REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI TORINO
COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE
PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ALLEGATO A AL P.R.G.C.

DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE

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	STUDIO
Architetto Fabio Caramellino e-mail: caramellino.fabio@libero.it PEC: f.caramellino@architettitorinopec.it	CARAMELLINO NETWORK ARCHITETTURA URBANISTICA ALLESTIMENTI SITO: www.caramellinonetwork.it e-mail: info@caramellinonetwork.it
DATA REDAZIONE	OTTOBRE 2013

IL SINDACO	IL SEGRETARIO COMUNALE

0. PREMESSA

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

2. CONTENUTI E METODOLOGIA GENERALE DI V.A.S.
   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.

4. METODOLOGIA SPECIFICA DI VAS DEL COMUNE DI LUSERNA.

5. COERENZA RISPETTO AI CONTENUTI DEL R.A. AI SENSI DEL DLGS 152/06 (ALLEGATO VI ALLA PARTE II).

6. LA NOZIONE DI AMBIENTE.
   6.1 Un'opportunità per l'ambiente e l'uomo.

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

8. INDIRIZZI, DIRETTIVE E PRESCRIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.
   8.1 Piano Territoriale Regionale (PTR 97-Artt. 7, 8, 9, 10, 11 e 18).
   8.2 Nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR 2011).
   8.3 Piano Paesaggistico Regionale adottato (PPR 09).
   8.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC1)-Variante di adeguamento al D.M. 9 Maggio 2001.
   8.5 Nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC2).
   8.6 Piano di tutela delle acque regionale (PTA).
   8.7 Disposizioni per la tutela dell'ambiente in merito all'inquinamento atmosferico.
      8.7.1 Piano di azione della Provincia di Torino.
   8.8 DGR n.32-13426 "Criteri tecnici regionali in materia di gestione dei rifiuti urbani".
   8.9 Programma provinciale di gestione dei rifiuti (PPGR)
   8.10 Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti (Osservatorio Rifiuti Provinciale).
   8.11 Piano Strategico Regionale per il Turismo (PSRT).
   8.12 Documento di programmazione delle attività estrattive (DPAE).
   8.13 Piano provinciale per le attività estrattive (PAEP).

9. QUADRO CONOSCITIVO D'INSIEME DEL PATRIMONIO AMBIENTE.
   9.1 Sistema Ambiente:
      9.1.1 Ambiente Aria.
      9.1.2 Ambiente Acqua.
      9.1.3 Fauna.

   9.2 Sistema paesaggistico:
      9.2.1 Suolo e sottosuolo.
         9.2.1.1. I suoli di Luserna e loro capacità d'uso agricola e forestale.

9.2.2 Vegetazione e flora.
9.2.2.1. Quadro generale.
9.2.2.2. Indicatori di qualità della vegetazione (ARPA Piemonte).

9.2.3 Paesaggio.
9.2.3.1. Premessa.
9.2.3.2. Inquadramento di area vasta (a grande scala - PPR).
9.2.3.3. Inquadramento di area vasta (a piccola scala locale – paesaggi Agrari e forestali IPLA).
9.2.3.4. Caratterizzazione del paesaggio agroforestale di Luserna: Identificazione degli Ambiti Paesaggistici Locali (APL-UPL-IP).
9.2.3.5. Definizione dei livelli di Sensibilità e Compatibilità Ambientale.

9.2.4 Ecosistemi e Rete Ecologica.
9.2.4.1. Ecosistemi.
9.2.4.2. Rete ecologica Comunale (REC).
9.2.4.3. Definizione dei livelli di Sensibilità e Compatibilità Ambientale.

9.3 Sistema della difesa del suolo:
9.3.1 Geologia, geomorfologia e dissesti.
9.3.2 Il reticolo idrografico minore.
9.3.3 Definizione dei livelli di Sensibilità e Compatibilità Ambientale.

9.4 Sistema del patrimonio storico:
9.4.1 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.

9.4.2 Beni culturali, storici, artistici, architettonici, documentari.

9.5 Sistema delle pressioni antropiche:
9.5.1 Rumore.
9.5.1.1. Inquadramento.
9.5.1.2. Riferimenti normativi.
9.5.1.3. Inquadramento normativo del comune.
9.5.1.4 Definizione dei livelli di Sensibilità e Compatibilità Ambientale.

9.5.2 Radiazioni non ionizzanti.
9.5.2.1. Inquadramento.
9.5.2.2. Riferimenti normativi.
9.5.2.3. Fasce di rispetto e DPA.
9.5.2.4. Definizione dei livelli di Sensibilità e Compatibilità Ambientale.

9.5.3 Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR).
9.5.3.1. Premessa.
9.5.3.2. Riferimenti normativi - inquadramento generale.
9.5.3.3. Inquadramento normativo - livello provinciale.
9.5.3.4. Inquadramento normativo - livello comunale.

9.5.4 Siti contaminati.
9.5.5 Energia.
9.5.6 Rifiuti.
9.5.7 Attività estrattive.
9.5.8 Inquinamento luminoso.

10. OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL P.R.G.C. E STRATEGIE ATTUATIVE.

11. COERENZA ESTERNA.

12. COERENZA INTERNA.

13. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.
    13.1 Premessa.
    13.2 Caratterizzazione degli Ambiti di Paesaggio nel progetto del Piano.
    13.3 Analisi di indirizzo progettuale degli APL, delle UPL e degli IP.
        Inquadramento-Alternative e scelte di Piano-Obiettivi di Piano-Misure compensative e di Mitigazione-Indicatori di Stato e di Attuazione.
    13.4 Rete stradale – viabilità.
    13.5 Gestione e progettazione della dotazione sociale.

14. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO SULLE COMPONENTI E MATRICI AMBIENTALI.
    14.1 Analisi degli effetti rispetto agli obiettivi specifici e alle strategie attuative del Piano.
    14.2 Analisi degli effetti rispetto alle Aree Normative di piano – misure di mitigazione e compensazione e corrispondenti norme tecniche di Piano.
    14.3 Analisi degli effetti rispetto alle Aree Ambientali – indirizzi progettuali e misure di mitigazione e compensazione e corrispondenti norme tecniche di Piano.

15. VALUTAZIONE CARTOGRAFICA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE EX ANTE E IN ITINERE.
    15.1 Premessa – Livelli di Sensibilità e Compatibilità Ambientale.
    15.2 Indicatori di Stato e di Attuazione cartografici (Elaborati cartografici).

        15.2.1 Carte Tematiche – Indicatori di Stato cartografici (Conoscenza):

            T.1 - Individuazione degli APL e delle UPL.
            T.2 - Classificazione livelli di naturalità degli APL e delle UPL.
            T.3 - Rete Ecologica Comunale.
            T.4 - Individuazione Beni culturali, storico-artistici, architettonici, archeologici e documentari-ambientali.
            T.5 - Pressioni antropiche sull'ambiente.
            T.6 - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e idoneità all'utilizzazione urbanistica.

        15.2.2 Carte della Sensibilità e Compatibilità Ambientale – Indicatori di attuazione cartografici (Monitoraggio cartografico)

            S.C.1 - Paesaggio;
            S.C.2 - Ecosistemi e Rete Ecologica Comunale
            S.C.3 - Beni Storico - architettonici, documentari, paesaggistici ed ambientali;
            S.C.4 - rischio idrogeologico;

            Pressioni ambientali di origine antropica:
                S.C.5 - Insediamenti residenziali.
                S.C.6 - Insediamenti commerciali.
                S.C.7 - Insediamenti artigianali misti.
                S.C.8 - Insediamenti produttivi misti.

16. PIANO DI MONITORAGGIO
        Indicatori di Stato dell'ambiente.
        Indicatori di Attuazione del Piano.
        Schede di Monitoraggio.

ALLEGATI:
1. Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante.

0. PREMESSA

Oggi la progettazione e la gestione delle trasformazioni territoriali e la Governance del territorio basata sui principi dello sviluppo sostenibile e sull'attenzione a reali considerazioni di carattere ambientale, costituisce oramai 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 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.

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 Comunità 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 Comunità Montana "DEL PINEROLESE", con Sede Legale provvisoria a Perosa Argentina e Sede Amministrativa provvisoria a Torre Pellice.

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 la 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.
In virtù di quanto sopra e all'inevitabile "inseguimento" della nuova legislazione su indicata per adeguare il P.R.G.I. vigente e il nuovo P.R.G.C. in fase di redazione, in virtù dei lunghi periodi burocratici occorrenti per adeguare ed ottenere i pareri dagli Enti preposti, soprattutto in merito alla materia idrogeologica, e in virtù 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 era perciò ad una fase avanzatissima della redazione del P.R.G.C. che nel giro di poco tempo si sarebbe potuto portare in adozione.
In seguito alla pubblicazione della DGR 9 Giugno 2008 n. 12-8931 ed in base all'Allegato I, paragrafo "*Procedimenti in corso*" (cfr cap. 1, paragrafo 1.3 "Legislazione regionale" ultimo capoverso della presente), essendo giunta la stesura del nuovo P.R.G.C ad una

fase non solo avanzata nelle sue proposte, compresa la relazione di analisi della compatibilità ambientale conclusa ai sensi del combinato disposto dell'art. 20 e dell'Allegato F della Legge regionale n. 40/98, ma addirittura finita e completa, e prevedendo per tali casi di procedure così avanzate la DGR stessa la possibilità di concludere "*il procedimento in corso in conformità alle disposizioni dettate dall'articolo 20 della citata Legge regionale, così come messe in atto sino al precitato 31 Luglio 2007*", si riteneva di potere concludere l'iter procedurale della formazione ed approvazione del nuovo P.R.G.C. senza dovere attivare la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, così come previsto dalla DGR 9 Giugno 2008 n. 12-8931.
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 al periodo "*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*" contenuto nella DGR, nonché del periodo successivo "*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.*", 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. METODOLOGIA SPECIFICA 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 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 l'ha modificata, 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 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.

Perciò in definitiva il presente Documento completo degli elaborati cartografici allegati si configura quale DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE (DTP) inerente la fase di specificazione dei contenuti del RAPPORTO AMBIENTALE.

5. COERENZA RISPETTO AI CONTENUTI DEL R.A. AI SENSI DEL 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 DTP 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 9 – Capitolo 10
a) Illustrazione del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.	Capitolo 8 – Capitolo 11
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;	Capitolo 7 – Capitolo 9
c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;	Capitolo 9
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 – Capitolo 14
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 – Capitolo 14
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 7 - Capitolo 13
i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani 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;	Capitolo 16
j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.	Allegato

6. LA NOZIONE DI AMBIENTE.

6.1 UN'OPPORTUNITÀ PER L'AMBIENTE E L'UOMO.

Ad oggi la diffusione dei concetti di sostenibilità ambientale e sviluppo sostenibile è un segno evidente del mutamento della metodologia di gestione del territorio a livello mondiale, verso una sensibilizzazione sempre maggiore alle tematiche e problematiche ambientali, in modo da superare l'approccio settoriale di pianificazione territoriale, a favore di una "*governance*" che sia in grado di coordinare ambiti d'azione tradizionalmente separati integrandoli tra loro e riesca a cogliere le dinamiche e le complessità dei sistemi esistenti in quanto "*insiemi*" di elementi naturali e antropici, orientando le scelte verso modelli di sviluppo sostenibili.
Il perseguimento ed il conseguente raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, implica la necessità di integrare le tematiche ambientali all'interno del processo decisionale sino alle scelte, tra le varie alternative, combinando gli obiettivi della sostenibilità ambientale con l'obiettivo dell'uguaglianza sociale e del benessere economico al fine di raggiungere la sostenibilità urbana.
Una definizione di ambiente, oscillante tra "*Bene immateriale*" fino a qualche anno addietro, e "*Bene materiale*", anche giuridicamente parlando, nelle riflessioni degli ultimi tempi, risulta essere di estrema difficoltà.
Per quanto riguarda il nostro paese, nell'evoluzione delle tematiche ambientali, seguendo l'andamento dell'ordinamento legislativo, si è passati da un approccio di tipo settoriale, che tendeva ad identificare tre diverse accezioni della "*cosa*" ambiente quale oggetto di tutela secondo le norme sul paesaggio, le norme inerenti la difesa del suolo, dell'aria e dell'acqua e le norme urbanistiche, ad un concetto di ambiente inteso come interesse fondamentale della collettività, nonché come diritto fondamentale del singolo ad un ambiente salubre.
A livello mondiale si è avuta una costante presa di coscienza delle tematiche di carattere ambientale a partire dalla fondamentale Conferenza di Stoccolma del 1972 con la dichiarazione sull'ambiente umano, sino alla Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 con i tre documenti finali di particolare rilievo: la Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo, l'Agenda 21 e la Dichiarazione dei principi per la conservazione e lo sviluppo sostenibile delle foreste.
Si è infine giunti sino al Protocollo di Kyoto del 1997 riguardante la riduzione delle emissioni dei gas serra.
Anche a livello comunitario si assiste ad un analogo percorso progressivo di attenzione alle tematiche ambientali: si parte con il Trattato di Roma costitutivo della CEE che però non prendeva in considerazione l'ambiente.
Con le successive revisioni del Trattato, in relazione ai diversi programmi di azione in materia ambientale adottati dalla Comunità a partire dal 1973, la politica ambientale ha assunto sempre maggiore importanza a livello comunitario.
Oggi in seguito ad un lungo percorso snodatosi attraverso l'Atto unico europeo del 1986, il Trattato di Maastricht del 1992, il Trattato di Amsterdam del 1997, l'istituzione de "*La Costituzione Europea*", almeno sul piano dell'elaborazione dei principi, si è arrivati al Trattato di Lisbona del 2007, dove con due disposizioni si riafferma con chiarezza la centralità dello sviluppo sostenibile.
A livello italiano la disciplina legislativa sull'ambiente nasce in modo episodico intorno agli anni '60 e si consolida a metà degli anni '80 con l'istituzione del Ministero dell'Ambiente e l'introduzione della responsabilità per danno ambientale, ma divenendo negli anni successivi sovrabbondante e settoriale.
Con l'entrata in vigore del Dlgs 152/2006 come modificato dal Dlgs 4/2008, si è provveduto al riordino, almeno formale, della materia ambientale sulla scorta dei principi emanati a livello europeo con la direttiva 2001/42/CE.
Ora tornando alla possibile definizione di ambiente, la sua definizione come "*bene della vita materiale*" può dare adito ad una doppia interpretazione, ad un doppio regime interpretativo: da un lato l'"*immaterialità*" sembrerebbe garantire una maggiore onnicomprensività della nozione di ambiente, che potrebbe però diventare "*feticistico*" e per assurdo portare alla volontà di "*eliminare*" l'uomo dalla natura; dall'altro, la definizione in termini di "*materialità*" ci avvicina ad un approccio che pone in diretta relazione l'ambiente ed il singolo individuo.
Recenti pensieri fanno coincidere il concetto di "*Biosfera*" con l'ambiente, o almeno li rendono sinonimi tra loro.
Il riferimento alla biosfera ci riporta su di un territorio maggiormente chiaro: la biosfera è composta dai singoli ecosistemi, non separabili e costituenti un tutt'uno organico e quindi presuppone una prospettiva unitaria dell'insieme.
Tale concetto sembrerebbe più vicino ad una prospettiva di "*immaterialità*" del "*Bene Ambiente*"; bisogna però avere ben presente che nell'insieme organico del "*Bene Ambiente*" è compreso anche l'essere umano in quanto tale, con i suoi bisogni e le sue necessità.
È pure vero che oggi paiono irrinunciabili i principi inderogabili di tutela su cui ancorare saldamente la "*primarietà*" dei valori ambientali, primarietà che comunque non deve significare annullamento dell'uomo.
La riflessione quindi su quale concetto di "*Ambiente*" sia da perseguire, ci conduce ad una nozione in bilico tra la visione tradizionalmente definita "*Ecocentrica*", fondata sulla tutela dell'ambiente in quanto tale, e la visione "*Antropocentrica*", in cui l'uomo è parte ed anche "*Dominus*" dell'ecosistema.
L'inderogabilità della tutela rispetto al valore ambientale si collega ad una visione strettamente ecocentrica, mentre in una visione antropocentrica, che sembra ragionevolmente preferibile, si pone non tanto un problema di inderogabilità assoluta del Bene Ambiente, quanto un bilanciamento tra il Bene Ambiente stesso e gli altri valori e necessità dell'uomo.
Parrebbe quindi ragionevole rivolgere l'inderogabilità come principio non verso il Bene Ambiente in assoluto, quanto piuttosto verso i principi di sostenibilità ambientale e sviluppo sostenibile coniugandolo con le necessità umane socioeconomiche e di benessere della collettività e del singolo, rivolgendo i nostri sforzi verso il principio di una Sostenibilità Urbana (gestione sostenibile delle città) non più prescindibile.

7. 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, come già detto, 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.

7.1 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 26 anni fa) ed anche nella sua variante di revisione (approvazione nel 1996, 17 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. TESSUTO CONSOLIDATO – ZONE DI COMPLETAMENTO RESIDENZIALE.

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 Ottobre 2013; 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, C9-b, 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 **esaurite** 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%** delle possibilità edificatorie.

A tale proposito è importante sottolineare come i 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 privati consolidati di pertinenza degli edifici ed inoltre come l'intenzione della proprietà sia quella di mantenerli in tale stato di verde pertinenziale.

Se durante l'iter procedurale, i due passaggi relativi alle OSSERVAZIONI, qualche proprietà evidenziasse l'interesse a che il proprio lotto divenisse edificabile, il Piano prenderà in considerazione tale eventualità e valuterà in merito; per il momento verranno considerati quali verde privato di pertinenza agli edifici esistenti.

2. ZONE DI ESPANSIONE RESIDENZIALI ASSOGGETTATE A SUE.

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.

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 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 enorme 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, infatti, 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 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 26 anni dall'approvazione del P.R.G.I. e dopo 17 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 e C10b e C29).
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 ad 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 **71**%.

In considerazione dei dati sopra rilevati si possono palesare le seguenti considerazioni conclusive:
a ben 27 anni di vigenza del PRGI è attuato il **71**% delle Zone di nuovo impianto e completamento 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 grandi e dispersivi sul territorio comunale che ha costretto sempre e nella totalità dei casi a ricorrere ai comparti per potere realizzare quanto è stato fatto.
Inoltre tenendo conto anche del dato inerente il tessuto consolidato pari a circa l'**85**%, si può affermare come il P.R.G.I. vigente sia attuato, riguardo le possibilità edificatorie residenziali, per circa il **75**%.
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, 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. TESSUTO CONSOLIDATO – ZONE DI COMPLETAMENTO ARTIGIANALI.

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. ZONE DI ESPANSIONE ARTIGIANALI ASSOGGETTATE A SUE.

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 l'area C29 è in corso di attuazione, perciò si possono considerare attuate al **100**%.

5. ZONE DI ESPANSIONE PRODUTTIVE ASSOGGETTATE A SUE.

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.

6. AREE A SERVIZI.

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 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 prorpietà ma non realizzate), cui il Piano cercherà, attraverso il sistema della "Perequazione sociale", 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 e 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 veniva previsto nemmeno 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 dieci 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 di un 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" orienterà 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.
Sarà un Piano a livello comunale che però, in linea con gli attuali indirizzi di copartecipazione e copianificazione e sulla scorta delle indicazioni del PTC2, 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 PTC2.

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

Per quanto riguarda lo sviluppo del quadro di riferimento territoriale e ambientale in assenza delle previsioni del nuovo P.R.G.C., è possibile ipotizzare una situazione relativamente stazionaria circa la destinazione d'uso residenziale per cui l'incremento di pressioni sull'ambiente possa derivare sostanzialmente 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; 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 maggiori e soprattutto, in mancanza di adeguate misure di mitigazione e/o

compensazione non previste nel PRGI vigente, non quantificabili né controllabili; si avrebbe un generale consumo di suolo non indifferente soprattutto per quanto riguarda la zona e 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 sotto utilizzati, 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.

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.

7.3 SCENARIO DI RIFERIMENTO AL TEMPO ZERO (2011)

Inquadramento geografico del Comune:

Abitanti stabili: 7.679
Abitanti fluttuanti: 1.617
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

7.3.1 DINAMICA DEMOGRAFICA.

Si riporta in questo paragarfo 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 DTP 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 del paragrafo 6.2.2.1 della Relazione Illustartiva di Piano.

