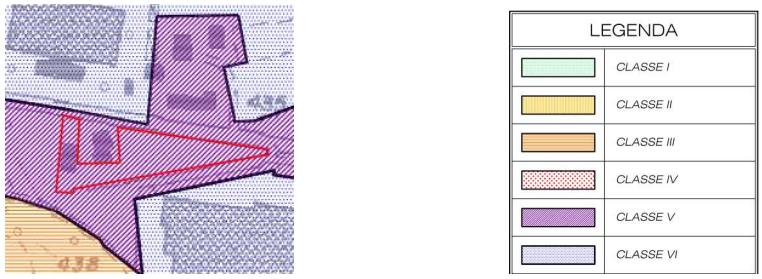
Classe II3
Aree interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico principale e/o secondario - edificabili dopo specifici studi di dettaglio, divieto di realizzare piani interrati.

Idoneità urbanistica:

Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade quasi tutta in Classe II1 per cui il condizionamento è dato dalla superficialità della falda freatica con soggiacenza inferiore ai 5 metri dal piano campagna e una piccolissima parte di territorio lungo il confine sud in Classe II_3; le nuove edificazioni andranno pertanto precedute da una sia pur ridotta indagine in sito e nelle aree limitrofe, che permetta di verificare puntualmente il livello di falda e valutarne le relative oscillazioni, anche in relazione alla possibilità di realizzare piani interrati e seminterrati che restano vietati in Classe II_3. In merito alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione si richiama il rispetto del D.M. 14 gennaio 2008; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

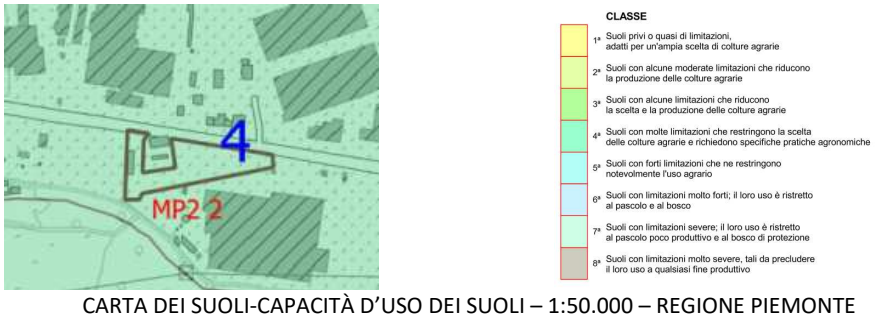
Caratteristiche idrogeologiche:
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza inferiore ai 4 per cui vale quanto detto al punto precedente. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.
Prevenzione rischio sismico:
E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.
L'area in oggetto è situata in zona Borgata Malanot all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica V (aree prevalentemente industriali). La previsione urbanistica appare compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.



CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area MP2.2 in oggetto è compresa in Classe IV della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA MP2.2.
In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:
1. La progettazione deve garantire un orientamento ottimale degli edifici e deve tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento.
2. L'accessibilità deve avvenire preferibilmente da uno dei due accessi già esistenti nell'area limitrofa IP1.5 a Ovest o ad Est dalla viabilità a Ovest in modo da non aggravare il livello di innesti sulla S.P. 161.
3. L'isola ecologica deve essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante.
4. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:
1. 30% della superficie scoperta sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra.
2. Recupero delle acque meteoriche e allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali; le stesse non possono essere disperse nel suolo e sottosuolo; se assente la rete comunale le acque devono essere allontanate attraverso impianti alternativi adeguati ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i.
3. Utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.
4. Pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.
5. Superficie a servizi drenante per il 30% della sua estensione.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:
Formazione di filare alberato lungo il confine Nord con la S.p. 161 e di corridoio di compensazione a Ovest.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m² 6.200 Prati spogli, incolti Btc 0,90: m² 6.200 **Btc: (6.200 x 0.90) : 6.200= 0,90**	Superficie totale: m² 6.200 Sup. a servizi 620 (parch.) Btc 0,30 Filare di alberi Btc 2,20: m² 650 Btc corridoio di compensazione: 2,80 Superficie corridoio di compensazione = **X** Btc: (4.930– **X**) x 0,20 + 620 x 0,30 + 650 x 2,20 + 2,80 x **X)** : 6.200= 0,90 986 - 0,20**X** + 186 + 1.430 + 2,80**X** = 5.580 2,60**X** = 2.978 **X** = 1.145 arrotondato a 1.150 Infatti si avrà (3.780 x 0,20 +620 x 0,30+ 650 x 2,20 + 2,80 x **1.150)** : 6.200 **=** 5.902 : 6.500 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere un filare di alberi di m² **650** e un corridoio di compensazione di m² **1.150**

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Artigianale m²	Compensazione m²	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. Com. m²
MP2.2	6.200	6.200	/	3.780	1.800	/	620	/	/

12.10.4 AREE DI COMPLETAMENTO PRODUTTIVE (AREE IP2).

CORRISPONDENZA N.T.d.A.: Art.16, lettere B5) e Appendice 3, Schede ambientali.

AREA NORMATIVA IP2.1

Si tratta di un'area situata nella zona produttiva del comune all'interno delle Aree di Transizione e contornata da edifci; il terreno oggetto d'intervento è caratterizzato ad oggi dalla presenza di una macchia arborea di vegetazione, ma in conseguenza di un permesso di spianamento con relative compensazioni a nord già rilasciato muterà la sua consistenza vegetativa da macchia arborea a prato spoglio ed incolto, contornato da edifici con una macchia residua lungo il confine nord dell'area stessa; si tratta di un intervento di completamento del tessuto consolidato continuo ai fini edilizi produttivi. L'intervento sarà assoggettato a SUE.

DESTINAZIONE D'USO NEL P.R.G.I. VIGENTE.

Il Piano intercomunale vigente classifica tale area come facente parte dell'area di espansione **D1** con destinazione produttiva; il nuovo Piano ne conferma l'edificabilità con destinazione artigianale produttiva assoggettata a S.U.E. con Indice di utilizzazione territoriale 1,0 m^2/m^2, Indice di utilizzazione fondiaria 1,5 m^2/m^2 e Rapporto di copertura max: 60% S.F.

COMPATIBILITA' DI CUI AI VINCOLI EX DLGS 42/2004 E SMI.

L'area in oggetto non è interessata e/o assoggettata ad alcun tipo di vincolo culturale, storico artistico, ambientale o paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e smi.

FLORA.

L'area in oggetto di circa 25.500 m^2 di estensione è interessata ad oggi dalla presenza di una macchia arborea di vegetazione, ma in conseguenza di un permesso di spianamento con relative compensazioni a nord già rilasciato muterà la sua consistenza vegetativa da macchia arborea a prato spoglio ed incolto, contornato da edifici con una macchia residua lungo il confine nord dell'area stessa. Dal punto di vista della qualificazione ambientale è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con una macchia arborea per realizzare una rete ecologica connessa.

FAUNA.

Data la prevista area a prato spoglio ed incolto, ma con la presenza di una macchia residua lungo il confine nord la funzione di area di connessione risulta ad oggi da salavaguardare. Dal punto di vista della qualificazione ambientale rispetto alla componete fauna è opportuno che il piano tenga conto delle seguenti attenzioni:

- prevedere l'implementazione della ricchezza vegetazionale antropica ornamentale e compensare quanto perso con l'intervento edificatorio con con una macchia arborea per realizzare una rete ecologica connessa e favorire il passaggio e la sosta della fauna in special modo quella aviaria ed entomologica.

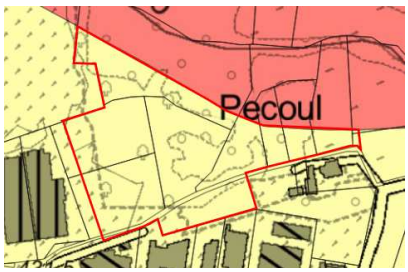
RETI INFRASTRUTTURALI.