POPOLAZIONE RESIDENTE LUSERNA SAN GIOVANNI		
ANNO	RESIDENTI	VARIAZIONE
1951	6.073	
1961	6.290	+3,6%
1971	6.858	+9,0%
1981	7.454	+8,5%
1991	8.054	+8,0%
2001	7.854	-2,5%
2010	7676	-2,25%
2011	7679	0,00%

FONTE: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html

POPOLAZIONE RESIDENTE E RELATIVA VARIAZIONE LUSERNA SAN GIOVANNI E COMUNI LIMITROFI							
COMUNE	1981	1991	2001	2010	1981-1991	1991-2001	2001-2010
Luserna San Giovanni	7.454	8.054	7.854	7.676	+600 +8,00%	-200 -2,5%	-178 -2,25%
Angrogna	801	724	777	882	-77 -9,6%	+53 +7,3%	+105 +13,5%
Bibiana	2.733	2.616	2.856	3.399	-117 -4,3%	+240 +9,2%	+543 +19,0%
Bobbio Pellice	674	608	598	566	-66 -9,8%	-10 -1,6%	-32 -5,4%
Bricherasio	3.586	3.921	4.020	4.454	+335 +9,3%	+99 +2,5%	+434 +10,8%
Lusernetta	540	497	496	531	-43 -9,8%	-1 -0,2%	+35 +7,1%
Rorà	252	261	259	251	+9 +3,6%	-2 -0,8%	-8 -3,1%
Torre Pellice	4.661	4.601	4.570	4.735	-60 -1,3%	-31 -0,7%	+165 +3,6%
Villar Pellice	1.219	1.207	1.187	1.124	-12 -1,0%	-20 -1,7%	-63 -5,3%
Provincia di Torino	2.345.771	2.236.765	2.165.619	2.302.353	-109.006 -4,65%	-71.146 -3,20%	+136.734 +6,3%

FONTE: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html

Come si evince dalla tabella su riportata il Comune di Luserna San Giovanni ha avuto un incremento continuo di popolazione sino al 1991, anno in cui raggiunge il massimo, per poi avere un calo costante nell'ultimo ventennio attorno al 2,0% per decennio.
Pur essendo il Comune maggiore tra quelli della Valle, non riesce più ad essere l'elemento attrattore rispetto agli altri soggetti in alcun campo.
Tra i nove Comuni Bibiana e Bricherasio hanno avuto incrementi notevoli nell'ultimo ventennio, mentre Luserna San Giovanni, Bobbio Pellice, Rorà e Villar Pellice hanno avuto una decrescita nell'ultimo decennio.
Considerando che il Comune di Luserna San Giovanni è il maggiore della Valle, che ne è il Polo produttivo, che è considerato, alla pari di Torre Pellice, Comune Subpolo della rete primaria quindi, pur rientrando nelle aree di gravitazione naturale dei poli della rete primaria (Pinerolo) è in grado di erogare servizi commerciali competitivi con quelli del polo della rete primaria, anche se per un numero limitato di funzioni, ma con una buona e reale offerta commerciale e attrattiva rispetto alla Valle, è chiaro come sia necessario mettere in atto, politiche di sviluppo quantitative, ma soprattutto qualitative, rispetto alle tematiche sia residenziali, che produttive, artigianali, commerciali e turistico - ricreative di prossimità e non, anche in virtù della naturalità ancora presente sul territorio comunale nelle parti libere dall'urbanizzazione, delle realtà artigianali e dei prodotti di valle da incentivare e supportare per dare fiato ad una ripresa sociale, economica e demografica del Comune, per riprendere in definitiva il proprio ruolo centrale della Valle Pellice.
Passando poi ad analizzare il numero di famiglie che compone la popolazione di Luserna San Giovanni si nota come negli ultimi nove anni, pur diminuendo gli abitanti, sia pressoché stabile perdendo dal 2002 al 2010 26 famiglie. (-0,007%)
È inoltre importante sottolineare, coerentemente a quato sopra detto, come si abbassi il numero di componenti delle famiglie avvicinandosi pressoché a due; tale dato è inoltre supportato dalle statistiche da cui si evince come rispetto ai dati del 2010/2011, Luserna San Giovanni sia il comune, tra quelli con più di 5.000 abitanti, con l'età media più alta (1° posto a livello provinciale, 8° posto a livello regionale, 76° posto a livello nazionale) con la più bassa percentuale di coniugati (1° posto a livello provinciale, 3° posto a livello regionale, 82° posto a livello nazionale), con il maggior numero di divorziati (1° posto a livello provinciale, 2° posto a livello regionale, 11° posto a livello nazionale) in percentuale.

POPOLAZIONE RESIDENTE 2002-2011 AL 31/12					
ANNO	RESIDENTI	VARIAZIONE	FAMIGLIE	VARIAZIONE	COMPONENTI PER FAMIGLIA
2002	7.846	-0,1%	/	/	/
2003	7.835	-0,1%	3.623	/	2,16
2004	7.820	-0,2%	3.599	-0,006	2,17
2005	7.816	-0,1%	3.588	-0,003	2,18
2006	7.776	-0,5%	3.590	+0,0005	2,17
2007	7.744	-0,4%	3.605	+0,004	2,15
2008	7.748	+0,05%	3.608	+0,0008	2,14
2009	7.739	-0,1%	3.618	+0,002	2,14
2010	7.676	-0,8%	3.597	-0,006	2,08
2011	7.679	0,00%	/	/	/

Fonte: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html

È quindi importante analizzare la tipologia delle famiglie, nonché il numero di componenti delle stesse: si deve perciò necessariamente sottolineare come dal 2006 al 2011 il numero dei coniugati sia in continua discesa, mentre cresce il numero dei divorziati e dei vedovi, fatto che aumenta il numero di abitazioni e/o vani necessari 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
2006	2.896	3.788	260	832	7.776	48,7%	3,3%
2007	2.848	3.783	281	832	7.744	48,9%	3,6%
2008	2.898	3.726	290	834	7.748	48,1%	3,7%
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%

Fonte: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html

Totale 2010		
Stato Civile	**Quantità**	**Percentuale**
Celibi/Nubili	2.921	38,1%
Coniugati/e	3.588	46,7%
Divorziati/e	321	4,2%
Vedovi/e	846	11,0%
Totale	7.676	100,00%

Fonte: www.comuni-italiani.it/001/139/index.html

Come si evince dalle tabelle sopra riportate a tutto il 2010 su una popolazione di 7.676 abitanti solo il 46,7% risulta coniugata, mentre ben il 53,3 risulta single, divorziato/a e/o vedovo/a; questo fatto aumenta naturalmente il numero di famiglie costituite da un solo componente e perciò la richiesta, a parità di popolazione, di un maggior numero di unità abitative, seppure magari di minore dimensione.

Infine per quanto riguarda la popolazione suddivisa per fasce di età dalle tabella sotto riportata, si può notare come la fascia di età più anziana, dai 65 anni in poi, aumenti notevolmente negli ultimi trenta anni passando da circa il 20% del 1981 al 28,30% del 2011, sfiorando perciò un terzo della popolazione residente.

POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSE DI ETA'											
Anno	Fino a 4 anni	5 -14	15 - 19	20 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 59	60 – 64	Oltre 65	Totale
1981	312	775	410	482	1063	1058	893	486	505	1470	6.858
	4,2%	10,40%	5,50%	6,46%	14,26%	14,19%	11,98%	6,52%	6,77%%	19,72%	100%
1991	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8.045
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100%
2001	211	581	309	321	1089	1138	1063	523	530	2137	7.896
	2,7%	7,3%	3,9%	4,0%	13,8%	14,4%	13,5%	6,6%	6,7%	27,1%	100%
2010	329	596	306	309	804	1118	1123	485	546	2060	7.676
	4,28%	7,76%	4,0%	4,0%	10,48%	14,57%	14,63%	6,32%	7,12%	26,84%	100%
2011	286	590	330	298	728	1103	1149	520	505	2170	7.679
	3,7%	7,7%	4,3%	3,9%	9,5%	14,35%	14,95%	6,7%	6,6%	28,30%	100%

Se si considera poi la popolazione dai 60 anni in su si vede come questa passi dal 26,50% del 1981 al 34,9% della popolazione del 2011.

N.B. Per quanto riguarda l'anno 1991 non è stato possibile per gli uffici tecnici del comune reperirne i dati in quanto non è stato ritrovato in archivio.

Inoltre se si guardano le tabelle sotto riportate dei dati aggregati relativi agli anni 2010 e 2011, si può notare come la popolazione in età scolastica (0-19) risulti essere solo il 16% nel 2010 e scende al 15,70% nel 2011; la fascia 45-64, adulta, che comprende più facilmente il dato del 4,2% dei divorziati e più della metà del 38,1% dei single, risulta del 28,10% nel 2010 e scende al 27,70% nel 2011 e la fascia 65-100+, ove è più facile essere da soli, è del 26,90% nel 2010 e sale al 28,30% nel 2011: quindi la popolazione dai 45 anni ai 100+ che potrebbe essere caratterizzata maggiormente dalla presenza di famiglie composte da una persona sola, risulta essere ben il 55,00% nel 2010 e sale al 56,60% della popolazione, con un trend in continua ascesa, nel 2011.

FASCE DI ETA' AGGREGATE 2010		
ETA'	NUM.	%
0-19	1.231	16,00%
20-44	2.231	29,00%
45-64	2.154	28,10%
65-100+	2.060	26,90%
TOTALE	7.676	100%

FASCE DI ETA' AGGREGATE 2011		
ETA'	NUM.	%
0-19	1.206	15,70%
20-44	2.129	27,70%
45-64	2.174	28,30%
65-100+	2.170	28,30%
TOTALE	7.679	100%

8. INDIRIZZI, DIRETTIVE E PRESCRIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.

8.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE del 1997 (PTR 97).

Il PTR 97 è superato dal nuovo Ptr approvato in data 21 Luglio 2011, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici, articolo 7 "Sistema delle emergenze paesaggistiche", art. 8 "Sistema del verde", art. 9 "Aree protette nazionali", art. 10 "Aree protette regionali", art. 11 "Aree con strutture colturali di forte dominanza paesistica", art. 18bis e art. 18ter "Sistema di beni architettonici di interesse regionale", che continuano a trovare applicazione fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) oggi adottato.

Art.7 - SISTEMA DELLE EMERGENZE PAESAGGISTICHE.

Le emergenze paesistiche comprendono le principali quinte collinari o montane nonché i sistemi delle piattaforme e dei crinali a forte energia di rilievo e con peculiari valenze ambientali.

Le relative condizioni di ambiente sono caratterizzate: dai paesaggi geomorfologici dei tavolati d'alta quota e del glacialismo alpino; dai crinali e dai versanti con forte dominanza naturale, dalle fasce di innevamento prolungato e da ampie superfici boscate a media quota.

Fino all'adozione dei Piani Paesistici, gli interventi nelle aree corrispondenti alle emergenze paesistiche sono soggetti al regime di cui all'art. 1 della legge 431/85 e di cui alla legge 1497/39. Per essi sono consentiti senza autorizzazione i soli interventi individuati dall'art. 12 della Lr 20/89.

Gli altri interventi e opere possono essere effettuati soltanto previa autorizzazione della Giunta Regionale o dei Comuni destinatari di subdelega regionale ai sensi degli articoli 10, 13 e 13 bis della Lr 20/89.

Gli strumenti di pianificazione dovranno:

- predisporre misure di salvaguardia assoluta per le aree poste al di sopra del limite storico dell'insediamento umano e per quelle caratterizzate da particolare pregio paesistico- ambientale (individuate mediante puntuale previsione cartografica o ricomprese in determinate tipologie naturali);

- definire le caratteristiche qualitative e quantitative delle strutture e delle funzioni ammissibili nelle aree caratterizzate da limitate possibilità insediative (strutture per l'alpeggio, per gli sport invernali, per il turismo escursionistico, per la ricerca scientifica, per l'accesso e la sosta di mezzi etc.)

- individuare la localizzazione delle possibili attrezzature tecnologiche di interesse pubblico e definirne le caratteristiche di compatibilità paesistico-ambientale.

Art.8 - SISTEMA DEL VERDE.

Il sistema del verde comprende *le aree connotate dalla presenza di boschi con grado di copertura prevalentemente denso (superiore al 50%) quali fustaie, cedui di latifoglie varie, fustaie di conifere.*

Salva in ogni caso la disciplina di cui alla legge 431/85, per tali beni debbono essere perseguiti obiettivi di tutela e valorizzazione quale contesto ambientale pregiato del sistema insediativo regionale.

Art.9 – AREE PROTETTE NAZIONALI.

Le aree protette di rilevanza sovra regionale corrispondono alle zone di eccezionale interesse naturalistico-ambientale, comprese in parchi nazionali ed in riserve naturali statali.

Tali aree sono soggette alla disciplina di cui alla legge 394/91, alle disposizioni del provvedimento istitutivo ed al regime dei piani delle aree protette.

Art.10 – AREE PROTETTE REGIONALI.

L'insieme delle aree protette regionali è costituito dalle zone di rilevante interesse ambientale istituite a parco o a riserva naturale con leggi regionali e nelle aree incluse nel piano regionale delle aree protette si applicano le misure di salvaguardia di cui all'art. 3 della Lr 12/90.

Art.11 – AREE CON STRUTTURE COLTURALI DI FORTE DOMINANZA PAESISTICA.

Comprendono gli ambiti collinari significativamente interessati da testimonianze di un'attività agricola ad alta valenza paesistico-ambientale; vi rientrano gli insiemi di vigneti specializzati caratterizzanti il paesaggio collinare per le tipologie di impianto e per le strutture di servizio e di arredo

I piani regolatori generali comunali debbono delimitare, all'interno delle zone a destinazione agricola, le aree destinate a colture specializzate, tenuto conto dell'eventuale regolamentazione vigente (es. disciplinari D.O.C. per i vigneti).

I piani stessi debbono altresì stabilire le condizioni e i limiti, in base ai quali sono consentiti nelle aree suddette i mutamenti colturali, all'interno della destinazione agricola.

Art.18 – SISTEMA DI BENI ARCHITETTONICI DI INTERESSE REGIONALE.

Si tratta di architettura o beni puntuali facenti parte di sistemi o paradigmatici di tipologie che concorrono a definire il carattere specifico della Regione.

I Piani Regolatori Generali possono individuare ulteriori beni da salvaguardare, dettando le relative prescrizioni di tutela, in conformità all'art. 24 della Lr 56/77.

8.2 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.*

Gli strumenti di pianificazione alle varie scale devono:
a) predisporre il Quadro di riferimento strutturale in approfondimento di quello regionale di cui all'art. 2, con le specifiche integrazioni di cui agli indirizzi e direttive contenute nel PTR;
b) assumere e specificare gli obiettivi, gli indirizzi e le direttive contenute nel PTR integrandoli con quelli propri.
Quando, in determinati territori, siano previsti interventi, anche di tipo settoriale, coerenti con PTR e PPR, di rilevanza regionale o, comunque, in grado di condizionare gli assetti produttivi e/o infrastrutturali di ambiti territoriali di rilevanza regionale, la Regione, in accordo con i soggetti interessati e in applicazione del principio di copianificazione, può predisporre un Progetto Territoriale Operativo (PTO) con il quale definisce le modalità attuative degli interventi e l'insieme delle azioni da intraprendere per massimizzarne le ricadute e valorizzare l'insieme dei territori interessati.
Il PTO costituisce strumento operativo del PTR o del piano territoriale provinciale.

Il PTR individua la copianificazione come strumento di cooperazione interistituzionale volto a garantire un orientamento sinergico e convergente dei diversi soggetti istituzionali competenti nel governo del territorio.
La copianificazione si attua attraverso la condivisione degli strumenti di pianificazione per il governo del territorio, anche mediante le conferenze di pianificazione o altre forme di concertazione (quali accordi e intese).

I comuni, per un efficace governo del territorio, possono aggregarsi in ambiti di pianificazione intercomunale ricompresi all'interno di ogni AIT sulla base delle morfologie prevalenti, dell'omogeneità strutturale delle interazioni funzionali tra comuni, dell'esistenza di progetti e/o di servizi comuni in atto, oltre che del livello della reciproca accessibilità, nonché, laddove possibile, in riferimento alla ripartizione operata dal PPR in Ambiti e Unità di Paesaggio.
Nell'Allegato B è contenuta una prima ipotesi di aggregazione dei vari AIT; il comune di Luserna San Giovanni fa parte dell'aggregazione 16.5: Angrogna, Bobbio Pellice, Luserna S.Giovanni, Lusernetta, Rorà, Torre Pellice, Villar Pellice, in pratica la "Vecchia " Comunità Montana Valle Pellice.

Il PTR individua la perequazione territoriale quale strumento finalizzato ad ovviare alle disparità derivanti dalla distribuzione territoriale dei vantaggi/svantaggi economici indotti da interventi di rilevanza sovra comunale attraverso forme di compensazione e riequilibrio degli effetti ambientali e territoriali delle trasformazioni programmate.
Anche quando non individuati dal piano territoriale provinciale, raggruppamenti di comuni possono proporre accordi finalizzati alla perequazione territoriale.

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 fondovalle, 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.

Per una lettura completa della Scheda dell'AIT 16 si rimanda alla relazione del Ptr, Cap 4.4.4. ("Le schede degli AIT").

Il PTR detta in maniera precisa i contenuti del PTCP e della pianificazione a livello locale agli artt. 9 e 10 delle NdA.; in questa sede si riprende quanto indicato in merito alla pianificazione locale.

RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO.
Il perseguimento della riqualificazione territoriale e della tutela e valorizzazione del paesaggio, deve essere garantito dalla pianificazione territoriale, ad ogni livello, attraverso:
a) l'integrazione tra valorizzazione del patrimonio ambientale, storico, culturale, paesaggistico e le attività produttive connesse;
b) la riqualificazione delle aree urbane in un'ottica di inclusione sociale, sviluppo economico e rigenerazione delle aree dismesse e degradate;
c) il recupero e la riqualificazione di aree degradate in territori rurali (insediamenti industriali dismessi, cave, depositi, discariche, ecc.)
d) il contenimento dell'edificato frammentato e disperso che induce una crescente dequalificazione del paesaggio modificandone in modo diffuso i connotati tradizionali

VALORIZZAZIONE DEL POLICENTRISMO PIEMONTESE.
Il PTR assume come obiettivo strategico il riconoscimento del policentrismo piemontese attraverso la valorizzazione delle differenti identità e vocazioni dei territori piemontesi, anche con riferimento alle loro capacità di relazionarsi con le altre regioni e nel più vasto contesto europeo.
I comuni concorrono, attraverso la pianificazione locale e con riferimento alle proprie competenze, al perseguimento di uno sviluppo policentrico.

RIQUALIFICAZIONE DELL'AMBIENTE URBANO.
La pianificazione locale recepisce ed approfondisce le indicazioni/prescrizioni del PTCP e, in sede di valutazione ambientale, quantifica le dotazioni ecologico-ambientali esistenti nel territorio considerato e definisce gli obiettivi qualitativi da raggiungere nei diversi ambiti urbani con l'attuazione del piano.

I CENTRI STORICI.
Il piano locale, in coerenza con il piano territoriale provinciale, disciplina gli interventi nei centri storici elaborando specifiche normative per la tutela della qualità storica, architettonica e documentaria degli edifici, tramite:
a) la perimetrazione dei centri storici e degli ambiti di interesse storico e artistico, a partire dall'individuazione già presente nelle perimetrazioni urbanistiche vigenti;
b) la schedatura delle unità edilizie ricomprese in tali perimetrazioni, finalizzata a documentare le condizioni di integrità architettonica e tipologica, di modificazione e/o di alterazione più o meno grave, da assumere come fondamento della classificazione di valore;
c) la definizione di una normativa edilizia (modalità di intervento, tecniche ammesse, funzioni ammissibili in rapporto alle tipologie edilizie, ecc.), coerente con la classificazione di valore architettonico, culturale e documentario degli edifici.
d) la definizione di criteri e indirizzi volti a razionalizzare la circolazione e l'individuazione di spazi di sosta e di parcheggio per gli autoveicoli da realizzarsi preferibilmente al di fuori del contesto dei centri storici valorizzando la mobilità intermodale.
Nei centri storici la pianificazione locale garantisce, oltre alla tutela dei tessuti storici, la morfologia dell'edificato, il rapporto con l'ambiente circostante, la salvaguardia e la rifunzionalizzazione degli spazi liberi.

LE AREE URBANE ESTERNE AI CENTRI STORICI.
Le aree urbane esterne ai centri storici devono essere i luoghi privilegiati per la nuova edificazione, tramite azioni di riordino, completamento, compattamento e densificazione dell'edificato e per la qualificazione ambientale, mediante interventi di riassetto funzionale, valorizzazione della scena urbana, riuso del patrimonio edilizio.

La pianificazione locale non deve prevedere nuove aree di espansione dell'urbanizzato di tipo sparso, sviluppi a carattere lineare lungo gli assi stradali o protendimenti edificati all'interno delle aree agricole; in questa logica i piani locali dovranno definire soluzioni che configurino il compattamento della forma degli insediamenti e la valorizzazione della strutturazione policentrica.

INSEDIAMENTI PER ATTTIVITÀ PRODUTTIVE.
Il PTCP individua gli ambiti di rilievo sovra comunale esistenti da riqualificare, ampliare o di nuovo insediamento, per attività produttive definendone l'assetto infrastrutturale ed i caratteri urbanistici e funzionali che dovranno essere recepiti e approfonditi dai piani locali.
Tali ambiti possono essere attuati attraverso accordi compensativi ricorrendo alla perequazione territoriale.
Il piano territoriale provinciale, in attuazione delle strategie definite dal PTR, definisce i criteri per l'individuazione delle aree esistenti da privilegiare per eventuali completamenti ed ampliamenti con riferimento alla loro localizzazione rispetto alle reti infrastrutturali, alle condizioni di sostenibilità ed alle potenzialità di sviluppo del singolo sito.
Gli strumenti di pianificazione a livello locale, sulla base delle indicazioni del PTC, individuano gli insediamenti esistenti da attrezzare, completare e valorizzare e definiscono azioni volte a garantire:
a) il riordino, il completamento, la densificazione, la razionalizzazione e il riassetto funzionale delle grandi polarità extra-urbane produttive/commerciali esistenti in quanto consumatrici di suolo e generatrici di traffico;
b) l'ampliamento delle aree per attività produttive esistenti al momento dell'approvazione del piano quando siano dimostrate: la necessità dell'intervento, l'impossibilità di provvedere attraverso il riordino, completamento e densificazione dell'esistente, la capacità del sistema infrastrutturale esistente di assolvere
all'incremento di domanda di mobilità indotta;
c) la qualità degli spazi aperti: parcheggi, interconnessioni con la rete stradale e/o ferroviaria, zone di carico/scarico, ambiti di interazione con la viabilità e l'ambiente circostante;
d) la qualificazione ambientale e l'integrazione nel paesaggio dei bordi delle aree produttive e commerciali esistenti o realizzate ex novo;
e) la ricollocazione delle aree produttive esistenti incompatibili con le aree urbanizzate nelle quali sono inserite.
I nuovi insediamenti produttivi devono configurarsi come "aree produttive ecologicamente attrezzate" (APEA) di cui al Dlgs n. 112/98 ed all'art. 3 della Lr 34/2004 creando le condizioni per un'ecoefficienza del sistema produttivo regionale.
Gli strumenti di pianificazione del territorio devono comunque:
a) privilegiare le localizzazioni di nuove unità insediative per attività produttive collegate funzionalmente alla ricerca e all'innovazione tecnologica dei processi produttivi. In tale contesto sono favorite le localizzazioni che presentino un agevole collegamento con centri di ricerca per lo sviluppo e l'innovazione tecnologica e la possibilità di scambio di conoscenze e tecnologie fra le aziende;
b) prevedere soluzioni progettuali di qualità funzionale ed estetica che garantiscano: la riduzione del fabbisogno energetico ed idrico, l'utilizzazione di energie e risorse idriche rinnovabili, la riduzione della produzione di rifiuti ed il miglioramento della gestione degli stessi agevolando il recupero ed il riciclaggio interno dei materiali dotando gli insediamenti di strutture per un'efficiente raccolta differenziata, l'inserimento di arredi urbani e vegetazionali nei comparti interessati.

LA RETE COMMERCIALE.
La Regione, con riferimento alle attività commerciali e alla loro localizzazione, persegue l'obiettivo di un'equilibrata distribuzione territoriale della rete per migliorare la qualità dei servizi al consumatore e la produttività del sistema distributivo attraverso:
a) il riequilibrio sul territorio della rete distributiva, regolando l'offerta secondo le specifiche esigenze delle diverse aree, in base alle analisi delle realtà esistenti nei diversi territori interessati, tutelando la concorrenzialità tra le imprese commerciali;
b) la valorizzazione del ruolo degli addensamenti commerciali urbani, in particolare nei centri storici, con riferimento alla loro capacità di mantenere e sviluppare una funzione significativa nell'offerta commerciale;
c) lo sviluppo e la concorrenza tra le attività commerciali di rango differente (i diversi formati commerciali) per garantire un elevato livello di qualità della rete commerciale regionale, anche ricorrendo alla perequazione territoriale per rafforzare gli addensamenti urbani e per sviluppare politiche atte a contenere la desertificazione commerciale nelle aree di frangia.

La previsione e realizzazione di aree commerciali di rilievo sovra comunale, comportanti l'insediamento di grandi strutture di vendita che generano effetti sociali, territoriali e ambientali che interessano più comuni, dovrà avvenire prioritariamente attraverso appositi accordi compensativi, tramite il coordinamento della provincia, coinvolgendo tutti i comuni direttamente o indirettamente interessati e ricorrendo allo strumento della perequazione territoriale.

Il PTCP definisce per ogni AIT la dotazione infrastrutturale esistente a livello locale e sovra locale, i flussi di traffico esistenti sulla rete primaria e secondaria, il sistema dell''offerta commerciale delle medie e grandi superfici di vendita, i bacini d'utenza e la scala territoriale d'interesse.

LE RETI TURISTICHE INTEGRATE.
La pianificazione locale, in coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale e provinciale, definisce azioni volte a:
a) valorizzare le risorse locali individuando nel patrimonio naturalistico e storico culturale le aree con maggiori potenzialità di sviluppo;
b) valorizzare i nuclei edificati che hanno mantenuto le loro caratteristiche e valenze ambientali;
c) favorire lo sviluppo dei sistemi museali promuovendo la connessione tra le strutture museali, artistiche e architettoniche esistenti;
d) incentivare gli investimenti coerenti con gli obiettivi di diversificazione turistica, ampliamento della stagionalità, potenziamento e articolazione dell'offerta ricettiva;
e) recuperare e valorizzare i percorsi escursionistici legati alla storia locale;
f) valorizzare l'agriturismo come fonte di reddito integrativo di quello agricolo;
g) valorizzare il turismo naturalistico tutelando la fauna selvatica e gli ecosistemi, favorendo la biodiversità.

LE AREE AGRICOLE
Obiettivo prioritario del PTR è la valorizzazione del ruolo dell'agricoltura compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità, la conservazione di ecosistemi e habitat naturali e la tutela e valorizzazione degli assetti rurali storici di cui al PPR.
Nelle aree destinate ad attività agricole sono obiettivi prioritari la valorizzazione e il recupero del patrimonio agricolo, la tutela e l'efficienza delle unità produttive.

TERRITORI DI NOTEVOLE INTERESSE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO.
La pianificazione locale individua le aree agricole che per morfologia del territorio e dei caratteri dell'ambiente naturale rivestono notevole interesse ambientale e paesaggistico.
Il piano locale individua gli edifici di particolare impatto prevedendone, tramite perequazione, la rilocalizzazione in ambiti urbani o urbanizzandi di volumi proporzionati in ragione del valore immobiliare, previa demolizione delle preesistenze e ripristino dei luoghi.
Gli interventi edilizi ammessi dovranno rispettare le seguenti prescrizioni:

1. *recupero e valorizzazione delle tipologie tipiche dei diversi territori;*
2. *realizzazione delle attrezzature a servizio della produzione agricola quando ne sia dimostrata l'esigenza e previo impegno unilaterale d'obbligo a non mutarne la destinazione d'uso;*
3. *realizzazione, da parte dell'imprenditore agricolo professionale, di nuove volumetrie coerenti con le tipologie edilizie preesistenti necessarie per attività complementari a quella agricola (agriturismo, vendita di prodotti tipici della zona,…).*

TERRITORI VOCATI ALLO SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA.
Sono i territori ricadenti nella classe I e II di capacità d'uso del suolo, ovvero quelli con presenza di colture specializzate (i territori inseriti all'interno dei disciplinari dei prodotti a Denominazione di Origine), ovvero i territori ricadenti in III classe di uso del suolo, qualora i territori di I classe siano assenti o inferiori al 10%.
La pianificazione locale provvederà, per i diversi ambiti, a definire azioni volte a:
a) limitare le trasformazioni dell'uso del suolo agricolo che comportano impermeabilizzazione, erosione e perdita di fertilità;
b) valorizzare le capacità produttive;
c) consentire uno sviluppo sinergico delle attività turistiche con le attività agricole, potenziando il turismo rurale, l'agriturismo, la vendita di prodotti tipici da parte dell'azienda, anche attraverso la realizzazione, da parte degli imprenditori agricoli professionali, di adeguate attrezzature e servizi;
d) valorizzare e qualificare le risorse turistiche delle realtà rurali in maniera integrata per concorrere al mantenimento e alla creazione di nuove opportunità occupazionali favorendo la diversificazione dell'economia rurale attraverso: l'infrastrutturazione di itinerari escursionistici fruibili a piedi, cavallo e bicicletta e la creazione e qualificazione di una rete di servizi al turista organizzati secondo un approccio integrato e volto a sviluppare forme di commercializzazione innovative.

LE AREE RURALI PERIURBANE.
Sono le aree prossime alle zone urbane che, per la compenetrazione di attività e per la pluralità di interessi incidenti, non sono in grado di esprimere una vocazione d'uso definita e stabile.
La pianificazione locale deve perseguire prioritariamente obiettivi di limitazione dell'eccessivo e disordinato consumo di suolo, favorire la permanenza dell'attività agricola; migliorare la qualità ambientale attraverso la realizzazione di dotazioni ecologiche e di servizi ambientali, il mantenimento e il potenziamento dei corridoi ecologici esistenti; migliorare la fruibilità per la popolazione urbana creando fonti di reddito alternative all'urbanizzazione per i proprietari dei fondi; configurare, non escludendo necessariamente le zone agricole periurbane o infraurbane da eventuali trasformazioni urbanizzative ed edificatorie, un confine netto, anche sotto il profilo visivo, tra l'edificato continuo e le altre parti del territorio.

I TERRITORI DI COLLINA.
Il PTR assume come obiettivi prioritari per i territori di collina, così come individuati nella Tavola di progetto, la promozione dei valori, delle attività e delle potenzialità del lavoro e dell'impresa rurale e individua nelle attività economiche della produzione agro-forestale e in quelle correlate una risorsa essenziale per lo sviluppo sociale e per la qualificazione culturale e paesaggistica del territorio.
La pianificazione locale, in attuazione ed approfondimento delle politiche e delle azioni prefigurate dal piano territoriale provinciale:
a) definisce azioni volte a garantire: la tutela del patrimonio edilizio di impianto storico, la qualità dei servizi, il miglioramento dell'accessibilità, la valorizzazione e la fruizione delle risorse dell'insieme del patrimonio storico-artistico ed ambientale per favorire la percezione complessiva del contesto territoriale e più in generale del paesaggio;
b) detta norme volte a favorire il recupero delle aree e degli edifici dismessi o sottoutilizzati, la ricucitura e rimarginatura degli insediamenti esistenti impedendo la saldatura degli stessi e la costituzione di nuovi agglomerati urbani;
c) definisce regole compositive per eventuali ampliamenti dell'urbanizzato in sintonia con i caratteri degli insediamenti esistenti, nel rispetto della morfologia del territorio, delle peculiarità del paesaggio storico e del contesto ambientale;
d) incentiva l'attività agricola ammettendo il recupero o la realizzazione – stabilendo preventivamente adeguati vincoli alle possibilità di mutamento delle destinazioni d'uso - di fabbricati utili alla conduzione del fondo o per attività di trasformazione dei prodotti agricoli, con particolare riferimento a quelli tipici della zona interessata con apposita disciplina dimensionale, tipologica e localizzativa;
e) sostiene il reddito agricolo promovendo funzioni turistiche compatibili con il carattere di ruralità del territorio legate alla diffusione dei prodotti locali, al riorientamento delle produzioni zootecniche e all'incremento della fauna selvatica, nonché alla valorizzazione delle risorse storico - culturali.

I TERRITORI MONTANI.
La pianificazione locale, in attuazione ed approfondimento delle politiche e delle strategie prefigurate dal piano territoriale provinciale, definisce azioni volte a garantire:
a) il contenimento di ulteriori sviluppi dei processi insediativi, con particolare riferimento a quelli di tipo lineare lungo la viabilità di interesse nazionale, regionale e provinciale e dei sistemi insediativi dei fondovalle già densamente urbanizzati;
b) la riqualificazione e la riorganizzazione funzionale del reticolo insediativo consolidato definendo tipologie edilizie, caratteri architettonici e costruttivi coerenti con la tradizione locale da applicare negli interventi di recupero e di eventuale nuova edificazione;
c) la salvaguardia del tessuto produttivo locale con particolare riferimento alle attività artigianali tradizionali;
d) il potenziamento, attraverso la tutela e l'uso equilibrato delle risorse naturali, delle condizioni di redditività delle attività rurali da attuare anche mediante attività integrative quali l'agriturismo, il turismo rurale e naturalistico, la valorizzazione dell'artigianato locale e dei prodotti agro-silvo-pastorali;
e) il potenziamento delle strutture destinate all'incremento della fauna selvatica;
f) la rivitalizzazione delle borgate montane attraverso la realizzazione di interventi integrati miranti al sostegno delle attività (produttive, culturali, ambientali, di servizio) esercitate nelle stesse e al recupero architettonico e funzionale delle strutture e infrastrutture presenti nelle stesse.

CONTENIMENTO DELL'USO DEL SUOLO.
La pianificazione locale deve garantire un uso parsimonioso del territorio favorendo lo sviluppo interno agli insediamenti, attribuendo priorità assoluta per le aree urbanizzate dismesse e da recuperare, contrastando il fenomeno della dispersione insediativa; limitare il consumo di suolo agendo sull'insediato esistente (trasformazione e riqualificazione), tutelando il patrimonio storico e naturale e le vocazioni agricole ed ambientali del territorio, anche mediante misure di compensazione ecologica; ridurre all'indispensabile gli interventi di nuova edificazione, demolizione e ricostruzione di edifici nelle aree rurali se non strettamente funzionali all'esercizio dell'attività agro-silvo-pastorale e delle attività integrative.
Il piano territoriale provinciale definisce soglie massime di consumo di suolo per categorie di comuni.
La pianificazione locale, al fine di contenere il consumo di suolo rispetta le seguenti direttive:
a) i nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali possono prevedersi solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti. In particolare è da dimostrarsi l'effettiva domanda previa valutazione del patrimonio edilizio esistente e non utilizzato, di quello sotto-utilizzato e quello da recuperare;
b) non è ammessa la previsione di nuovi insediamenti residenziali su territori isolati dagli insediamenti urbani esistenti. Il nuovo insediato deve porsi in aree limitrofe ed organicamente collegate alla città già costruita, conferendo a quest'ultima anche i vantaggi dei nuovi servizi e delle nuove attrezzature, concorrendo così alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme;
c) quando le aree di nuovo insediamento risultino alle estreme propaggini dell'area urbana, esse sono da localizzare ed organizzare in modo coerente con i caratteri delle reti stradali e tecnologiche e concorrere, con le loro morfologie compositive e le loro tipologie, alla risoluzione delle situazioni di frangia e di rapporto col territorio aperto evitando fratture, anche formali, con il contesto urbano. Nella scelta delle tipologie del nuovo edificato sono da privilegiare quelle legate al luogo ed alla tradizione locale;
d) promuove il ricorso alla compensazione ecologica, anche mediante l'utilizzo di tecniche perequative.
In assenza della definizione delle soglie di consumo di suolo le previsioni di incremento di consumo di suolo ad uso insediativo consentito ai comuni per ogni quinquennio non possono superare il 3% della superficie urbanizzata esistente.

LA DIFESA DEL SUOLO.
La pianificazione locale, nella realizzazione di nuovi insediamenti per attività produttive o terziarie, residenziali, commerciali o di opere infrastrutturali, dovrà privilegiare l'ubicazione in aree non soggette a pericolosità o a rischio idrogeologico; solo in seconda istanza potrà esserne consentita l'ubicazione in aree di moderata pericolosità.

LE ENERGIE RINNOVABILI.
La pianificazione locale stabilisce tipologie di materiali, tecnologie, elementi costruttivi, ecc per assicurare la qualità degli interventi in rapporto all'efficienza energetica, alla riduzione dell'inquinamento, al risparmio di risorse naturali e al miglior inserimento nel contesto.

LE RETI ELETTRICHE.
La pianificazione locale deve tenere conto del sistema delle linee elettriche e dei relativi impianti esistenti, nonché delle nuove linee autorizzate, evitando di collocare nuovi insediamenti in ambiti con livelli di esposizione ai campi elettromagnetici superiori ai limiti di legge e applicando ulteriori precauzioni in rapporto alle caratteristiche relative al rischio di esposizione dei fruitori degli insediamenti previsti, tramite la valutazione dei relativi impatti ambientali..

LA RETE DELLE RISORSE IDRICHE
Gli strumenti della pianificazione territoriale, al fine di proteggere e preservare lo stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici, nel definire le diverse azioni trasformative, assumono i seguenti obiettivi:
a) prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
b) migliorare lo stato delle acque garantendo adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
c) garantire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
d) salvaguardare la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

LA RAZIONALIZZAZIONE DELLE RETI DELLA MOBILITÀ.
Gli strumenti di governo del territorio, ai diversi livelli, con riferimento ai sistemi insediativi della Regione, devono:

a) assicurare, in corrispondenza dei principali accessi ai centri urbani, la dotazione di spazi di parcheggio all'esterno della sede stradale con funzione di interscambio con i servizi di trasporto collettivo;
b) prevedere, nei centri ad alta densità abitativa, più ordini di parcheggio lungo le principali direttrici di penetrazione serviti da mezzi di trasporto collettivo al fine di incentivare l'utilizzo dei parcheggi più esterni;
c) individuare, in corrispondenza di ogni stazione del servizio ferroviario, delle principali autostazioni e degli snodi di interscambio con le linee del trasporto pubblico locale, le aree per la sosta dei veicoli privati secondo adeguati dimensionamenti;
d) garantire un sistema integrato di mobilità delle persone che incentivi e favorisca il ricorso ai mezzi pubblici e l'accessibilità pedonale ai centri storici;
e) favorire la mobilità ciclabile attraverso la definizione di una rete di percorsi ad essa dedicati caratterizzati da continuità sul territorio urbano e periurbano. La tavola C riporta il tracciato delle principali piste ciclabili regionali. Gli enti locali, nel predisporre i relativi strumenti di piano, dovranno recepire tali tracciati connettendoli ai percorsi ciclabili di interesse locale ed eventualmente proponendo percorsi integrativi;
f) incrementare la rete dei percorsi dedicati ai pedoni, promuovendo l'accessibilità pedonale ai principali nodi di interscambio modale ed alla rete dei servizi di trasporto pubblico locale.

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.*

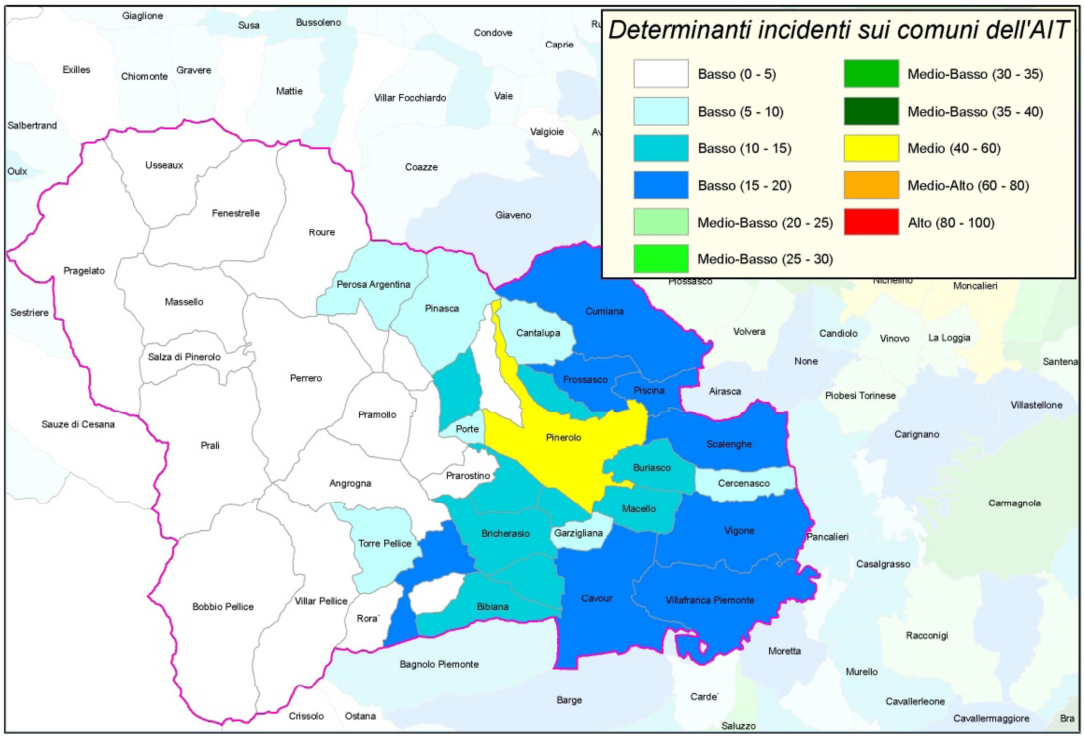
All'interno del Rapporto Ambientale che accompagna il PTR, è quindi stata fatta, per ogni singolo AIT, una valutazione integrata del territorio denominata BAT (Bilancio Ambientale del Territorio); come base dati per l'aggregazione dei valori dei settori di indagine è stata utilizzata la Banca Dati Indicatori Ambientali Territoriale di Arpa Piemonte.