L'area in oggetto interna al tessuto urbano è dotata delle reti infrastrutturali relative al ciclo idrico di approvvigionamento e di smaltimento delle acque bianche e nere, nonché di pubblica illuminazione; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

L'area in oggetto si trova all'esterno delle zone di attrazione stabilite dal regolamento comunale e all'interno delle aree di installazione condizionata per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile, di telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e televisiva e dista circa 1.800 metri dall'impianto più vicino situato nei pressi della sede della protezione civile; dista inoltre circa 280 metri dagli elettrodotti; tali distanze in sede di prima approssimazione sono ampiamente cautelative perciò il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

PERICOLOSITÀ IDROGEOMORFOLOGICA E SISMICA



Classe II1
Aree caratterizzate dalla presenza della falda freatica a debole profondità – edificabili dopo specifici studi di dettaglio

Idoneità urbanistica:

Dalla sovrapposizione dell'area in oggetto con la carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica predisposta dallo Studio idrogeologico allegato al nuovo P.R.G.C. si constata che la stessa ricade in Classe II1 per cui il condizionamento è dato dalla superficialità della falda freatica con soggiacenza inferiore ai 5 metri dal piano campagna; le nuove edificazioni andranno pertanto

precedute da una sia pur ridotta indagine in sito e nelle aree limitrofe, che permetta di verificare puntualmente il livello di falda e valutarne le relative oscillazioni, anche in relazione alla possibilità di realizzare piani interrati; il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Caratteristiche idrogeologiche:

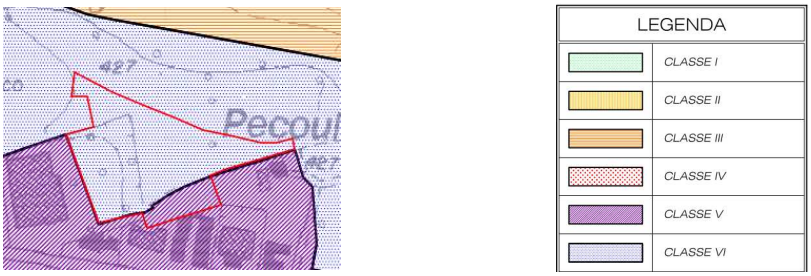
L'area in oggetto non è interessata dall'attraversamento o dalla vicinanza di acque di superficie, torrenti, rii, canali intubati e non; le acque sotterranee denotano la presenza della falda con una soggiacenza inferiore ai 4 per cui vale quanto detto al punto precedente. Il reticolato idrografico minore è comunque soggetto alle prescrizioni dell'art. 95 TU sulle acque n° 523/1904. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

Prevenzione rischio sismico:

E'necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e smi. Il giudizio rispetto alla possibile edificabilità risulta essere POSITIVO.

COMPATIBILITÀ ACUSTICA.

L'area in oggetto è situata in zona Borgata Malanot all'interno del tessuto consolidato residenziale del Comune. In base alla verifica di compatibilità del piano di zonizzazione acustica alla Proposta Tecnica del nuovo P.R.G.C. l'area in oggetto ricade in Classe acustica VI (aree esclusivamemente industriali). La previsione urbanistica appare compatibile con la classificazione acustica.



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI LUSERNA SAN GIOVANNI

CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI.

CARTA DEI SUOLI-CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI – 1:50.000 – REGIONE PIEMONTE

L'area IP2.1 in oggetto è compresa in Classe IV della capacità d'uso dei suoli.

PROGETTAZIONE INTEGRATA URBANISTICA E AMBIENTALE DELL'AREA IP2.1.

In base ai principi di una progettazione integrata urbanistica e ambientale per tale area il Piano dovrà adottare le seguenti:

attenzioni progettuali:

1. La progettazione deve garantire un orientamento ottimale degli edifici e deve tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento.
2. L'isola ecologica deve essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante.
3. Per la progettazione degli edifici e dell'impianto urbanistico si deve fare riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la progettazione edilizia", approvati con Deliberazione n. 30-13616 del 22 marzo 2010.

Mitigazioni:

1. 30% della superficie scoperta sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra.
2. Recupero delle acque meteoriche e allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali; le stesse non possono essere disperse nel suolo e sottosuolo; se assente la rete comunale le acque devono essere allontanate attraverso impianti alternativi adeguati ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i.
3. Utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.
4. Pavimentazione drenante con prato armato delle aree di stazionamento dei veicoli per le zone di parcheggio.
5. Superficie a servizi drenante per il 30% della sua estensione.

Compensazioni ecologiche ed ambientali:

Formazione di macchia arborea sul confine Nord in continuità con quella esistente derivante da intervento di compensazione in attuazione.

STATO DI FATTO

COMPENSAZIONI AMBIENTALI

CALCOLO BTC EX ANTE	CALCOLO BTC EX POST
Superficie totale: m^2 16.500 Prato spoglio, incolto Btc 0,90: m^2 16.500 **Btc: (16.500 x 0,90 : 16.500 = 0,90**	Superficie totale: m^2 16.500 Btc macchia arborea: 3,20 Superficie macchia arborea = **X** Btc: (16.500 – **X**) x 0,20 + (3,20 x **X**) : 16.500= 0,90 3.300 – 0,20**X** + 3,20**X** = 14.850 3,00**X** = 11.550 **X** = 3.850 arrotondato a 3.900 Infatti si avrà (12.600 x 0,20 + 3.900 x 3,20) : 16.500 = 15.000 : 16.500 = **0,90** Per compensare l'intervento si deve perciò avere una macchia arborea di m^2 **3.900**.

Dal punto di vista degli equilibri ecologici la progettazione integrata dell'area determina una situazione ex post uguale rispetto allo stato di fatto di partenza (ex ante) nonostante l'intervento edificatorio in programma, inoltre sarà probabilmente più performante in funzione degli aspetti vegetativi ornamentali privati. Dal punto di vista ambientale paesaggistico, date le prescrizioni ambientali previste, la situazione post-intervento risulta essere migliorativa rispetto alla situazione in atto. L'intervento ambientale deriva dalla necessità di mantenere inalterato il livello di biopotenzialità territoriale del comune e di realizzare una rete ecologica locale connessa.

CONSUMO DI SUOLO.

L'area in oggetto ricade nelle Aree di Transizione.

CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO.
La tabella sotto riportata mette in evidenza la destinazione d'uso ante intervento e quella post-intervento permettendo così il calcolo del consumo di suolo agricolo/libero. Al fondo del presente paragarafo e dell'analisi delle singole aree si trova la tabella generale riepilogativa con i totali del consumo di suolo.

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m^2	Compromesso m^2	Produttivo m^2	Compensazione m^2	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m^2	Parcheggi m^2	Istruzione m^2	A. Com. m^2
IP2.1	16.500	16.500	/	13.050	3.900	/	1.650	/	/

Si riporta qui sotto lo stralcio della Tavola RA.4 con l'individuazione delle compensazioni ecologiche ed ambientali.

STRALCIO TAV. RA.4

12.11 CALCOLO DEL CONSUMO DI SUOLO AGRICOLO TOTALE.

Si riportano sotto le tabelle riassuntive del consumo di suolo dovuto alle aree di nuova previsione del piano; i dati dimensionali di occupazione dei suoli derivano dalle singole tabelle riportate in calce alla trattazione delle singole aree, inoltre dalla tavola Ra.5 allegata al presente RA si evince che tutte le aree sono situate all'interno delle aree Dense o di Transizione.