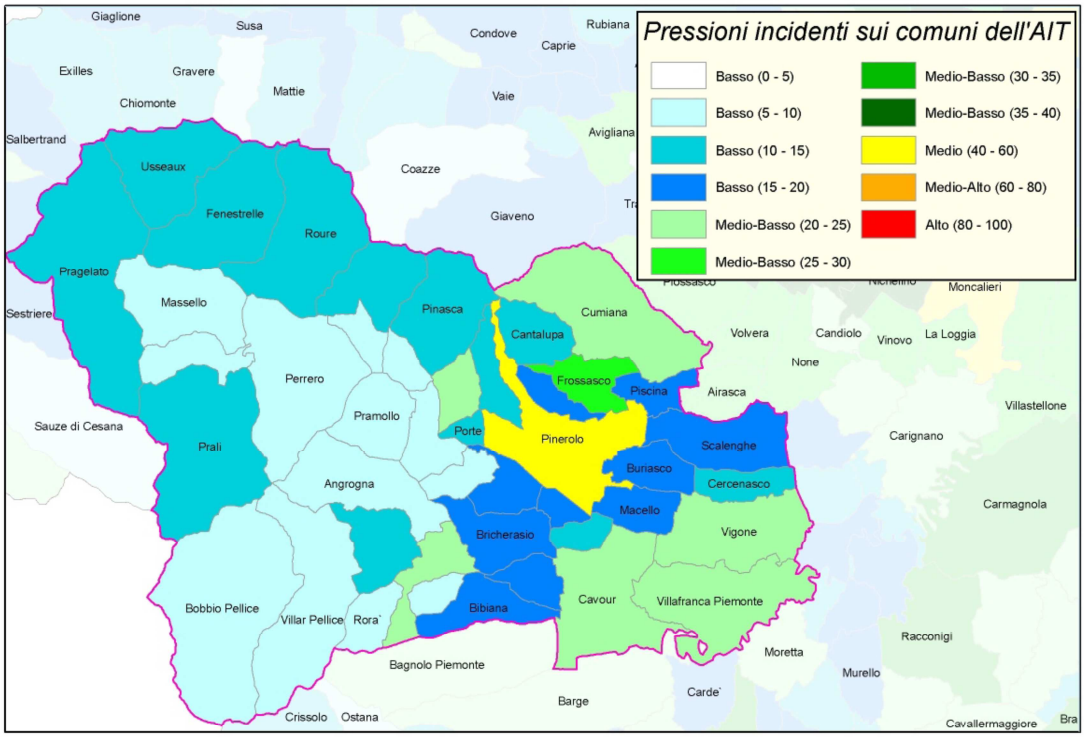
Gli indici di macroambiti che sono stati presi in esame sono:

1. Urbanizzazione;
2. agricoltura;
3. zootecnia;
4. trasporti;
5. attività produttive;
6. infrastrutture;
7. rifiuti.

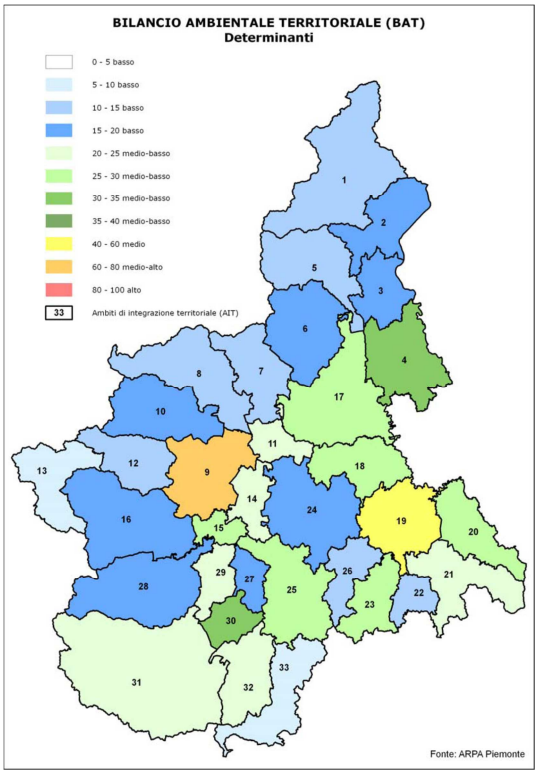
In base al Rapporto Ambientale del PTR, inoltre, i comuni dell'Ambito "Pinerolo" appartengono a zone pedemontane e montane e presentano una situazione ambientale particolarmente favorevole e quasi del tutto priva di fonti di pressioni e pressioni ambientali; gli unici elementi di criticità sono relativi ai macroambiti "Urbanizzazioni" e "Infrastrutture" entrambi per la componente "pressione": nel primo caso il giudizio Medio sembra imputabile alla quantità di rifiuti urbani totali prodotti ed alla quantità di rifiuti

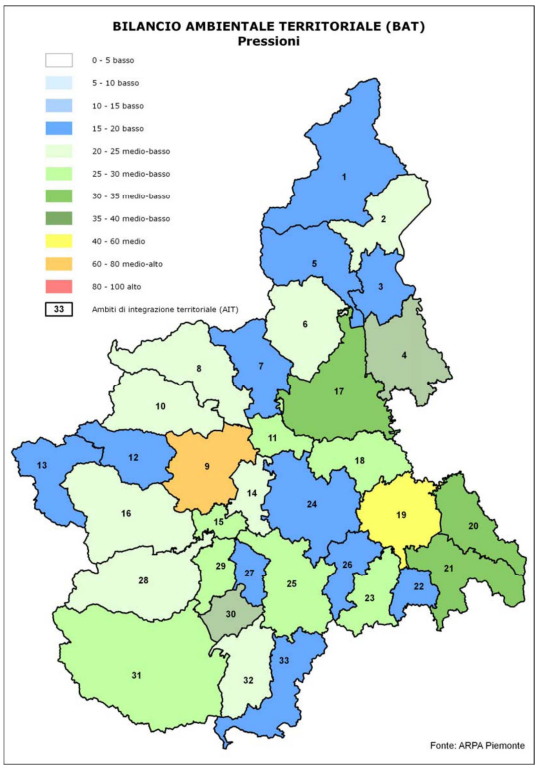
urbani pro-capite prodotti al giorno; nel secondo caso il giudizio è dovuto principalmente ad una presenza importante di ripetitori per la telefonia ed ad una discreta densità delle linee elettriche ad alta tensione.
Per quanto riguarda singolarmente il Comune di Luserna San Giovanni, all'interno dell'AIT n. 16 "Pinerolo", le Determinanti incidenti (agricoltura, industria, attività produttive, trasporti, insediamenti abitativi, zootecnia) hanno un livello catalogato come BASSO (15-20) e le Pressioni incidenti (emissioni di inquinanti, produzione di rifiuti, emissioni di rumore, vibrazioni e radiazioni) hanno un livello catalogato come MEDIO-BASSO (20-25).



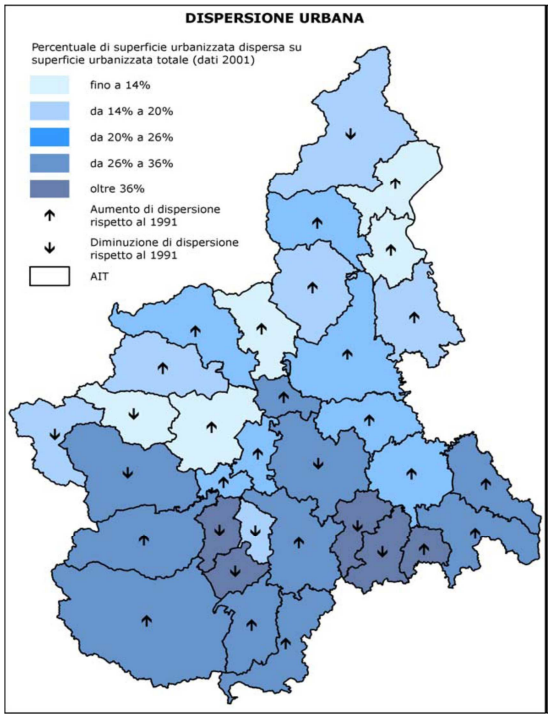


Per quanto riguarda l'intero AIT n.16 (Pinerolo) le Determinanti incidenti hanno un livello catalogato BASSO (19,33) classe I e per le Pressioni MEDIO-BASSO (24,73) Classe II.

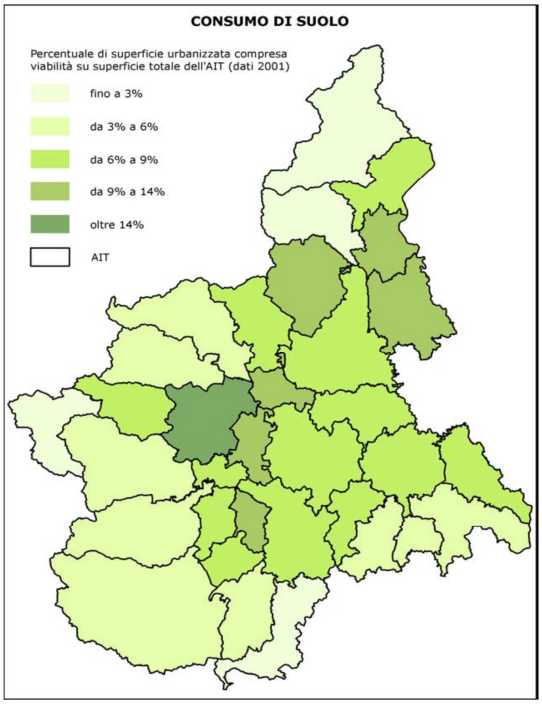




Si sono poi individuati altri indicatori quali l'Indicatore della DISPERSIONE URBANA confrontando il dato al 1991 e quello al 2001 considerando la percentuale di superficie urbanizzata ricadente all'esterno di un Buffer di 250 metri intorno ai centri abitati; le superfici urbanizzate al 2001 ricadenti nel buffer costituiscono le superfici aggregate, mentre le superfici urbanizzate al 2001 ricadenti fuori del buffer costituiscono le superfici disperse.
Nell'AIT 16 la dispersione dell'urbanizzato si pone in diminuzione rispetto al 1991 e ad un dato compreso tra il 26 ed il 36%.



Un ulteriore Indicatore individuato è l'Indicatore del consumo di suolo da impermeabilizzazione calcolato considerando la percentuale delle superfici urbanizzate rispetto alla superficie totale dell'ambito territoriale di riferimento.
Il dato rispetto a tale Indicatore per l'AIT 16 risulta basso ed essere compreso tra il 3 ed il 6%.



Perciò la situazione ambientale del territorio lusernese non appare molto compromessa o comunque si parte da una situazione abbastanza favorevole.

8.3 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR) ADOTTATO CON DGR N. 53- 11975 DEL 04-08 2009

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 con D.G.R. n. 53-11975 del 04-08-2009.

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.

Il PPR ripropone le strategie generali per il territorio (Documento Strategico Regionale per il Territorio-Quaderno primo a cura del DITER) individuando un "insieme di obiettivi" corrispondenti a tre assetti tra loro interagenti: Sistemi (Locali) Territoriali, Quadri paesistici e ambientali, Reti di connessione.

Quindi, come si evince dalla Relazione, la sovrapposizione di quadri informativi sui sistemi storico-culturali e delle carte dell'utilizzazione agricola dei suoli, di quelle geologiche e pedologiche, elaborate a partire dagli studi dell'IPLA, ha consentito una prima lettura sintetica di fattori geomorfologici, insediativi e produttivi, che nella loro molteplicità connotano il territorio e definiscono i caratteri e le peculiarità dei singoli ritagli locali.

A questa prima raccolta di informazioni si applica un criterio sistematico di lettura degli aspetti relazionali e degli effetti territoriali di ciascun fattore individuato, sia per quanto riguarda l'ecosistema e le reti ambientali, sia per i fattori storici, insediativi e le emergenze percettivo-identitarie, sia soprattutto per verificare le interferenze e le interazioni tra questi diversi "fattori strutturanti", compresenti sul territorio ma solitamente analizzati con ottiche di lettura differenti e separate.

L'interrelazione fra le informazioni di cui sopra, ha dato vita al Quadro Strutturale Regionale (Tav. P1) derivante da un primo approccio generale basato su sei temi chiave: l'arco alpino, il sistema dei fiumi, il Pedemonte, il sistema urbano, l'area metropolitana cuore della regione (Corona verde e delle Delitie sabaude) ed il sistema infrastrutturale.

Dalla lettura comparata della Relazione, delle Norme e del Rapporto Ambientale si evince come il PPR individui una serie di linee strategiche orientate a rispondere ad un insieme di obiettivi per i quadri paesistico-ambientali, che non sono rinchiudibili nei soli aspetti ambientali e paesistici, ma sono legati ad aspetti socioeconomici, insediativi e infrastrutturali, quindi faranno parte di più complessive strategie di azione territoriale e socioeconomica e che, sulla base della distinzione tra strategie per territori e strategie per temi, in prima istanza si delineano negli obiettivi generali uguali anche per il PTR:

1. RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO.

1.1. Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali;
1.2. salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale;
1.3. valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori;
1.4. tutela e riqualificazione dei caratteri e dell'immagine identitaria del paesaggio;
1.5. riqualificazione del contesto urbano e periurbano;
1.6. valorizzazione delle specificità dei contesti rurali;
1.7. salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali;
1.8. rivitalizzazione della montagna e della collina;
1.9. recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse.

2. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA.

2.1. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua;
2.2. tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria;
2.3. tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo;
2.4. tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale;
2.5. promozione di un sistema energetico efficiente;
2.6. prevenzione e protezione dai rischi naturali e ambientali;
2.7. contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti.

3. INTEGRAZIONE TERRITORIALE DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITA', COMUNICAZIONE, LOGISTICA

3.1. Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e delle relative infrastrutture;
3.2. riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica;
3.3. sviluppo equilibrato della rete telematica Piano Paesaggistico Regionale.

4. RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE ECONOMICO-PRODUTTIVA

4.1. Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica;
4.2. promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agro-industriali;
4.3. promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali;
4.4. riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie;
4.5. promozione delle reti e dei circuiti turistici.

5. VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE, DELLE CAPACITA' ISTITUZIONALI E DELLE POLITICHE SOCIALI.

5.1. Promozione di un processo di governance territoriale e promozione della progettualità integrata sovra comunale;
5.2. organizzazione ottimale dei servizi collettivi sul territorio.

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.
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.

La definizione degli ambiti identificati non poggia su confini certi quanto piuttosto:

- sull'evidenza degli aspetti geomorfologici;
- sulla presenza di ecosistemi naturali;
- sulla presenza di sistemi insediativi storici coerenti;
- sulla diffusione consolidata di modelli culturali e colturali.

Sinteticamente si riassumono in dieci aspetti le principali caratterizzazioni territoriali dei 76 Ambiti di Paesaggio identificati:

A. Valli montane alpine;
B. Insediamenti su percorsi di valico;
C. Valli appenniniche;
D. Insediamenti pedemontani;
E. Contesti di lago o di serra;
F. Insediamenti collinari;
G. Piane della Provincia granda;
H. Torinese;
I. Piane pedemontane settentrionali;
L. 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".
In base alla "Incidenza dei principali usi del suolo rispetto alla superficie d'ambito" (fonte Land cover – IPLA 2000) e sulla scorta delle tabelle e delle tavole contenute nella Relazione del PPR, per l'Ambito di Paesaggio 49, si deducono i seguenti dati:

INCIDENZA DEGLI USI DEL SUOLO:

- Boschi: % di copertura 36,81-69,00
- Prati: % di copertura 2,26-5,95
- Seminativi: % di copertura 0,00-1,85
- Risaie: % di copertura 0,00-1,15
- Colture arboree da frutto: % di copertura 0,00-3,07
- Arboricoltura da legno: % di cop. 0,00-0,23
- Suoli a più elevata capacità: % rispetto al totale regionale 0-4,93
- Aree protette: % rispetto sup. ambito 0,00-7,50

DINAMICHE ABITATIVE:

- Abitazioni al 2001: 0-12.000
- Incremento abitazioni 1981-2001 (%): 0-35
- Aree urbanizzate (%): 0,00-2,99
- Aree industriali (%): 0,00-0,20
- Distribuzione centri storici: % su totale regionale 0,00-1,00
- Distribuzione nuclei alpini e rurali: % su totale regionale 0,90-2,00
- Cascine e castelli rurali: % su totale regionale 0,00-1,50
- Galassini % sup. ambito: 12,00-39,00

Riassumendo i dati singoli disaggregati per l'Ambito di Paesaggio "Val Pellice" Nr. 49, sono i seguenti:

N° AMBITO	NOME AMBITO	% RIPETTO A SUPERFICIE AMBITO						
		BOSCHI	PRATI	SEMINATIVI	RISAIE	FRUTTETI	ARBORIC. DA LEGNO	CAP. USO DEI SUOLI
49	VAL PELLICE	40,62	5,19	0,00	0,00	0,13	0,00	1,02

N° AMBITO	NOME AMBITO	ABITAZ 2001(n)	INCR. ABITAZ. 1981.2000	SUP. URBAN. (ha)	SUP. INDUSTR. (ha)	CENTRI STORICI (n°)	NUCLEI ALPINI RURALI	CASCINE E CASTELLI	GALASSINI (ha)	AREE PROTETTE (ha)
49	VAL PELLICE	10.957	8,80	708	13,76	2	107	0	6.290	27.487

Sulla base delle linee ed assi strategici, viene effettuata una prima ipotesi articolata sulle principali necessità da espletare sui vari territori evidenziando le strategie che più direttamente affrontano le problematiche e le prospettive di valorizzazione proprie di ogni Ambito di Paesaggio.
Nella seguente tabella, riguardante l'Ambito di Paesaggio 49 "Val Pellice", sono segnalati gli aspetti strategici maggiormente incisivi per l'ambito, con una gradazione di grigio più scuro per le azioni considerate prioritarie.

N° AMBITO	NOME AMBITO	A Tutela e valorizzazione delle risorse e dei processi naturali	B Difesa e promozione della qualità del paesaggio	C Valorizzazione del patrimonio culturale e colturale	D Gestione integrata delle fasce fluviali e lacuali	E Riduzione e gestione dei rischi	F Recupero e risanamento delle aree degradate e dismesse	G Tutela e rilancio della montagna	H Riqualificazione del paesaggio urbano e periurbano
49	VAL PELLICE								

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 Lusernetta a Bibiana. *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-pratopascoli-coltivi), per mantenere un ecomosaico ed una percezione paesaggistica varia, salvaguardando la multifunzionalità dei territori; conservazione delle aree a prato poste sulle numerose rotture di pendenza dei versanti e dei pascoli alpini.

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.

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 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 o rurale rilevante alterato episodicamente da insediamenti	Compresenza e consolidata interazione di sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari, con sistemi insediativi rurali tradizionali, in contesti ad alta caratterizzazione, alterati dalla realizzazione puntuale di infrastrutture, seconde case, impianti ed attrezzature per lo più connesse al turismo.
V Urbano rilevante alterato	Presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali.
VI Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari e sistemi insediativi rurali tradizionali in cui sono poco rilevanti le modificazioni indotte da nuove infrastrutture o residenze o attrezzature disperse.

VII Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione relativamente recente di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.
VIII Rurale /insediato non rilevante	Compresenza 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.

Gli strumenti operativi del PPR sono i PROGETTI STRATEGICI INTEGRATI che organizzano azioni integrate con diverse modalità: i PROGETTI LOCALIZZATI", a scala sovra comunali; i PROGRAMMI DI RETE da realizzare alla scala locale ma con un supporto e una regia provinciale o regionale; le POLITICHE PER AZIONI DIFFUSE da realizzare a scala regionale o sovra regionale.
In base all'analisi delle condizioni e potenzialità del paesaggio regionale sono emerse 4 grandi prospettive di intervento strategico per l'attuazione del PPR:

- La rete di valorizzazione ambientale (RVA);
- La qualificazione dei sistemi periurbani (SPU);
- La salvaguardia attiva dei paesaggi a rischio (PAR);
- La valorizzazione dei paesaggi identitari (VAI).

Il PPR poi individua i fattori costitutivi della "struttura" paesaggistica, intesa come insieme delle componenti e delle relazioni con cui l'organizzazione del sistema del paesaggio regionale si manifesta, elencati come:

a) FATTORI STRUTTURANTI: componenti che "strutturano" il paesaggio nel suo insieme e nei singoli ambiti e unità di paesaggio;
b) FATTORI CARATTERIZZANTI: componenti che "caratterizzano" ogni ambito o unità di paesaggio, costituendo la struttura che, a livello locale, lo rende individuo e riconoscibile;
c) FATTORI QUALIFICANTI: componenti che conferiscono ad un sistema locale o a un paesaggio una particolare qualità, sotto un determinato profilo o sotto diversi profili, pur senza variarne la struttura e i caratteri di fondo rispetto ad altri simili.

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.

*L'indicatore **"Patrimonio Forestale"** descrive la tipologia e la consistenza delle aree boscate presenti sul territorio di ciascun Ambito di paesaggio.*

Esso è basato sulla copertura forestale del suolo e sulla molteplicità o meno delle specie arboree presenti.
Il campo di escursione del valore percentuale dell'indicatore (0 – 100) è stato suddiviso in 5 classi di copertura forestale:

Classe di copertura forestale		*Intervallo valori*
I	*Basso*	*0 – 10 %*
II	*Medio-basso*	*10.1 – 20 %*
III	*Medio*	*20.1 – 35 %*
IV	*Alto*	*35.1 – 60 %*
V	*Molto alto*	*60.1 – 100 %*

*Per l'Ambito di Paesaggio 49 (Val Pellice) si ha una classe di copertura forestale "**ALTO**".*

*La **"Qualità dei boschi"** misura il livello di naturalità dei popolamenti forestali sulla base del grado di interferenza o di alterazione indotto dalle attività antropiche (con alterazione di struttura e composizione specifica). La classificazione proposta prevede che ogni classe sia distinta da un numero in una scala da 0 a 1 (grado crescente di naturalità) e viene ulteriormente affinata introducendo un coefficiente (peggiorativo o migliorativo) basato su informazioni relative al grado di mescolanza del piano arboreo.*
Il campo di escursione dell'indice è stato suddiviso in cinque classi secondo il seguente modello:

Classe		*Intervallo valori*
I	*Bassa*	*0 < IQB < 0,30*
II	*Medio-bassa*	*0,31 < IQB < 0,44*
III	*Media*	*0,45 < IQB < 0,59*
IV	*Alta*	*0,61 < IQB < 0,75*
V	*Molto alta*	*0,76 < IQB < 1*

Valori che riconducono a classi di qualità del bosco basse (classi I e II), indicano Ambiti di paesaggio in cui prevalgono boschi con presenza di cenosi instabili e non in grado di perpetuarsi naturalmente (caratterizzate da profonde modificazioni strutturali e/o specifiche indotte da un'attiva gestione antropica), boschi artificiali (rimboschimenti) o formazioni a prevalenza di specie alloctone.
I valori minimi prossimi allo zero indicano ambiti in cui all'interno non sussistono realtà boschive di un certo spessore ed interesse ecologico e conservazionistico.
Valori che invece riconducono a classi di qualità del bosco alte (classi VI e V) indicano Ambiti di paesaggio in cui sono presenti vaste aree con coperture forestali ad elevato valore ecologico e conservazionistico e si assiste ad una prevalenza di formazioni pioniere primarie, formazioni seminaturali più o meno alterate nella struttura e/o nella composizione specifica in grado di perpetuarsi senza gestione antropica, oppure formazioni originatesi per abbandono colturale più o meno recente in grado di evolversi in formazioni naturali senza la gestione antropica.
I valori massimi (prossimi all'1) si riscontrano in ambiti che presentano condizioni di spiccata naturalità per la gran parte dei boschi presenti.

*Per l'Ambito di Paesaggio 49 (Val Pellice) si ha un valore di 0,57 e una classe III - **Medio***

*La **"Diversità paesistica"** misura il grado di diversità del mosaico paesistico ambientale, ossia la varietà di tipi di elementi paesistici che formano un eco tessuto e ne controllano l'evoluzione.*
Tale indice concorre quindi alla valutazione della consistenza strutturale di un paesaggio e della sua vulnerabilità.
L'indice è stato misurato mettendo a rapporto la diversità reale (H) di ciascun ambito, con quella massima teorica (Hmax), calcolate mediante l'applicazione della formula entropica di Shannon: D = H/Hmax.
Gli indici cosi individuati hanno permesso di evidenziare per ciascun ambito le diverse condizioni di diversità paesistica, la loro ricchezza in termini di habitat.
Il campo di escursione dell'indice è stato suddiviso in cinque classi secondo il seguente modello:

Classe		*Intervallo valori*
I	*Basso*	*D ≤ 0,30*
II	*Medio-basso*	*0,30 < D ≤ 0,42*
III	*Medio*	*0,42 < D ≤ 0,60*
IV	*Alto*	*0,60 < D ≤ 0,76*
V	*Molto alto*	*0,76 <D ≤ 1,00*

Valori bassi e medio-bassi di diversità paesistica individuano ambiti in cui il rapporto tra la diversità reale (H) e quella massima teorica (Hmax) tende a 0.
In questi casi il pattern paesaggistico è dominato da una sola, o da poche tipologie di biotopi, particolarmente estese e connesse, che si configurano come matrice del paesaggio.
Valori alti o molto alti di diversità paesistica, viceversa, individuano ambiti in cui il rapporto H/Hmax tende ad 1, e la diversità reale tende a coincidere con quella massima teorica.
L'ecotessuto indagato è caratterizzato, in tali situazioni, da molteplici tipologie di uso del suolo, con peso relativo molto simile.

*Per l'Ambito di Paesaggio 49 (Val Pellice) per l'Indicatore **"Diversità paesistica"** si ha un valore di 0,79 e una classe V – **Molto Alto**.*

*L'indicatore **"Presenza di aree ad elevata biodiversità per la classe dei mammiferi",** individua i territori a diverso grado di biodiversità potenziale relativamente alla classe dei mammiferi sulla base dei risultati del modello ecologico "BIOMOD – Biodiversità Potenziale dei Mammiferi" per ciascun Ambito di paesaggio.*
Il modello ecologico BIOMOD è uno strumento che permette di definire il grado di idoneità ambientale (affinità territoriale) per ogni singola specie e di identificare le porzioni del territorio regionale a diverso grado di biodiversità animale; è possibile infatti

realizzare modelli di idoneità ambientale per le singole specie di mammiferi e un modello complessivo relativo al grado di biodiversità potenziale per l'intera classe animale.
Il valore di riferimento è il numero di specie di mammiferi per ciascuna unità territoriale che corrisponde alle specie che si possono trovare in un determinato territorio.
Il modello ecologico BIOMOD - Biodiversità potenziale dei mammiferi prevede, al livello regionale, una distribuzione in sei classi a seconda del numero di specie riscontrato, come esplicitato nella tabella seguente:

Classe		*Intervallo valori*
I	*Nullo*	*da 0 a 2*
II	*Basso*	*da 2 a 5*
III	*Medio-basso*	*da 5 a 8*
IV	*Medio*	*da 8 a 10*
V	*Medio-alto*	*da 10 a 13*
VI	*Alto*	*> 13*

L'elaborazione dell'indicatore prevede il passaggio dalla distribuzione cartografica e territoriale ad un valore sintetico medio per Ambito di paesaggio.
Bassi valori di biodiversità potenziale (classi I e II) indicano Ambiti paesaggistici in cui non sussistono condizioni ottimali per la sopravvivenza e la presenza stabile delle specie di mammiferi a causa di condizioni naturali limitanti (altitudini molto elevate, acclività del terreno elevata, ecc.) oppure di intense attività antropiche tali da limitare la distribuzione delle specie.
Alti valori di biodiversità potenziale (classi V e VI) indicano invece Ambiti di paesaggio in cui sussistono condizioni territoriali tali da sostenere una buona comunità di mammiferi e indicano conseguentemente condizioni naturali significative.

*Per l'Ambito di Paesaggio 49 (Val Pellice) si ha un valore di 10,7 e una Classe V - **Medio-alto**.*

*L'indice **"impermeabilizzazione del suolo"** valuta la presenza delle aree edificate (quali gli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, le strutture ricettive, sportive ecc.) e delle infrastrutture lineari di trasporto che determinano differenti impatti diretti ed indiretti sulle componenti ambientali.*
Nel caso specifico si è focalizzata l'attenzione sull'impatto sulla componente suolo, quantificando il grado di impermeabilizzazione del territorio attraverso la valutazione del parametro "superficie impermeabilizzata".
Il parametro "Superficie impermeabilizzata" è espresso come rapporto percentuale tra la superficie degli Ambiti paesaggistici e il totale della superficie edificata e di manto stradale\ferroviario presente in ciascun ambito. I calcoli effettuati hanno permesso di evidenziare per ciascun Ambito il diverso grado di impermeabilizzazione all'interno del sistema paesistico regionale.
Il campo di escursione dell'indicatore e stato suddiviso in cinque classi di impermeabilizzazione secondo il seguente modello:

Classe		*Intervallo valori*
I	*Molto alto*	*0 - 5*
II	*Alto*	*5.1 - 12*
III	*Medio*	*12.1 - 20*
IV	*Basso*	*20.1 - 60*
V	*Molto basso*	*> 60*

La definizione delle classi di appartenenza di ciascun parametro è stata effettuata considerando i valori ad essi associati, partendo dal presupposto che non è verosimile che un ambito sia interamente rappresentato da una totale impermeabilizzazione e che oltre un certo valore (> 60) sussistano condizioni di naturalità spinta del territorio e il grado di impermeabilizzazione possa considerarsi trascurabile.
In particolare la classe I (intervallo valori 0 – 5) raggruppa ambiti che presentano condizioni critiche di elevata impermeabilizzazione del suolo (fino ad 1/5 dell'intero territorio), aree in cui evidentemente si concentrano gran parte delle attività antropiche e delle reti infrastrutturali viarie.
Le classi II, III e IV distinguono invece situazioni intermedie che portano progressivamente, con l'aumentare dei valori, ad un livello di "consumo di suolo" sempre meno marcato, mentre la V classe (valori > di 60) individua ambiti in cui il livello di impermeabilizzazione è talmente basso (ricoprendo una superficie molto limitata) da considerarsi inconsistente.

*Per l'Ambito di Paesaggio 49 (Val Pellice) si ha un valore di 37,1 e una classe IV – **Basso**.*

*L'indicatore **"Presenza di aree ad elevata connettività ecologica"** individua i territori a diverso grado di connettività ecologica sulla base dei risultati del modello ecologico "FRAGM – connettività ecologica del territorio" per ciascun Ambito di paesaggio.*
Il risultato del modello FRAGM è una cartografia che definisce il grado di frammentazione degli habitat e la "connettività ecologica" di un territorio, intesa come sua capacità intrinseca ad ospitare specie animali e a permetterne lo spostamento.
Può essere utilizzato per individuare gli elementi costituivi la rete ecologica ed in particolare i corridoi ecologici, di cui è possibile valutare la funzionalità.
La presenza di aree ad elevata connettività ecologica all'interno degli ambiti identifica territori naturali che aggiungono valore alla condizione di un Ambito di paesaggio, sia per la continuità di habitat naturali, sia per la dispersione e\o il transito delle specie animali.
Nel processo di Vas risulta utile identificare queste aree in modo da valorizzare gli ambiti di pregio da tutelare e considerare quelli invece in cui sussistono condizione di frammentazione tale da non supportare le specie animali per i quali sarebbe opportuno predisporre interventi correttivi volti a favorire il ripristino della connettività.
Il modello ecologico "FRAGM – Connettività ecologica del territorio" prevede, al livello regionale, una distribuzione in sei classi a seconda del numero di specie riscontrato, come esplicitato nella tabella seguente:

Classe	*Intervallo valori*
I Nullo	*> 1.000.000*
II Basso	*da 100.000 a 1.000.000*
III Medio-basso	*da 30.000 a 100.000*
IV Medio	*da 8000 a 30000*
V Medio-alto	*da 2000 a 8000*
VI Alto	*da 0 a 2000*

L'elaborazione dell'indicatore prevede il passaggio dalla distribuzione cartografica e territoriale ad un valore sintetico medio per Ambito di paesaggio.
Un basso grado di connettività ecologica (classi I, II e III), che corrisponde ad alti valori dell'indicatore, indicano Ambiti paesaggistici in cui sussistono condizioni di elevata frammentazione degli habitat naturali e pertanto prevale la presenza di importanti infrastrutture antropiche che limitano fortemente la possibilità di transito delle specie animali terrestri.
Alti valori di connettività ecologica (classi V e VI), che corrispondono a bassi valori dell'indicatore, indicano viceversa Ambiti di paesaggio dove prevalgono aree naturali permeabili e dove le "aree sorgente" possiedono un buon grado di connettività reciproca.

*Per l'Ambito di Paesaggio 49 (Val Pellice) si ha un valore di 22025 e una classe IV – **Medio**.*

*La "**biopotenzialità territoriale"** misura il grado di equilibrio di un sistema paesistico determinato sulla base:*
– del concetto di resistenza (3) e di stabilità;
– dell'analisi dei principali tipi di ecosistemi presenti nella biosfera;
– dei dati metabolici (biomassa stabile, produzione primaria lorda, respirazione) degli ecosistemi presenti in un certo territorio e delle relative capacità omeostatiche e omeoretiche (di auto/riequilibrio).

(3) La resistenza può essere definita come la capacità di un sistema di assorbire un disturbo senza modificarsi. La resilienza e invece l'abilità del sistema a tornare allo stato nominale dopo il disturbo. Un sistema che è molto resiliente, ma possiede bassa resistenza, tende a fluttuare molto ma dura nel tempo. Per contro un sistema con elevata resistenza, ma con bassa resilienza, fluttuera raramente ma non potrà sopravvivere se sottoposto ad un disturbo severo.

Il paesaggio, in quanto sistema vivente, è un sistema complesso adattativo, in continua evoluzione, caratterizzato da un equilibrio dinamico o metastabile, ossia da una condizione specifica di precaria stazionarietà, passibile di evolvere verso uno stato più organizzato o viceversa di degradare.
I livelli di organizzazione e di ordine del sistema paesistico dipendono dalla sua capacità di incorporare i disturbi (eventi che producono rilevanti modificazioni nella struttura e nel funzionamento del sistema stesso) e rappresentano sempre il punto di equilibrio tra le forze che spingono al cambiamento e quelle che vi si oppongono.
L'indice di biopotenzialità territoriale (Btc) nasce dall'esigenza di costruire un parametro sintetico per la valutazione della soglia di metastabilità di un sistema paesistico, intesa come il limite al di là del quale non è più possibile il mantenimento, da parte degli ecosistemi che strutturano il sistema stesso, nel proprio ambiente interno, delle condizioni necessarie alla sopravvivenza di fronte a stress ambientali.
Tale indice misura il flusso di energia che un sistema paesistico deve dissipare per mantenere il suo livello di ordine e metastabilità, ed è una grandezza correlata al grado di organizzazione del sistema stesso e alla capacità metabolica dei principali ecosistemi che lo compongono. Il valore di Btc di un sistema ambientale è quindi strettamente connesso alla presenza di biomassa vegetale e alla sua capacita di assimilare e trasformare l'energia solare.
I processi che permettono ad un paesaggio di autoperpetuarsi, cioè di rinnovare alcune sue componenti elementari, sono infatti strettamente legati alla presenza di vegetazione, componente che svolge un ruolo nevralgico nella funzionalità ecologica del sistema paesistico.
In termini operativi la stima del valore di Btc è stata applicata a livello di Ambito di paesaggio, ed è stata condotta a partire dai dati relativi ai diversi usi del suolo in atto sul territorio piemontese (Land Cover IPLA – 2003).
Il campo di escursione dell'indice è stato suddiviso in cinque classi secondo il seguente modello:

Classe	*Intervallo valori*
I Basso	*Btc ≤ 1,5*
II Medio-basso	*1,5 < Btc ≤ 2,5*
III Medio	*2,5 < Btc ≤ 3,5*
IV Alto	*3,5 < Btc ≤ 4,5*
V Molto alto	*Btc >4,5*

La Btc, per come è stata costruita, associa ad valori elevati ecosistemi con alta resistenza ai disturbi, ma lenta capacità di recupero (alta metastabilità), e a valori ridotti ecosistemi a bassa resistenza ai disturbi, ma rapida capacità di recupero (bassa metastabilità).
Si riporta di seguito una sintetica descrizione della situazione ambientale/paesaggistica a cui e riconducibile ciascuna classe:

*Classe 1 >>> Btc ≤ 1,5 [Mcal/mq*anno]*
La classe individua valori di Btc bassi, caratteristici di sistemi a resilienza molto alta, in cui il rapporto tra RS/D (resistenza e disturbo) è nettamente minore di 1. Negli Ambiti di paesaggio caratterizzati da tali valori prevalgono biotopi il cui metabolismo è regolato da elevati apporti di energia sussidiaria (industrie, infrastrutture, edificato) o a bassa metastabilità (aree sterili, affioramenti rocciosi, campi agricoli tecnologici, ecc.).

*Classe 2 >>> 1,5 < Btc ≤ 2,5 [Mcal/mq*anno]*

La classe individua valori di Btc medio-bassi, caratteristici di sistemi non resistenti ai disturbi. Negli Ambiti di paesaggio caratterizzati da tali valori prevalgono biotopi a scarsa energia propria di mantenimento, la cui funzionalità dipende ancora dall'apporto di energia sussidiaria (campi agricoli seminaturali, frutteti, vigneti, siepi, ecc.).

*Classe 3 >>> 2,5 < Btc ≤ 3,5 [Mcal/mq*anno]*
La classe individua valori di Btc medi, caratteristici di sistemi naturali o seminaturali capaci di resistenza propria, anche se non elevata, in cui il rapporto tra RS/D (resistenza e disturbo) si approssima ad 1. Negli Ambiti di paesaggio caratterizzati da tali valori possono verificarsi due situazioni distinte. O prevalgono ecosistemi capaci di rispondere a perturbazioni esterne di intensità e frequenza ridotta, mantenendo la propria configurazione, oppure si verifica una piena compensazione tra ecosistemi naturali ed ecosistemi antropici, che pesano in misura analoga sul bilancio energetico del sistema paesistico dell'Ambito.

*Classe 4 >>> 3,5 < Btc ≤ 4,5 [Mcal/mq*anno]*
La classe individua valori di Btc medio-alti, caratteristici di sistemi capaci di una buona autoregolazione, in cui il rapporto tra RS/D (resistenza e disturbo) è maggiore di 1. Negli Ambiti di paesaggio caratterizzati da tali valori prevalgono biotopi naturali a media resistenza e metastabilità, il cui metabolismo è regolato da energia solare (arbusteti paraclimacici, vegetazione pioniera, filari, verde urbano, rimboschimenti, impianti da arboricoltura da legno, …).

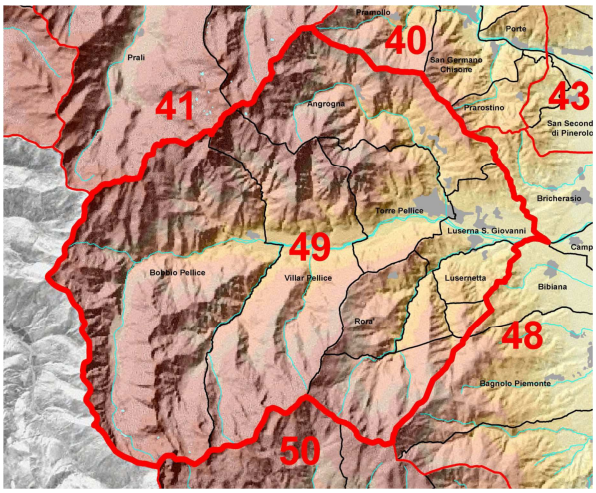
*Classe 5 >>> Btc >4,5 [Mcal/mq*anno]*
La classe individua valori di Btc alti, caratteristici di sistemi naturali e seminaturali ad elevata resistenza, in cui il rapporto tra RS/D (resistenza e disturbo) è molto maggiore di 1. Si tratta di sistemi il cui funzionamento è indipendente da eventuali apporti di energia antropica. La struttura portante degli Ambiti di paesaggio ricadenti in questa classe è costituita dall'apparato formato dalla vegetazione naturale stabile. Tale apparato non solo è dotato di elevata energia propria di mantenimento, ma costituisce anche una potenziale riserva di energia naturale per un sistema ambientale più ampio di quello del singolo Ambito di paesaggio.