TABELLA RIASSUNTIVA AREE R7

SITUAZIONE EX ANTE			SITUAZIONE EX POST		
AREA	**SUOLO LIBERO M²**	**SUOLO COMPROMESSO M²**	**AREA DI INTERVENTO EDIFICATORIO M²**	**AREA DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE M²**	
				INTERNE	**ESTERNE**
R7.1	2.480	120	2.600	/	690
R7.2	950	/	950	/	200
R7.3	670	/	670	/	150
R7.4	2.900	/	2.900	/	805
R7.5	1.300	/	1.300	/	370
R7.6	700	/	700	~~150~~ /	255
R7.7	2.700	/	2.000	700	/
R7.8	1.350	/	1.110	240	/
R7.9	1.050	/	1.050	/	230
R.7.10	1.850	50	1.900	/	400
R.7.11	3.550	/	3.550	/	750
R.7.12	1.150	/	1.150	/	245
R.7.13	700	/	700	/	150
R.7.14	1.350	/	795	555	/
R.7.15	1.530	1.120	1.630	1.020	/
R.7.16	1.800	/	1.800	/	380
R.7.17	2.800	/	2.800	/	590
R.7.18	1.100	/	1.100	/	235
R.7.19	1.550	150	1.700	/	1.015
R.7.20	1.700	/	1.700	300	/
R.7.21	3.250	/	3.250	/	1.200
R7.22	680	/	680	/	200
R.7.23	3.200	/	3.200	/	1.180
R.7.24	1.700	/	1.700	/	400
TOTALE	**42.010**	**1.440**	**40.935**	**2.815**	**9.445**

TABELLA RIASSUNTIVA AREE TU

SITUAZIONE EX ANTE			SITUAZIONE EX POST				
AREA	**SUOLO LIBERO M²**	**SUOLO COMPROMESSO M²**	**AREA DI INTERVENTO EDIFICATORIO M²**	**AREA DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE M²**		**SUPERFICI A SERVIZI PER STANDARD**	
				INTERNE	**ESTERNE**	**VERDE**	**PARCH.**
TU.1	4.700	/	4.300	/	610	200	200
TU.2	13.950	/	11.200	1.350	2.430	400	1.000
TU.4	/	27.200	22.650	/	/	2.000	2.550
TOTALE	**18.650**	**27.200**	**38.150**	**1.350**	**3.040**	**2.600**	**3.750**

TABELLA RIASSUNTIVA AREE MP2

SITUAZIONE EX ANTE			SITUAZIONE EX POST				
AREA	**SUOLO LIBERO M²**	**SUOLO COMPROMESSO M²**	**AREA DI INTERVENTO EDIFICATORIO M²**	**AREA DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE M²**		**SUPERFICI A SERVIZI PER STANDARD**	
				INTERNE	**ESTERNE**	**VERDE**	**PARCH.**
MP.2.1	5.000	/	3.100	1.400	/	/	500
MP.2.2	6.200	/	3.780	1.800	/	/	620
TOTALE	**11.200**	**/**	**6.880**	**3.200**	**/**	**/**	**1.120**

TABELLA RIASSUNTIVA AREE IP2

SITUAZIONE EX ANTE			SITUAZIONE EX POST				
AREA	**SUOLO LIBERO M²**	**SUOLO COMPROMESSO M²**	**AREA DI INTERVENTO EDIFICATORIO M²**	**AREA DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE M²**		**SUPERFICI A SERVIZI PER STANDARD**	
				INTERNE	**ESTERNE**	**VERDE**	**PARCH.**
IP2.1	16.500	/	10.950	3.900	/	/	1.650
TOTALE	**16.500**	**/**	**10.950**	**3.900**	**/**	**/**	**1.650**

TABELLE RIASSUNTIVE TOTALI RESIDENZIALE

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Residenziale m²	Compensazione m²	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. C. m²
R7	43.450	42.010	1.440	41.170	2.260 di cui 2.815 interne 9.445 esterne	/	/	/	/
TU	45.850	18.650	27.200	38.150	4.390 di cui 1.350 interne 3.040 esterne	2.600	3.750	/	/
TOTALE	**89.300**	**60.660**	**28.640**	**79.320**	**16.650 di cui 4.165 interne 12.485 esterne**	**2.600**	**3.750**	**/**	**/**