*Per l'Ambito di Paesaggio 49 (Val Pellice) si ha un valore di 2,96 e una classe III – **Medio**.*

Riassumendo quindi 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, MEDIA-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.
Si riporta, qui di seguito, la scheda descrittiva relativa all'"Ambito di Paesaggio n°49" allegata al PPR:



AMBITO DI PAESAGGIO 49

DESCRIZIONE AMBITO

L'ambito è definito dal bacino del torrente Pellice, dalle sorgenti fino allo sbocco in pianura. Il territorio è caratterizzato da una certa eterogeneità, con alternanza di alcuni elementi strutturali: la parte più elevata in quota nella quale il corso del Pellice solca la valle da sud a nord, con evidenze molto forti del passato glacialismo; la parte centrale con elemento strutturale portante costituito dal rilievo alpino; la porzione più orientale dove sono presenti superfici pianeggianti derivanti da alluvioni recenti e medio-antiche. Geograficamente l'ambito confina a nord, sulla linea di spartiacque, con gli ambiti 40 e 41 "Val Chisone" e "Val Germanasca"; ad est con il 48 "Piana tra Barge, Bagnolo e Cavour"; a sud con il 50 "Valle Po e Monte Bracco" e, infine, ad ovest segue il crinale alpino principale che lo separa dalla Francia. La valle, conosciuta per l'importante presenza della comunità valdese, è percorsa da un asse di fondovalle, lungo il quale si dispongono i poli di rilevanza storica di Luserna, Torre Pellice, Villar e Bobbio Pellice. L'abitato di Luserna, principale centro della valle, posto su di un'altura morenica, si distribuisce anche lungo le pendici e sui versanti con numerose frazioni (Luserna, San Giovanni, Lusernetta). (In realtà Lusernetta non è una frazione di Luserna).

L'alta valle presenta una rarefazione degli abitati, dispersi su un territorio caratterizzato dalla rilevante presenza del bosco.

La fascia di fondovalle tra Luserna e Bricherasio –ambito 48- è interessata da fenomeni sporadici di industrializzazione storica e recente (decisamente più massiccia) legata alla lavorazione della pietra di Luserna, principale attività economica della Valle.

Le cave di estrazione sono collocate di fronte al versante di Rorà, nella zona della punta Cornur in comunicazione con quelle di Montoso. Gli insediamenti della bassa valle si connotano per numerosi inserimenti edilizi residenziali di tipo urbano multipiano o a villetta, che hanno impatto anche a scala territoriale.

CARATTERISTICHE NATURALI (ASPETTI FISICI ED ECOSISTEMICI)

A differenza di altri ambiti montani in questo caso, vista l'eterogeneità presente, è necessario suddividere la descrizione in tre sotto-ambiti, per meglio inquadrare le caratteristiche naturali dell'area.

La prima unità occidentale comprende la testata della valle, con direzione da sud a nord, e le aree di cresta poste a nord-ovest e sud-ovest. Qui le quote sfiorano più volte i 3.000 metri con creste formate da calcescisti e serpentiniti più o meno affilate e versanti ricchi di affioranti rocciosi, pareti semi-verticali, conoidi detritiche attive, pietraie e ripiani glaciali. A quote inferiori i rilievi hanno una morfologia caratterizzata da elevata pendenza, sono notevolmente incisi, con un'importante influenza di materiali di origine colluviale. In queste aree prevalgono le praterie, tendenzialmente rupicole, e in alcuni casi, soprattutto nelle zone di abbandono, ricolonizzate dall'ontano verde. Più in basso il lariceto, in alcuni casi anche con qualche cembro che incomincia a reinsediarsi spontaneamente, occupa la maggior parte dei versanti, e sporadicamente si presentano popolamenti di abete bianco e faggio, anche misti. Nella parte inferiore a quote comprese tra i 1.700 e i 1.800 metri si apre un ampio pianoro di origine alluvionale con prateria gradualmente invasa dal lariceto (Pian Prà) di elevato valore paesaggistico.

La seconda unità, più estesa, rappresenta la parte centrale dell'area mediamente compresa tra i 1.000 e i 2.000 metri di quota. In destra idrografica prevalgono versanti montani da mediamente pendenti a molto acclivi, abbastanza uniformi e debolmente incisi con alcuni valloni laterali importanti (Vallone dei Carbonieri, collegato un tempo alla conca del Prà da una strada militare). Si tratta di caratteristiche complessive di discreta stabilità con litologie riferibili in grande prevalenza agli gneiss. Il bosco è caratterizzato in prevalenza da latifoglie nella parte più bassa (faggeta e castagneto) e da larice con abete bianco più in alto e nei valloni. In quota ricompaiono le praterie, spesso rupicole, pascolate da ovini. In sinistra idrografica i versanti sono più acclivi, maggiormente incisi e mostrano evidenti i segni di una diffusa instabilità superficiale: qui, in esposizioni più calde, tra le conifere si segnala anche la presenza del pino silvestre, e tra le latifoglie della rovere. All'estremo nord-orientale (valle Angrogna) i rilievi assumono una pendenza ridotta, sono leggermente incisi e mostrano una evidente rottura di pendenza rispetto alle aree sottostanti e soprastanti. Sono caratterizzati da una discreta stabilità superficiale e, quindi, da un'incidenza ridotta dei fenomeni erosivi. Nel tratto di bassa valle domina essenzialmente il castagno, con diffusi popolamenti da frutto ancora curati ed utilizzati (varietà locali di pregio "Marrone di Villar Pellice" e "Marrone di Lusernetta").

La terza unità, ridotta per estensione, compresa tra i 400 e i 700 metri di quota, è costituita dal fondovalle del Pellice e dai terrazzi alluvionali che lo perimetrano. Qui i suoli alluvionali, ascrivibili alla terza o quarta classe di capacità d'uso, sono attualmente utilizzati per una agricoltura policolturale tradizionale, ora marginale, ma che diversifica e valorizza la percezione del paesaggio della bassa valle.

EMERGENZE FISICO-NATURALISTICHE

L'area alpina si caratterizza per la presenza di un vasto sito di importanza comunitaria: l'"Oasi del Pra-Barant", che occupa tutta la testata di valle confinando con il sistema delle aree protette del Po, nella valle adiacente. L'area, che è caratterizzata dal pianoro glaciale da cui sorge il Pellice, ospita il giardino botanico del Col Barant "Bruno Peyronel" e presenta un'importante popolazione dell'anfibio Salamandra lanzai, endemica del gruppo del M. Viso. È inoltre l'unica stazione nota sulle Alpi occidentali piemontesi dove si riscontra la presenza del rettile Zootoca vivipara.

Nella valle del Lusernetta sono presenti alcuni Spodosuoli, definiti da coperture forestali continue e formanti una lettiera ad humus insaturo (a quote tra le più basse di tutta la Regione).

CARATTERISTICHE STORICO-CULTURALI

Luserna e Torre, costituiscono nel medioevo i capoluoghi del potere signorile locale, coordinati allo spazio politico sabaudo; Luserna dal 1630 al 1696 fu il capoluogo della provincia francese di Pinerolo.

Il percorso storico di fondovalle si articola, all'altezza di Luserna, in un sistema di strade di comunicazione transvallive, che attraverso Lusernetta, verso Bibiana, costituisce il punto di unione con la confinante valle Infernotto di Bagnolo. Un'altra strada conduce all'insediamento sparso di Rorà, costituito da numerose borgate tra frutteti e boschi, in un'ampia vallata laterale rispetto a quella principale. Il ramo maggiore della valle prosegue verso Torre Pellice, un tempo Torre di Luserna, vero centro fortificato della valle; resti delle fortificazioni francesi e sabaude sorgono a nord-est dell'abitato.

La valle, soprattutto a causa della sua radicata tradizione protestante, fu soggetto di numerosi attacchi e distruzioni, che portarono in più riprese alle nuove edificazioni dei centri di servizio per la popolazione valdese. L'architettura dei principali edifici risente del clima culturale di metà Ottocento, quando a seguito dell'emanazione dello Statuto Albertino anche la comunità valdese poté professare liberamente la propria confessione e realizzare gli edifici di culto, di istruzione e cultura (si ricordano la biblioteca

storica di Torre Pellice e la Casa valdese, con un ingente patrimonio librario, numerosi insediamenti in valle Angrogna) e di servizio, quali l'ospedale per la propria comunità.
Nel medioevo Bobbio era un importante centro di commercio, strettamente connesso con la vicina Francia, raggiungibile tramite il Colle della Croce.

In questo quadro emergono i seguenti:

FATTORI STRUTTURANTI

- *Sistema stradale di fondovalle e intervallivo: il percorso storico di fondovalle si articola in un sistema di strade di comunicazione transvallive, che mette in comunicazione la Val Pellice con Bibiana e la valle Infernotto di Bagnolo.*

FATTORI CARATTERIZZANTI

- *Sistema degli alpeggi in quota, con relative connessioni alle borgate di mezza costa e di fondovalle e percorsi di legamento transvallivi;*
- *sistema delle testimonianze di archeologia industriale (Ecomuseo Crumière a Villar Pellice) e di attività estrattiva (Ecomuseo di Rorà);*
- *cave di estrazione della pietra di Luserna, sul versante opposto a Rorà, nella zona della punta Corner; l'area di cava si estende fino a quelle di Montoso nel comune di Bagnolo;*
- *sistema degli edifici della metà del XIX secolo legati alla vita comunitaria valdese (sistema di Torre Pellice, sistema della val d'Angrogna con Cianforan e Pradeltorno, Bobbio e area di Sibaud).*

FATTORI QUALIFICANTI

- *Sistema di fortificazioni: la valle fu teatro bellico di conflitti religiosi e internazionali, che portarono a edificazioni per volere dei duchi di Savoia, con periodizzazione articolata, di cui restano tracce o memorie del sito (torre di Luserna, forte di Santa Maria di Torre Pellice, forte di Mirabuc, forte di Bricherasio);*
- *sistema delle borgate di Rorà e di Bobbio.*

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

- *conca di Rorà, frazioni disposte tra frutteti e boschi di castagni;*
- *Pian Pra, vasto dosso coltivato con tratti boscosi e borgate di Regardour e Rivoire;*
- *sorgenti del Viet (m 1456);*
- *cappella di San Bernardo (Lusernetta) e Moncucco;*
- *Pradeltorno e il vallone di Segua;*
- *vallone del Pis e della Gianna, conca grange del Pis;*
- *testata della valle con il Monte Meidassa (3105), M. Granero (3171), M. Mazol (2933) e con le borgate di Malpertus, Villanova e Ferrera;*
- *Bars d'la Taiola, rifugio delle lotte valdesi e tempio di Coppieri (Torre Pellice).*

DINAMICHE IN ATTO
La valle è caratterizzata da controversi processi di crescita urbanizzativa e di abbandono. In particolare si riscontra:

- *l'abbandono delle superfici pascolive marginali o di difficile accesso con rinaturalizzazione spontanea per invasione di specie forestali arboree o arbustive e di formazioni erbacee e suffruticose alpine di maggiore naturalità a ridotto valore pabulare;*
- *l'abbandono delle superfici forestali antropogene (castagneti) e innesco di fasi di senescenza e instabilità;*
- *una diffusione dequalificata di seconde case e di edilizia a basso costo nelle aree del fondovalle tra Luserna e Torre, con la nascita di centri commerciali fuori scala, e insediamenti produttivi con capannoni prefabbricati;*
- *interventi di regimazione dei corsi d'acqua, soprattutto del Pellice, talora con soluzioni invasive o estranee alle tradizioni costruttive locali.*

Per contro si evidenziano:

- *iniziative di recupero degli spazi pubblici dei nuclei storici di fondovalle e di recupero (per iniziativa privata) di borgate di mezza costa, ad uso turistico e ricreativo;*
- *promozione di attività escursionistica e alpinistica attrezzata.*

CONDIZIONI

- *Nonostante le invasive espansioni urbane della seconda metà del Novecento, il sistema insediativo e culturale storico ha buona leggibilità, soprattutto nelle aree non prossime ai tratti iniziali di fondovalle, e manifesta buone possibilità di valorizzazione integrata;*
- *è molto accentuata la fragilità del patrimonio edilizio storico, ancora integro in numerose borgate non interessate da trasformazioni turistiche degli ultimi decenni del Novecento, ma a rischio di crollo per abbandono delle attività economiche montane;*
- *modesta attenzione al contesto dei manufatti storici più interessanti e alle loro connessioni territoriali;*
- *il paesaggio dell'alta valle è da considerare di pregio; in alcuni punti si segnala una pressione turistica eccessiva, con traffico veicolare in quota (conca del Prà e nelle aree di maggiore valore).*

Per gli aspetti naturalistici e silvopastorali emergono:

- *la problematica del pascolo irrazionale, con abbandono delle superfici più lontane dagli alpeggi spesso non serviti da viabilità e contemporaneamente carico eccessivo in quelle più prossime, talora anche in bosco con degrado della cotica, innesco di fenomeni erosivi e danni alla rinnovazione forestale è ancora più sentita nelle aree a parco, in cui, grazie ad una gestione più corretta, si otterrebbero superfici a miglior valore pabulare a disposizione per gli ungulati selvatici per il pascolo durante i periodo primaverile e autunnale, diminuendo il carico effettivo sulle formazioni forestali;*
- *il rischio di taglio dei cedui invecchiati ed in generale utilizzazioni irrazionali del bosco, in particolare nelle faggete, con degrado della qualità paesaggistica ed ecologica;*
- *il degrado dei castagneti dal punto di vista colturale e del relativo paesaggio per abbandono o per utilizzazioni irrazionali con il taglio delle piante di altre specie.*

Per gli aspetti di tutela idrogeologica la stabilità del paesaggio è compromessa dall'effetto dei fenomeni erosivi, di dissesto superficiale e profondo, che possono solo essere ridotti ma non certo eliminati, anche tenendo conto che sono possibili precipitazioni intense di elevata entità che possono condurre a trasporti solidi molto ingenti e a danni alle infrastrutture. Qualsiasi opera di infrastrutturazione posta in essere nei pressi del fondovalle non può prescindere dai possibili effetti delle alluvioni del Pellice.

INDIRIZZI E ORIENTAMENTI STRATEGICI
Aspetti storico-culturali:

- *programmazione di interventi di valorizzazione e sviluppo locale indirizzati prioritariamente alla tutela degli elementi di tipicità architettonica delle borgate e degli alpeggi e dei relativi contesti territoriali (terrazzamenti, aree boscate, percorsi di accessibilità e di fruizione);*
- *valorizzazione culturale delle attività caratterizzanti la vallata, segnate dalla tradizione valdese;*
- *riqualificazione urbanistica delle aree maggiormente colpite dal disordinato sviluppo edilizio della fine del XX secolo (valorizzazione degli spazi pubblici, ridefinizione della qualità morfologica dei margini);*
- *contenimento e riqualificazione degli insediamenti della piana all'ingresso delle valli sino al Torrente Angrogna, con valorizzazione dei centri storici e del paesaggio agrario (centri, strutture rurali, itinerari di costa);*
- *riqualificazione e innovazione degli accessi al centro di Torre Pellice con sistemazione della Fascia Fluviale;*
- *contenimento dell'espansione lungo strada e riqualificazione dei centri per pedemontana Sud da Lusernetta a Bibiana.*

Aspetti naturalistici e ambientali:

- *monitoraggio del territorio e delle morfologie alto-alpine per indirizzare la manutenzione diffusa e per interventi di ingegneria idraulica che riducano il trasporto solido e regolino la regimazione delle acque;*
- *gestione forestale mirata alla protezione del suolo, in particolare per il contenimento dei fenomeni erosivi nelle superfici acclivi;*
- *programmazione di selvicoltura produttiva per le aree a quote inferiori e a minori pendenze;*
- *gestione sostenibile della filiera del castagneto (da frutto, per legname da lavoro, paleria, funghi), per il territorio e il paesaggio di bassa valle;*
- *conservazione delle aree a prato poste sulle numerose rotture di pendenza dei versanti che caratterizzano il paesaggio oltre alla conservazione dei pascoli alpini con interventi programmati e diffusi;*
- *negli interventi selvicolturali di qualsiasi tipo (tagli intercalari, di maturità/rinnovazione) devono essere valorizzate le specie spontanee rare, sporadiche o localmente poco frequenti, conservandone i portaseme e mettendone in luce il novellame, per il loro ruolo di diversificazione del paesaggio e dell'ecosistema (rosacee varie, tigli, olmi e altre latifoglie mesofile);*
- *nel piano montano sono da perseguire e favorire i popolamenti misti di faggio e abete bianco, ed il reinserimento di abete bianco e pino cembro nei lariceti;*
- *nelle aree più meridionali è da conservare l'alternanza di utilizzi -bosco-prato-pascolicoltivi- per mantenere un ecomosaico ed una percezione paesaggistica diversificata, salvaguardando le multifunzionalità come elemento di contrasto dai fenomeni di abbandono e infrastrutturazione.*

Per gli aspetti insediativi è importante:

- *densificare e riorganizzare il tessuto insediativo suburbano e dispersivo intorno a Torre Pellice e Luserna San Giovanni;*
- *contenere e densificare al loro interno le aree di crescita dispersiva del fondovalle, tra Torre Pellice, Villar Pellice e Bobbio Pellice.*

Componenti storico-culturali
Centri storici per rango 3: Luserna S. Giovanni, Torre Pellice.
Rete ferroviaria storica: Bricherasio-Luserna San Giovanni
Insed. con strutture religiose: La Tavola Valdese
Sacri monti e santuari: Tempio Valdese Angrogna (Pra del Torno)
Sistemi insediativi sparsi di natura produttiva: nuclei alpini
Poli della paleoindustria e sistemi della produzione otto-novecenteschi:
/

Componenti percettivo-identitarie
Rilievi isolati e isole:
/
Fulcri visivi:
Angrogna (Pra del Torno)

Tempio Valdese
Punti di vista panoramici:
Rocca Brera o Berra
Rorà-Torre Pellice
Percorsi panoramici:
/

Componenti naturalistico-ambientali
Praterie:
estese alle sole unità 4903-4904-4906-4907
Boschi:
estesi all'intero ambito
Cime:
Monte Frioland, Gran Cornour, Punta Del Fin

Paesaggio agrario:
Cap. d'uso del suolo di classe II:
estesa alla sola unità 4901

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 successivo capitolo "Quadro conoscitivo d'insieme del patrimonio ambiente" al paragrafo 8.2 "Sistema paesaggistico", si esaminerà più specificatamente il territorio comunale di Luserna, nonché le UP 4901 e 4904, in base alle Tavole del PPR, onde ottenere un quadro più specifico rispetto al solo territorio comunale interessato dal Piano.

8.4 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 la Ditta "Gruppo Trombini s.r.l.", nel comune di Luserna San Giovanni.
In base all'art. 4 delle N.d.A della Variante, i gestori degli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all'articolo 6 ed all'articolo 8 del d.lgs. 334/99 e s.m.i., trasmettono al comune le informazioni di cui al punto 7.1 dell'allegato al d.m. 9 maggio 2001 e quelle di cui agli artt. 12 e 16 della Variante stessa, mentre nell'art.5 si afferma che "*ai sensi dell'articolo 4 del d.m. 9 maggio 2001, gli strumenti urbanistici dei comuni sul cui territorio è presente o è prevista la localizzazione di uno stabilimento soggetto agli obblighi di cui agli articoli 6 o 8 del d.lgs. 334/1999 e s.m.i., devono comprendere l'Elaborato tecnico denominato "Rischi di Incidenti rilevanti–RIR" relativo al controllo dell'urbanizzazione*".
L'Elaborato RIR costituisce elaborato tecnico integrante e sostanziale dello strumento urbanistico così come definito al punto 3.1 dell'allegato al decreto del Ministro dei lavori pubblici 9 maggio 2001. L'Amministrazione Comunale, adottando tale documento con procedura di variante allo strumento urbanistico ai sensi della normativa vigente, integra e adegua il proprio strumento urbanistico con opportune prescrizioni normative e cartografiche riguardanti le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, ovvero a limiti di trasformazione, edificazione e/o progettazione sulla base dei contenuti dell'*Elaborato RIR*, al fine di assicurare la compatibilità territoriale ed ambientale dell'insediamento previsto.
Il RIR deve contenere la valutazione della compatibilità territoriale ed ambientale dello stabilimento, condotta secondo i disposti delle N.d.A. della Variante provinciale.

Oltre all'"Area di Danno" in base al D.M. 9 Maggio 2001, che deve essere individuata dal Gestore, la Variante riconosce anche un'ulteriore area allargata denominata "Area di Osservazione" in conformità con quanto previsto nelle "*Linee guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale*" per gli stabilimenti soggetti ai disposti di cui al d.lgs. 334/1999 e s.m.i., approvate dalla Giunta regionale.
Su tale area viene prescritto di effettuare specifica "valutazione di compatibilità territoriale" all'interno del RIR; l'Area di Osservazione per la "Gruppo Trombini s.r.l.", è riportata nell'elaborato a2, scheda n°8, che, dopo gli emendamenti alla Variante da parte della Regione, risulta essere indicativa e non prescrittiva.