TABELLA RIASSUNTIVA TOTALE DESTINAZIONE PRODUTTIVA ARTIGIANALE

Sigla area	Sup. totale	Destinazione suolo ex ante		Destinazione suolo ex post					
		Libero/Agricolo m²	Compromesso m²	Artigianale produttivo m²	Compensazione m²	Sup. a servizi per Standard			
						Verde m²	Parcheggi m²	Istruzione m²	A. C. m²
MP2	11.200	11.200	/	6.880	3.200	/	1.120	/	/
IP2	16.500	16.500	/	10.950	3.900	/	1.650	/	/
TOTALE	**27.700**	**27.700**	**/**	**17.830**	**7.100**	**/**	**2.770**	**/**	**/**

Dalle tabelle sopra riportate si evince come il Piano coinvolga in complesso la trasformazione di 11,70 ha di territorio (89.300 m² + 27.700 m²), così suddivisi rispetto alle destinazioni d'uso:

per residenze: m² 89.300 pari all'76 %
per attività artigianali m² 11.200 pari al 10 %
per attività produttive m² 16.500 pari al 14 %
per un totale di m² **117.000**

Queste superfici non comportano però tutte consumo di suolo agricolo poiché sono riferite in parte ad aree già compromesse che vengono riconosciute come tali, ovvero comportano la formazione di aree a Standard ed infine riguardano aree destinate alle compensazioni, mitigazioni e verde attrezzato e non.
Perciò il suolo complessivamente interessato dalle trasformazioni edificatorie **ex ante** conta 117.000 m² di territorio suddiviso in m² 88.360 di suolo libero (60.660 + 27.700 – 75 %) e m² 28.640 (27.200 + 1.440 – 24 %) di suolo già compromesso ascritto alle aree residenziali R7 e TU.
Mentre il suolo complessivamente interessato dalle trasformazioni edificatorie ex post conta 96.915 m² ascrivibili all'intervento edificatorio in sé (79.085 + 17.830), senza tener conto dei 11.265 (4.165 + 7.100) m² interessati dalle compensazioni ambientali interne e 9.120 m² interessati dallo Standard suddiviso in m² 2.600 a verde e m² 6.520 a parcheggi arborati.

Si deve inoltre ricordare come nella situazione ex post 1.440 m² siano ascrivibili agli interventi R7.1, R7.10, R7.15, e R7.19 di suolo già compromesso e non agricolo libero così come 22.650 m² siano ascrivibili all'intervento TU.4 di suolo già compromesso e non agricolo libero, perciò questi sono da scomputare dal calcolo di superficie totale consumata; si ha quindi 40.935 m² – 1.440 m² = m² 39.495 e 38.150 m² –

27.200 m^2 = 10.950 m^2; in definitiva il reale suolo agricolo e libero consumato ammonta a m^2 39.495 (Aree R7) + m^2 10.950 (Aree TU) + m^2 17.830 (Aree MP2 e IP2)= m^2 68.275.

Se poi non si volessero escludere i parcheggi arborati dal computo si avrebbe m^2 68.275 + m^2 6.520 = **74.795 m^2** di suolo agricolo libero consumato.

Si deve inoltre sottolineare come il Piano prevedrà per le aree residenziali che il 40% della sup. fondiaria sia a verde e che i 2/3 di questa sia su piena terra e che il 30% della superficie scoperta delle aree artigianali e produttive sia a verde di cui i 2/3 su terrapieno, quindi circa 1/3 della superficie fondiaria e dei 74.795 m^2 sarà a verde permeabile e, tenendo conto che già 1/3 del territorio interessato dagli interventi (117.000 - 74.795 = 42.205 pari a più di 1/3 di 117.000) è destinato alle compensazioni, allo standard e al miglioramento di suoli oggi compromessi, si può ritenere in modo plausibile che poco meno dei 2/3 del territorio interessato dagli interventi edificatori sarà permeabile.

Il territorio comunale dalle schede del PTC[2] conta **1.774,10** Ha; il Centro Abitato ai sensi dell'Art.12, comma 2, Num. 5 Bis della LUR 56/77 e smi individuato nelle Tavole di Piano e nella tavola Ra.6 del Rapporto Ambientale, preso quale valore delle aree urbanizzate ante Piano cui fare riferimento per il calcolo previsto all'**art.31, comma 10 delle Norme del PTR.,** conta **3.016,0 km^2** cioè **301,60 Ha** (pari al 17,00 % del territorio totale); il valore di m^2 **74.795** (**7,50** ha) di suolo agricolo libero realmente consumato tra destinazione residenziale, artigianale e produttiva e per lo standard a parcheggio rappresenta quindi il **2,49 %** di **301,60** Ha delle aree urbanizzate ante Piano **rientrando ampiamente nei limiti di cui all'art.31, comma 10 delle Norme del PTR.**

Se poi si volesse tenere conto anche dei possibili impegni di suolo relativi ai servizi di proprietà comunale, ma non realizzati si avrebbe questa situazione: servizi di proprietà non realizzati destinati a parcheggi ancorché arborati e per la metà della superficie drenanti m^2 11.500 pari a 1,15 Ha e destinati ad Istruzione m^2 15.600 pari a 1,56 Ha; considerando grandi superfici verdi per quanto riguarda i servizi relativi all'istruzione si ipotizza un consumo di suolo pari al 50% della superficie prevista e anche tenendo conto del 100% della superficie di suolo dei parcheggi come consumata si ha 7,50 Ha + 1,15 Ha + 0,78 Ha (1,56 : 2) = 9,43 Ha di suolo libero consumato pari al **3,12 %** di **301,60** Ha del centro abitato.

Rispetto al consumo di suolo agricolo libero se si prendono in considerazione le nuove previsioni insediative del nuovo P.R.G.C. rispetto alle destinazioni d'uso del Piano Intercomunale vigente si riscontra la seguente situazione:

TABELLA RIASSUNTIVA AREE R7

SITUAZIONE P.R.G.I. VIGENTE			SITUAZIONE NUOVO P.R.G.C.		
AREA	DESTINAZIONE AGRICOLA M^2	DESTINAZIONE RESIDENZIALE M^2	AREA DI INTERVENTO EDIFICATORIO M^2	AREA DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE M^2	
				INTERNE	ESTERNE
R7.1	/	2.600	2.600	/	690
R7.2	/	950	950	/	200
R7.3	/	670	670	/	150
R7.4	/	2.900	2.900	/	805
R7.5	/	1.300	1.300	/	370
R7.6	/	700	700	/	255
R7.7	/	2.700	2.000	700	/
R7.8	/	1.350	1.110	240	/
R7.9	/	1.050	1.050	/	230
R.7.10	1.900	/	1.900	/	400
R.7.11	3.550	/	3.550	/	750
R.7.12	/	1.150	1.150	/	245
R.7.13	/	700	700	/	150
R.7.14	/	1.350	795	555	/
R.7.15	/	2.650	1.630	1.020	/
R.7.16	/	1.800	1.800	/	380
R.7.17	/	2.800	2.800	/	590
R.7.18	/	1.100	1.100	/	235
R.7.19	/	1.700	1.700	/	1.015
R.7.20	/	1.700	1.700	300	/
R.7.21	/	3.250	3.250	/	1.200
R7.22	/	680	680	/	200
R.7.23	3.200	/	3.200	/	1.180
R.7.24	/	1.700	1.700	/	400
TOTALE	**8.650**	**34.800**	**40.935**	**2.815**	**9.445**

TABELLA RIASSUNTIVA AREE TU

SITUAZIONE P.R.G.I. VIGENTE			SITUAZIONE NUOVO P.R.G.C.				
AREA	DESTINAZIONE AGRICOLA M^2	DESTINAZIONE RESIDENZIALE PRODUTTIVA M^2	AREA DI INTERVENTO EDIFICATORIO M^2	AREA DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE M^2		SUPERFICI A SERVIZI PER STANDARD	
				INTERNE	ESTERNE	VERDE	PARCH.
TU.1	4.700	/	4.300	/	610	200	200
TU.2	13.950	/	11.200	1.350	2.430	400	1.000
TU.4	/	27.200	22.650	/	/	2.000	2.550
TOTALE	**18.650**	**27.200**	**38.150**	**1.350**	**3.040**	**2.600**	**3.570**

Per quanto riguarda le aree R7 si ha un consumo di suolo agricolo totale rispetto alle previsioni del P.R.G.I. vigente di m^2 10.500; se a questi si tolgono le compensazioni ambientali interne corrispondenti a m^2 0 si ha un consumo di suolo agricolo effettivo di m^2 8.650 (8.650 – 0).