Infine viene riconosciuta l'Area di Esclusione definita in conformità con quanto previsto nelle "*Linee guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale*" per gli stabilimenti soggetti ai disposti di cui al d.lgs. 334/1999 e s.m.i., approvate dalla Giunta regionale, ove escludere la nuova *localizzazione degli elementi territoriali* vulnerabili appartenenti alle *categorie A e B* della tabella 1 dell'allegato al d.m. 9 maggio 2001.
La variante stabilisce poi le Zone ad altissima vulnerabilità ambientale, le zone a rilevante vulnerabilità ambientale e le zone a ridotta vulnerabilità ambientale con la relativa cartografia "*Carta della vulnerabilità ambientale*" (tavole B.1a e B.1b).
Il suddetto elaborato costituisce una sintetica ed indicativa rappresentazione dei tre differenti gradi di vulnerabilità ambientale del territorio provinciale che dovranno essere verificati e confermati in fase di microlocalizzazione e progettazione dei singoli interventi, sulla base degli strumenti vigenti e degli studi conoscitivi e di aggiornamento disponibili a quella data.
In base all'art.14 riguardo la valutazione di compatibilità ambientale degli stabilimenti esistenti, i comuni, nel predisporre e/o modificare il RIR, relativamente agli stabilimenti esistenti:
1. acquisiscono le informazioni o le valutazioni di cui al punto 7 dell'Allegato al d.m. 9 maggio 2001;
2. verificano eventuali condizioni di criticità ambientale e paesaggistica con riferimento agli elementi di vulnerabilità ambientale di cui al precedente articolo 13 della Variante;
3. invitano il gestore a documentare, con le modalità di cui al cap.7 delle Linee guida, il rispetto delle condizioni ivi indicate. Il gestore trasmette la predetta documentazione entro 90 giorni dalla richiesta del comune;
4. chiedono al gestore, nel caso alcune delle condizioni di cui al punto 3 non risultino rispettate, di adottare le necessarie misure di prevenzione;
5. se necessario rivedono le previsioni urbanistiche di carattere generale o puntuale, assumono misure di tutela volte a rendere minimi gli effetti di eventi incidentali, sulla base dei principi illustrati nel Titolo III delle Linee guida (eliminazione dei bersagli o riduzione della loro vulnerabilità) o, se necessario, ricorrono agli strumenti previsti dall'art. 17 della Variante;
6. inseriscono gli esiti delle valutazioni come parte integrante della documentazione del RIR.
Per le attività relative all'articolo 14, come previsto dal d.m. 9 maggio 2001, il comune può chiedere un parere consultivo all'autorità competente di cui all'art.21 del d.lgs.334/99.
Il RIR dovrà contenere, oltre a quant'altro specificamente richiesto dal punto 3.1 dell'Allegato al Decreto Ministeriale anche: "*le eventuali ulteriori misure che possono essere adottate sul territorio, tra cui gli specifici criteri di pianificazione territoriale, la creazione di infrastrutture e opere di protezione, la pianificazione della viabilità, i criteri progettuali per opere specifiche, nonché, ove necessario, gli elementi di correlazione con gli strumenti di pianificazione dell'emergenza e di protezione civile.*"
L'art. 15 della Variante prende in esame la valutazione di compatibilità per i nuovi stabilimenti da insediare.

Della Variante fanno parte anche le "Linee guida" che hanno lo scopo di fornire indicazioni e documentazione esemplificativa per la corretta applicazione degli adempimenti richiesti dalla legislazione di settore e dalla normativa introdotta della Variante stessa.
In base all'art.20 "Norma Finale" delle n.d.a., i comuni sono tenuti ad adeguare la propria strumentazione urbanistica alle disposizioni della Variante entro 18 mesi dalla sua entrata in vigore, trascorsi i quali i comuni non possono adottare varianti strutturali a Piani Regolatori per i quali non si sia proceduto all'adeguamento alla suddetta Variante.
Dalla adozione del progetto definitivo della Variante, fermo restando quanto stabilito al precedente comma, i comuni inoltre:
- *non possono approvare varianti al Piano regolatore in cui sia consentita la nuova localizzazione di elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle categorie A e B della tabella 1 dell'allegato al d.m. 9 maggio 2001, o rilasciare titoli abilitativi per nuovi insediamenti appartenenti alle suddette categorie, all'interno delle aree espressamente previste al punto 3) comma secondo dell'art.9 precedente.*
- *non possono rilasciare titoli abilitativi per nuovi stabilimenti a rischio di incidente rilevante nei casi in cui ricorrano le condizioni espressamente previste al quarto comma dell'articolo 10 precedente, nonché nelle condizioni di non ammissibilità cui agli articoli 15.1 e 15.2 terzo comma.*

Il Comune di Luserna San Giovanni, in ottemperanza alla legislazione nazionale, regionale, provinciale vigente, adegua il proprio Nuovo P.R.G.C. con gli adempimenti previsti dalla Variante al PTC1 e nello specifico con la predisposizione dell'Elaborato Tecnico di Rischio di Incidente Rilevante (RIR), in sinergia con la procedura di VAS.

Per la trattazione completa dell'argomento si rimanda all'Allegato D al P.R.G.C. "Elaborato tecnico Rischio di incidente Rilevante"

8.5 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 del 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.
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.

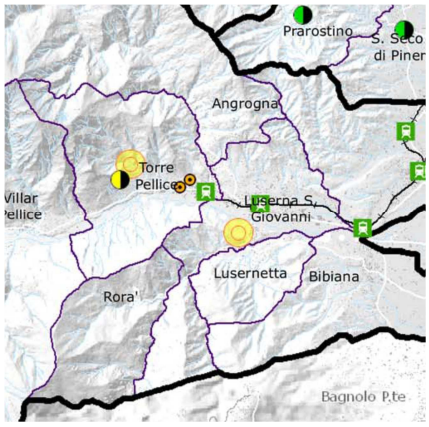
Gli obiettivi portanti del PTC2 sono:
- SVILUPPO SOCIOECONOMICO DEL TERRITORIO E POLICENTRISMO;
- CONSUMO DI SUOLO CONTENUTO E UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI CONTENUTO;
- BIODIVERSITÀ TUTELATA E INCREMENTATA;
- PRESSIONI RIDOTTE E QUALITÀ DELLA VITA MIGLIORATA;
- SISTEMA DELLE CONNESSIONI MATERIALI ED IMMATERIALI COMPLETATO ED INNOVATO;

articolati attraverso settori e sistemi specifici.

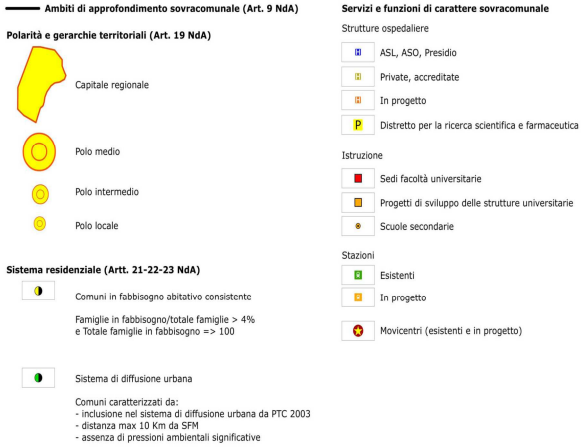
SISTEMA INSEDIATIVO.
Il PTC2 riconosce nel policentrismo la condizione necessaria per la creazione di un sistema territoriale efficiente attraverso un sistema di gerarchie urbane.
Il PTC2 riconosce 26 AAS (AMBITI DI APPROFONDIMENTO SOVRACOMUNALE) che nel caso dei territori montani corrispondono in sostanza con i territori delle 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 delle 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 assume gli AAS come il riferimento territoriale più adeguato per concertare e cogliere le opportunità di collocazione delle attività produttive, l'insediamento di "centralità" di carattere sovra comunale, la collocazione e realizzazione di servizi "sovra comunali" migliorando la loro accessibilità a residenti e possibili fruitori, la proposta e realizzazione di reti di connessione materiale ed immateriale utili a raggiungere l'obiettivo della città diffusa; inoltre nel farsi carico di questa prima ipotesi di articolazione territoriale, intende attribuire ad essi un carattere operativo, al fine di fornire un primo riferimento territoriale che nella pianificazione locale dovrà trovare conferma o differente precisazione; l'individuazione degli AAS non è pertanto rigidamente definita, ma è soggetta ad una adeguata fase di sperimentazione e adeguamento.
Quindi 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

Gli obiettivi prioritari del PTC2 sono:

1. *garantire il diritto all'abitazione delle fasce più deboli della popolazione*
2. *assumere nei PRG il metodo di verifica preventiva per uno sviluppo insediativo residenziale "giustificato";*
3. *definire la forma urbana e contenere il consumo di suolo.*

In attesa delle indispensabili modifiche alla legislazione sulla finanza locale e ai meccanismi di ripartizione delle risorse finanziarie pubbliche, il PTC2 promuovere una perequazione territoriale "volontaria", intesa come strumento indispensabile della coesione sociale e della cooperazione e solidarietà intercomunale.
L'art. 12 delle Norme di Attuazione richiama esplicitamente il concetto di perequazione territoriale, richiamando la necessità al suo ricorso, su base "volontaria", attraverso appositi accordi fra enti locali.
Tale strumento è applicabile, in particolare, negli Ambiti di approfondimento sovra comunali definiti all'art. 9, e qualora la realizzazione di insediamenti e/o infrastrutturazioni necessitino di individuare azioni di compensazione.
Il contenimento della crescita incrementale del consumo di suolo è il principio cardine sul quale si fonda il PTC2; nel perseguire tale obiettivo il Piano individua specifiche norme di utilizzo del suolo ai fini dell'edificazione, definendo tre diverse "tipologie" di aree: "aree dense", "aree di transizione", "aree libere".
Il PTC2 ammette la nuova edificazione esclusivamente nelle aree dense e nelle aree di transizione (fatti salvi ulteriori vincoli territoriali ed urbanistici), fissando soglie massime di incremento della capacità insediativa in funzione del numero di abitanti di ciascun comune, dell'appartenenza ad Ambiti di diffusione urbana, e della comprovata presenza di situazioni di emergenza abitativa legate al fabbisogno di edilizia sociale.

Inoltre Promuove nelle sedi competenti il recupero del patrimonio edilizio esistente e propone misure atte a promuovere la sostituzione edilizia e il recupero, differenziando oneri di urbanizzazione e costo di costruzione.
Gli oneri infatti, dovrebbero poter essere utilizzati *come forma di incentivazione o disincentivazione* (comunale e sovra comunale), e *quale strumento attivo delle politiche insediative, privilegiando il "riuso ed il recupero del patrimonio edilizio" rispetto alla "nuova edificazione",* e non soltanto come elemento passivo di prelievo economico, indifferente ai valori immobiliari in gioco e agli ambiti territoriali più deboli o marginali.

SISTEMA RESIDENZIALE
Le aree a destinazione residenziale della Provincia corrispondono a circa il 32% del totale delle aree urbanizzate; In tutti i comuni della Provincia di Torino si riscontra un maggior numero di abitazioni rispetto al numero delle famiglie.
Gli obiettivi prioritari di sistema sono:

1. *garantire il diritto all'abitazione delle fasce più deboli della popolazione;*
2. *definire la forma urbana;*
3. *contenere il consumo di suolo (in particolare di I e II classe di capacità d'uso);*
4. *migliorare la qualità della vita dei cittadini e la qualità dell'ambiente in genere (paesaggio).*

Il PTC2 indica, all'interno di un processo di aggiornamento continuo, i Comuni con consistente fabbisogno abitativo sociale e le misure necessarie per fare fronte a questa particolare domanda; per il Comune di Luserna San Giovanni la domanda di abitazioni è alta, ma risulta bassa la domanda di abitazioni sociali ed a basso costo, così come la domanda turistica.
Condizione necessaria, per il PTC2, *per governare la domanda residenziale, è l'assunzione del metodo di verifica preventiva, ovvero:*
Fase 1: *verifica dell'appartenenza ai nuovi sistemi di diffusione urbana definiti dal PTC2 (da intendersi come luoghi preferenziali di un giustificato sviluppo insediativo);*
Fase 2: *individuazione e riconoscimento della tipologia di domanda abitativa presente sul territorio (sociale, turistica, etc…) sulla base dei dati prodotti dall'Osservatorio provinciale sul sistema insediativo;*
Fase 3: *verifica della quantità di suolo consumato (pregresso) con riferimento ai dati prodotti dall'Osservatorio delle "trasformazioni territoriali".*

Il PTC2 conferma i principi previsti dall'art 9 delle NdA del PTC 2003 sulla crescita residenziale:

- *La crescita residenziale deve avvenire o attraverso interventi di sostituzione o trasformazione edilizia degli edifici esistenti o attraverso completamenti edilizi aventi il fine di compattare e uniformare, anche qualitativamente, il sistema dei centri e dei nuclei esistenti;*
- *È esclusa la possibilità di nuovi insediamenti su porzioni di territorio non ancora urbanizzate, se indipendenti o staccati dagli insediamenti urbani esistenti (centri o nuclei consolidati); la loro realizzazione potrà essere consentita solo in casi eccezionali, vincolati comunque al rispetto della strutturazione paesistica complessiva sulla quale andranno a insediarsi.*

Il PTC2 individua (tavola n. 2.1), con valore indicativo, i Comuni che costituiscono potenziali ambiti di diffusione urbana ADU, riprendendo integralmente l'elenco del PTC1.
Gli ADU sono intesi quali luoghi preferenziali di un giustificato sviluppo insediativo e pertanto il PTC2 al comma 4 dell'art. 22 delle NdA, definisce per tali Ambiti una premialità residenziale aggiuntiva fino ad un massimo del 2,5% della capacità insediativa da utilizzarsi nelle aree dense e in quelle di transizione.
Il Comune di Luserna San Giovanni, come si riscontra dallo stralcio della tav. 2-1 sopra riportato, non fa parte di alcun ADU.

SISTEMA ECONOMICO
Il PTC2 intende riconfermare le politiche e gli obiettivi già assunti dal PTC1, provvedendo a verificare, aggiornare e rafforzare l'impianto normativo sulla base della nuova politica di coesione dell'UE e degli indirizzi regionali assunti nel PTR.
Gli obiettivi prioritari sono:

1. *rafforzare il posizionamento competitivo dei territori;*
2. *creare contesti favorevoli allo sviluppo delle attività produttive e alla capitalizzazione del sapere, anche in un'ottica di impresa volta allo sviluppo locale;*
3. *supportare la transizione ad un sistema multipolare, diversificato, specializzato:*
4. *contenere e ottimizzare l'uso del suolo (in particolare di I e II classe di capacità d'uso) e la dispersione (Sprawling);*
5. *raggiungere l'ecoefficienza delle attività produttive;*
6. *ridurre la conflittualità tra territori destinati ad ospitare attività produttive e territori con altra destinazione, migliorare la qualità della vita dei cittadini e la qualità dell'ambiente in genere (paesaggio).*

Il PTC2, quindi, definisce gli "Ambiti produttivi di I livello" e gli "Ambiti produttivi di II livello", quali luoghi preferenziali sui quali la Provincia concentra la propria attenzione e che intende valorizzare, e/o implementare in via preferenziale, anche nell'ottica del contenimento dell'uso del suolo libero e del riequilibrio multipolare del territorio.

IL SETTORE AGROFORESTALE (SISTEMA FORESTALE, ZOOTECNICO, AGRICOLO).
Il PTC2 riconferma i principi del vigente PTC1, evitando la perdita definitiva (irreversibile) di suolo ad alta potenzialità agronomica; limitando le possibilità di trasformazione d'uso dei suoli ad eccellente e buona produttività; tutelando le colture specializzate ed irrigue; sostenendo la creazione di una rete di connessione tra aree agricole, tutelando i corridoi verdi esistenti e creandone dei nuovi.

Gli obiettivi prioritari sono:

1. *rafforzare il posizionamento dei territori, creando contesti favorevoli allo sviluppo delle funzioni economiche e sociali e multifunzionali dell'agricoltura e della silvicoltura;*
2. *ridurre la marginalità ed abbandono dei territori;*
3. *mantenere e sviluppare le funzioni ecologiche dell'agricoltura e della silvicoltura, e contenere il consumo di suoli agricoli di pregio (I e II classe di capacità d'uso);*
4. *ridurre le esternalità negative (processi agricoli intensivi);*
5. *mitigare e riequilibrare le pressioni ambientali, con particolare riferimento alla componente aria.*

IL SETTORE ENERGETICO.

L'obiettivo primario è la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme nelle zone di piano (Piano d'azione), come la conservazione della qualità dell'aria nelle zone di mantenimento.

Gli obiettivi sono:

1. *migliorare l'efficienza energetica;*
2. *contenere il consumo di risorse non rinnovabili (combustibili fossili, suolo..);*
3. *ridurre le pressioni sulle diverse risorse ambientali.*

IL SETTORE DEL TURISMO.

Il PTC2 riconosce al turismo un ruolo di rilievo nel al processo di diversificazione e di rilancio dell'economia e persegue lo sviluppo economico del territorio sostenibile, equilibrato con le esigenze di tutela e valorizzazione delle risorse naturali e paesaggistiche e coerente con le specificità e potenzialità dei luoghi.

Gli obiettivi sono:

1. *favorire lo sviluppo di un'economia basata sul turismo, coerente con le specificità e potenzialità dei luoghi;*
2. *integrare le attività turistiche con le altre attività economiche presenti sul territorio (agricoltura) e con le esigenze di tutela delle risorse naturali e paesaggistiche locali;*
3. *ridurre lo spopolamento/abbandono dei territori "marginali".*

Il PTC2 individua 11 aree relativamente omogenee, ciascuna delle quali costituita da un insieme di Comuni geograficamente contigui e relativamente omogenei sotto diversi profili: caratteristiche socio-economiche, specificità culturali ed enogastronomiche, vicende storiche, caratteristiche fisiche del territorio, offerta turistica, tipi di flussi turistici attratti:

*1. **Torino** (città d'arte e di cultura contemporanea)*
*2. **Corona Torinese** (residenze Sabaude, cultura, ristorazione e ricettività di eccellenza)*
*3. **Chierese** (colline, enogastronomia, ruralità ad un passo da Torino)*
*4. **Po e Confluenze** (paesaggio fluviale, fauna e habitat acquatici)*
*5. **Anfiteatro Morenico di Ivrea** (castelli, enogastronomia e natura)*
*6. **Valli di Lanzo e Ceronda** (montagne autentiche, prodotti tipici, sport e turismo montano sostenibile)*
*7. **Gran Paradiso e Alpi del Canavese** (montagne dei Re)*
*8. **Comuni Olimpici Montani** (montagne adrenaliniche)*
*9. **Valli Valdesi** (cultura e Tradizioni Valdesi)*
*10. **Pinerolese** (territorio e tradizioni agricole, Museo del gusto, prodotti tipici, sagre, ciclostrade, equitazione…)*
*11. **Valle di Susa e Val Sangone** (abbazie, forti, Via Francigena, archeologia romana, sport - vie ferrate)*

Per quanto riguarda i beni culturali e paesaggistici ed i percorsi turistici che presentano interesse artistico, storico, archeologico, e testimonianze aventi valore di civiltà, il territorio provinciale ne è ricco (cose immobili e mobili ai sensi degli articoli 10 e 11 del decreto legislativo n. 42/04 e s.m.i. *Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*), oltre che di beni paesaggistici di cui all'art. 134 del medesimo decreto legislativo.