Per quanto riguarda le aree TU si ha un consumo di suolo agricolo totale rispetto alle previsioni del P.R.G.I. vigente di m^2 18.650; se a questi si tolgono le compensazioni ambientali interne e i servizi destinati a verde corrispondenti a m^2 1.350 e m^2 2.600, si ha un consumo di suolo agricolo effettivo di m^2 14.700 (18.650 – 1.350 – 2.600).

Si ha perciò un consumo effettivo totale di suolo agricolo rispetto alle previsioni del P.R.G.I. vigente pari a m^2 23.350 (8.650 + 14.700); il Centro Abitato ai sensi dell'Art.12, comma 2, Num. 5 Bis della LUR 56/77 e smi individuato nelle Tavole di Piano e nella tavola Ra.6 del presente Rapporto Ambientale, preso quale valore delle aree urbanizzate ante Piano cui fare riferimento per il calcolo previsto all'art.31, comma 10 delle Norme del PTR., conta, come prima visto, 3.016,0 km^2 cioè 301,60 Ha (pari al 17,00 % del territorio totale); quindi il valore di m^2 23.350 (2,34 Ha) di suolo agricolo libero realmente consumato tra destinazione residenziale, artigianale e produttiva e per lo standard a parcheggio rispetto alle previsioni del P.R.G.I. vigente rappresenta lo 0,78 % di 301,60 Ha delle aree urbanizzate ante Piano.

Se a questi si aggiungono i servizi di proprietà comunale non realizzati di cui prima si ha 2,52 Ha + 1,15 Ha + 0,78 Ha (1,56 : 2) = 4,45 Ha di suolo libero consumato pari al 1,47 % di 301,60 delle aree urbanizzate ante piano.

N.B. Le aree di previsione del nuovo P.R.G.C. con destinazione artigianale e produttiva confermano tutte aree già destinate dal P.R.G.I. vigente ad aree produttive in previsione riducendole di più del 90%.

13. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO – FASCICOLO A PARTE.

Ai sensi della legislazione vigente è previsto dal presente R.A. il monitoraggio del P.R.G.C. cui si accompagna; nella teoria e conseguentemente nella legislazione inerente alle procedure di valutazione ambientale, la fase del monitoraggio riveste un'importanza fondamentale e decisiva per il controllo ex post della fase realizzativa del Piano, soprattutto per evitare errori futuri e per l'eventuale correzione in corso delle scelte effettuate nella fase di redazione.
Il monitoraggio del Piano nasce principalmente per valutare gli effetti ambientali dovuti alle strategie attuative del Piano stesso (monitorare gli effetti del piano sull'ambiente); tuttavia diviene basilare per uno strumento urbanistico anche il monitoraggio dell'effettiva realizzazione dello stesso, realizzazione che produce effetti sull'ambiente; si ha quindi contemporaneamente un duplice piano: un monitoraggio strettamente ambientale ed un secondo monitoraggio che sia in grado di misurare la componente strategica del Piano e le risposte che esso fornisce alle problematiche territoriali, urbanistiche, sociali ed economiche dei cittadini e dell'ambiente.

Il Programma di Monitoraggio del presente R.A. è stato redatto in un fascicolo a parte in modo tale che sia facilmente estrapolabile dal presente R.A. stesso.

Il Programma di monitoraggio contiene tutte le schede di monitoraggio relative agli Indicatori di stato e agli indicatori di attuazione e alle visuali percettive.