Del Sistema dei beni culturali e paesaggistici della Provincia di Torino, fanno parte:

- Gli ***Immobili ed aree di notevole interesse pubblico*** *ex* articolo 136 del d.lgs. 42/04 s.m.i.;
- Le ***Aree di interesse paesaggistico tutelate per legge*** *ex* articolo 142 del d.lgs. 42/04 s.m.i.;
- Le aree (**Galassini**) individuate con Decreto Ministeriale pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 19 dicembre 1985, n. 298, in attuazione dell'articolo 2 del D.M. 21 settembre 1984;
- I **Beni** di cui all'**art. 9 della l.r. 56/77 s.m.i.**, individuati con deliberazione della Giunta regionale, anche su proposta dei Comuni;
- I **Beni** individuati ai sensi dell'**art. 24 della l.r. 56/77 s.m.i.**;
- I ***tenimento del Mauriziano*** e i ***siti Unesco*****,** di cui all'art. 33 delle NdA del *Piano paesaggistico regionale* adottato con dr n. 53-11975 del 04 agosto 2009;
- Le ***Aree di particolare pregio paesaggistico ed ambientale*****,** già individuate dal PTC1;
- Le ***proposte di Aree di particolare pregio paesaggistico ed ambientale*** individuate dal PTC2*;*
- I ***Centri storici***, già individuati dal PTC1, tenuto conto delle indicazioni del PTR (dCr n. 388-9126del 19 giugno 1997), nonché del PTR adottato con dGr n. 16-10273/2008 e del PPR adottato con dGr n. 53-11975/2009;
- *Le **Aree storico-culturali***, già individuate dal PTC1, tenuto conto del PTR del 1997;
- *I **Percorsi turistico-culturali***, già individuati dal PTC1, e la *rete delle **piste ciclabili.***

A livello cartografico, il PTC2 individua i suddetti beni all'interno delle tavole 3.1.e 3.2

Sul territorio della Provincia di Torino, sono individuati 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)*
- *La seconda cintura del Torinese e la riproposta del Medioevo*
- *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*

IL SETTORE DEL COMMERCIO.
Gli obiettivi prioritari sono:

1. *Favorire una reale correlazione tra sviluppo economico e commerciale, richiesta dal mercato, ed esigenze dei produttori locali;*
2. *Contrastare lo spopolamento/abbandono e la marginalità dei territori;*
3. *Ridurre e ottimizzare l'uso del suolo (in particolare di I° e II° capacità d'uso);*
4. *Orientare la localizzazione delle grandi strutture di vendita in senso ambientalmente sostenibile.*

IL SISTEMA DEL VERDE E DELLE AREE LIBERE DAL COSTRUITO.
Le aree verdi urbane possono risultare strategiche come parte di una rete ecologica estesa di connessione tra le aree naturali urbane e quelle extraurbane, frammentate dallo sviluppo incontrollato delle città.
Le indicazioni del PTC2 sono da un lato l'ipotesi di una rete ecologica provinciale che sfruttando i corridoi fluviali, collegasse tra loro le aree di pregio e le zone protette in una *"rete delle aree verdi provinciali", e* dall'altro si riconosce il *suolo*, in quanto mezzo delle produzioni agrarie e forestali, supporto per l'edilizia e le infrastrutture, fattore determinante dell'equilibrio ambientale e delle biodiversità, come *risorsa fondamentale da salvaguardare* per sostenere la compatibilità tra l'ecosistema ambientale e naturale ed il sistema antropico.
Il nuovo PTC ha ritenuto che, affinché i corsi d'acqua possano esprimere la loro funzione di corridoio di connessione ecologica, è fondamentale, oltre alla tutela quali- quantitativa delle acque, la salvaguardia complessiva dell'ecosistema fluviale.
Viene quindi prevista, *in analogia con le indicazioni del PPR la tutela di una fascia più ristretta di pertinenza fluviale – fascia perifluviale – coincidente con le fasce A e B del PAI e degli studi provinciali, nella quale vengono incentivati in modo prioritario interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione, e una tutela meno cogente delle aree definite "corridoi di connessione ecologica" costituite fondamentalmente dalle ulteriori aree perifluviali che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche.(vale a dire le fasce C, integrate con gli ulteriori elementi di conoscenza derivati da studi provinciali).*
Per quanto riguarda le Zone umide, la Provincia di Torino *negli ultimi anni si é attivata per il censimento delle aree umide, realizzando una prima individuazione di siti di interesse che potranno entrare a fare parte del sistema delle aree naturali di pregio del PTC2; la loro individuazione precisa deve essere però sviluppata a livello della Rete Ecologica di livello locale in base alle Linee Guida apposite che verranno successivamente elaborate e del censimento delle zone umide in corso di svolgimento da parte delle Direzioni regionali Agricoltura e Ambiente.*

In merito alle aree boscate *la normativa in vigore considera le foreste come bene a carattere ambientale, culturale, economico e paesaggistico di irrinunciabile valore collettivo da utilizzare e preservare a vantaggio delle generazioni future. Le foreste sono riconosciute quale risorsa di materie prime ed energie rinnovabili, per il loro apporto al benessere degli individui, per la protezione del territorio, della vita umana e delle opere dell'uomo dalle calamità naturali e per la tutela della biodiversità.*

Il PTC2 pone la sua attenzione alle Aree "Periurbane" quali spazi aperti caratterizzati da:

- *scarsa qualità paesaggistica ed ecologica (spazi aperti o spazi vuoti, implicitamente sono già qualificati come spazi che andranno riempiti, senza considerare che il vuoto e l'apertura costituiscono il loro valore);*
- *alto o medio grado di insularizzazione (impermeabilità dei contorni costruiti);*
- *basso grado di naturalità;*
- *elevato grado di disgregazione del tessuto agricolo (prodotto dalla diffusione della rete infrastrutturale e dalla dispersione insediativa);*
- *esistenza di molti fattori di pressione (inquinamento atmosferico, acustico, del suolo e sottosuolo, attività industriali a rischio, cave, discariche, elettrodotti, etc...);*
- *spazi verdi pubblici di qualità e accessibilità scadenti.*

La questione della migliore sistemazione delle aree periurbane dal punto di vista urbanistico e agricolo-produttivo, sostanzialmente deve essere ancora correttamente impostata: si dovranno mettere in atto politiche tese ad equilibrare le condizioni insediate, valorizzando il migliore rapporto con la natura e con le attività produttive in generale.
Infine per verde urbano si intende l'insieme dei parchi, dei giardini, delle alberate ed in genere di tutti gli spazi inerbiti e vegetati di proprietà pubblica, realizzati all'interno della città, le porzioni di aree naturali od agricole inglobate dall'urbanizzato nel corso della sua espansione e le zone previste a verde dai PRGC.

Le caratteristiche principali di tali aree si riconoscono in:

- *mitigazione dell'inquinamento atmosferico e del clima;*
- *difesa del suolo;*
- *mantenimento e sviluppo del suolo;*
- *qualità estetica e paesaggistica della città;*
- *sanitaria, sportiva, ricreativa e sociale.*

La ***"Rete Ecologica Provinciale"*** proposta e 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

Le strategie del PTC2 sono:

1. *creare contesti favorevoli allo sviluppo delle funzioni economiche e sociali in coerenza con le esigenze di tutela dei luoghi;*
2. *contenere il consumo di suolo e lo "Sprawling";*
3. *incrementare la biodiversità;*
4. *migliorare la qualità della vita, anche negli ambienti urbani e periurbani;*
5. *tutelare e qualificare il "Disegno" del paesaggio;*

creando un "Sistema del verde provinciale" costituito da:

- *parchi e riserve naturali;*
- *Zone di Protezione speciale (ZPS) e siti di importanza comunitaria (SIC);*
- *Beni paesaggistici e aree di particolare pregio ambientale e paesistico;*
- *Fasce di connessione ecologica (corridoi fluviali);*
- *Zone umide;*
- *Verde urbano.*

LA RETE INFRATRUTTURALE.
Investire in modo rilevante sulle infrastrutture è la scelta antirecessiva da attuare.
Le strategie del PTC2 sono:

1. *Attuare gli euro corridoi, con i maggiori vantaggi per il territorio provinciale (nuova linea Torino-Lione);*
2. *Potenziare la linea ferroviaria in funzione trasporto merci;*
3. *Sviluppo del sistema della logistica provinciale (merci) - Sito;*
4. *Potenziare la rete e i servizi di trasporto pubblico (attestandoli sul costituendo SFM e connettendola attraverso adeguati nodi di interscambio gomma-ferro-metro);*
5. *Contribuire allo sviluppo del SFM come progetto di "territorio", considerando le stazioni ed i nodi di interscambio tra le diverse modalità di trasporto come centri di servizio urbano;*
6. *Completare la realizzazione della pedemontana e dell'"anulare esterna";*
7. *Decongestionare la tangenziale di Torino attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture (Corso Marche, eventuale 4° corsia tangenziale, tangenziale est);*
8. *Migliorare e razionalizzare la rete stradale (impatti ambientali sugli insediamenti, pericolosità, efficienza funzionale);*
9. *Ridurre i volumi di traffico veicolare, trasferendoli sul sistema ferroviario;*
10. *Attuare quanto previsto dall'azione n.10 del piano strategico provinciale per la sostenibilità: definire linee guida finalizzate alla verifica in fase programmatoria della compatibilità ambientale-paesaggistica degli interventi relativi alle infrastrutture.*

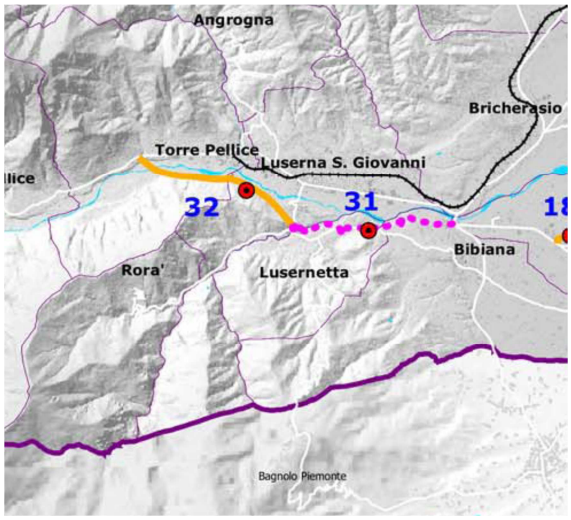
Il PTC2 individua tre livelli di gerarchia al fine del decongestionamento della Tangenziale di Torino: 1° livello il sistema tangenziale torinese; 2° livello l'anulare metropolitana esterna; 3° livello la pedemontana; rete che si completa con gli assi di valle.
I primi due livelli non interessano il 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) 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.
La Provincia 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 inserito dal PTC2 risulta così in territorio collinare compreso in un ambito considerato dal presente R.A. di alta naturalità e che viene caratterizzata quale AREA NODALE 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; la stessa Provincia 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 necessiterà delle dovute misure di compensazione e mitigazione da parte della Provincia nei confronti 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 di tale infrastruttura dovrebbe essere realizzato in galleria con un dispendio economico non indifferente e con un rapporto costi/benefici che ad oggi pare alto, 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, in 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) e 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

ELEMENTI PROGETTUALI

- Numerazione intervento (vedi Allegato 7)
- Viabilità in fase di realizzazione
- Viabilità in progettazione definitiva
- Viabilità in progettazione preliminare o di fattibilità
- Viabilità in fase di studio o in corso di approfondimento
- Tratte di viabilità esistente (Pedemontana e Anulare esterno)
- Corridoio Sistema Autostradale Tangenziale Torinese
- Corridoio Anulare esterno
- Corridoio Pedemontana

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.*

Nell'art.7 il PTC2 fa proprie le disposizioni di cui ai seguenti Piani di Settore:
a) Piano provinciale dei trasporti;
b) Programma Energetico Provinciale, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale il 14/01/2003;
c) Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti - PPGR 2006, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 109805 del 08/09/1998 e successive modifiche ed integrazioni;
d) Variante al PTC2 denominata "Variante in tema di stabilimenti a rischio di incidente rilevante", adottata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 332467 del 22/5/2007;
e) Variante al PTC2 denominata "Piano provinciale delle attività estrattive (PAEP)", adottata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 332467 del 22/5/2007;
f) Piano Paesaggistico della Collina di Pinerolo.

Nell'art.8 il PTC2 norma le misure di salvaguardia e la loro applicazione definendo due progetti strategici di scala sovra provinciale e il tracciato della Torino-Lione, per i quali intende porre una salvaguardia in merito alle aree potenzialmente interessate dalle opere.
I due progetti territoriali coincidono con: **a)** Corridoio del sistema infrastrutturale di C.so Marche; **b)** Tangenziale Est.
Tali progetti, oltre al tracciato della Torino-Lione, non riguardano il territorio di Luserna.
All'art.9 il PTC2 individua degli "Ambiti sovra comunali di approfondimento", individuati nella Tavola 2.1 per i quali si rendono necessari approfondimenti alla scala urbanistica locale da assumere in forma integrata e sui quali la Provincia può svolgere funzioni di indirizzo e sostegno progettuale; tale individuazione ha valore propositivo.
All'art.12 il PTC2 promuove l'utilizzo della perequazione territoriale, suggerendo la modalità attuativa della copianificazione e degli Accordi di programma in attesa di una legislazione nazionale e regionale in merito.

Gli obiettivi principali del piano sono:
a) *Contenimento del consumo di suolo e dell'utilizzo delle risorse naturali;*
b) *Sviluppo socio-economico 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.

*Nelle **aree dense**, sono congruenti i processi di trasformazione, riuso e aumento della capacità insediativa, nel rispetto degli standard per servizi pubblici previsti dalla legislazione vigente.*
L'incremento insediativo si concretizza attraverso interventi di densificazione del tessuto esistente, sostituzione edilizia, completamento su reliquati, ristrutturazione urbanistica.
*Nelle **aree di transizione**, sono congruenti nuovi processi insediativi, nel rispetto della pianificazione territoriale sovra ordinata, nei limiti qualitativi e quantitativi definiti dal Capo II e III delle NdA. Il limitato incremento insediativo è possibile con la progettazione e ristrutturazione urbanistica da sviluppare per settori, scongiurando il processo di sprawl edilizio mediante interventi di densificazione, sostituzione edilizia, completamento su aree libere intercluse.*
*Salve restando le disposizioni di legge in tema di edificabilità nel territorio agricolo con particolare riguardo a quanto consentito dall'art. 25 della L.R. 5/12/1977, n.56, nonché le statuizioni in materia dei Piani Regolatori Generali vigenti, nelle **aree libere** non sono consentiti nuovi insediamenti né la nuova edificazione nelle aree non urbanizzate; è peraltro ammessa la realizzazione di opere ed interventi pubblici e di interesse pubblico.*
La definizione delle aree di nuovo insediamento garantisce in ogni caso la salvaguardia:
a) delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000;
b) delle aree boscate;
c) delle aree con strutture colturali a forte dominanza paesistica;
d) dei suoli ad eccellente o buona produttività (classi I e II di capacità d'uso).
Sono da escludersi, ai fini della realizzabilità di nuovi insediamenti, le aree a rischio idrogeologico e le aree di danno degli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) individuate dalle analisi connesse agli strumenti urbanistici comunali.

Il Comune di Luserna San Giovanni, alla data di approvazione dell'aggiornamento e adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale "PTC^2" (Piano territoriale di Coordinamento), quale Variante al PTC1 (di seguito PTC^2), approvata con DCR n. 121-29759 del 21-07-2011 e pubblicata sul BUR n. 32 del 11-08-2011, come già detto in precedenza, si trovava in una fase avanzata della redazione del Nuovo Piano Regolatore Generale Comunale.
Non avendo ancora adottato formalmente lo stesso, il Comune si è trovato nella situazione di dovere individuare sul proprio territorio le Aree Dense, di Transizione e Libere ai sensi degli artt.15, 16 e 17 delle N.d.A. del PTC^2.
A tale scopo, il Comune di Luserna San Giovanni, ai fini del riconoscimento sul proprio territorio delle Aree Dense, di Transizione e Libere, ha aderito al PROGETTO EUROPEO "OSDDT", promosso dalla Provincia di Torino, in modo tale da concordare preventivamente con la Provincia stessa la consistenza delle aree suddette per la definizione e la localizzazione degli insediamenti di completamento e nuovo impianto da prevedere nel nuovo P.R.G.C.

In seguito a ciò il Comune 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, al fine di giungere alla definizione delle Aree in oggetto sul territorio comunale.

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.

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:

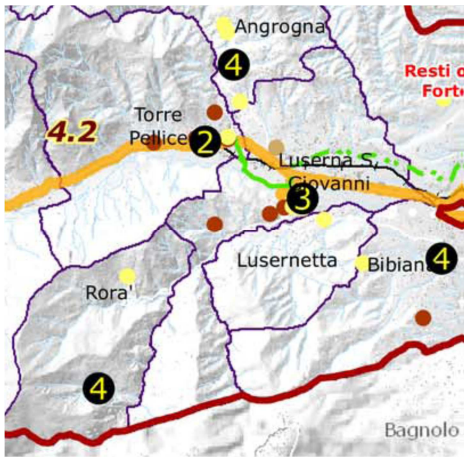
- I centri "Capitale regionale";
- I centri "Medi";
- I centri "Intermedi";
- I centri "Locali".

Luserna 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.

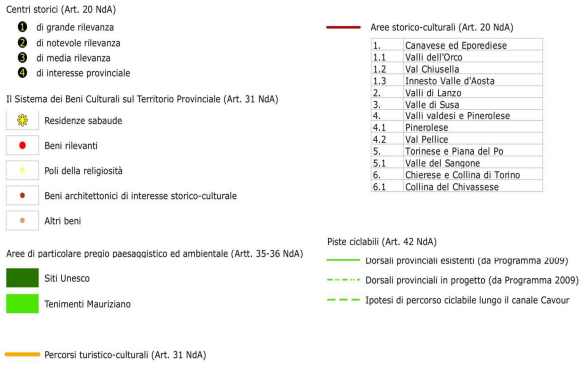
Il PTC2, in coerenza con gli atti regionali in materia, individua i centri storici di maggior rilievo per qualità e consistenza suddividendoli in:

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 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



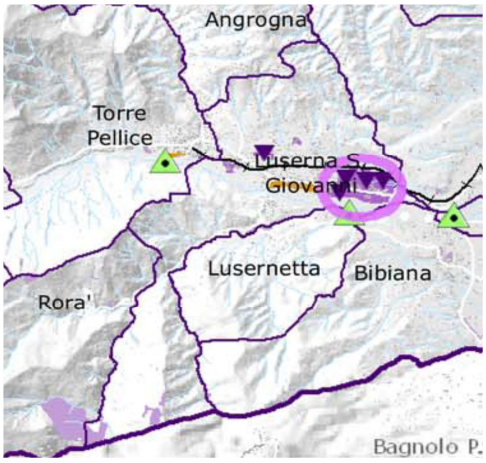
Legenda

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

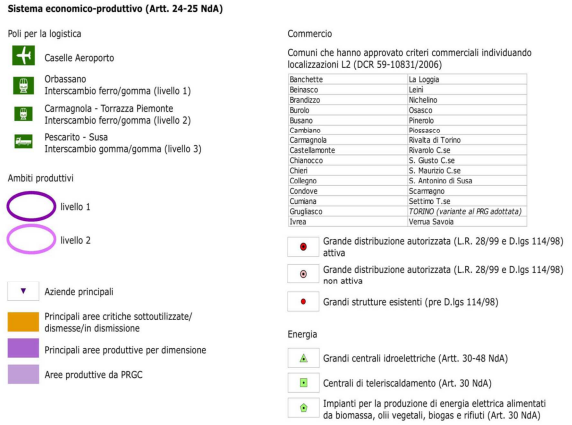
scostamenti dalle predette percentuali di incremento dovranno trovare giustificazione in sede di definizione delle scelte strutturali del PRGC.

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.
I Comuni che intendono variare il piano regolatore generale prevedendo un incremento insediativo residenziale devono quindi operare una preventiva valutazione in ordine ai seguenti elementi:
a) appartenenza o meno ad ambiti di diffusione urbana;
b) effettiva presenza di domanda abitativa ed individuazione della tipologia di domanda abitativa (edilizia sociale o altro);
c) entità e caratteri dello stock abitativo inutilizzato;
d) capacità insediativa residua dello strumento urbanistico vigente non realizzata, calcolata ai sensi dell'art. 20 della L.R. 56/77 e s.m.i.
L'esito della valutazione condiziona e motiva l'ipotesi di incremento insediativo residenziale.

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.).
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.
In particolare:
a) sono vietate nuove costruzioni e opere di urbanizzazione nelle aree boscate;
b) sono da tutelare le formazioni arboree o arbustive non costituenti bosco presenti in contesti territoriali a basso indice di boscosità (aree planiziali e periurbane);
c) sono da individuare, tutelare e incrementare le formazioni boscate plurispecifiche per la loro funzione di "pozzi" di carbonio e per il loro valore in termini di biodiversità, soprattutto nei Comuni di pianura caratterizzati da bassi coefficienti di boscosità;
d) sono da tutelare e incrementare le formazioni boscate plurispecifiche per il loro valore in termini di biodiversità, soprattutto nei Comuni di pianura caratterizzati da basso indice di boscosità;
e) i boschi costituenti habitat d'interesse comunitario, come identificati ai sensi della Direttiva Habitat e della Rete Natura 2000, esclusi i castagneti puri da frutto, costituiscono ambiti intangibili, salvo che per gli interventi di manutenzione e gestione del patrimonio forestale e delle infrastrutture esistenti, di manutenzione, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione senza aumento di cubatura del patrimonio edilizio esistente, nonché per la realizzazione di infrastrutture di interesse regionale e sovra regionale non localizzabili altrove e per gli interventi strettamente necessari per la difesa del suolo e la protezione civile.

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 localizzazione 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 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 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 socio economica 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.

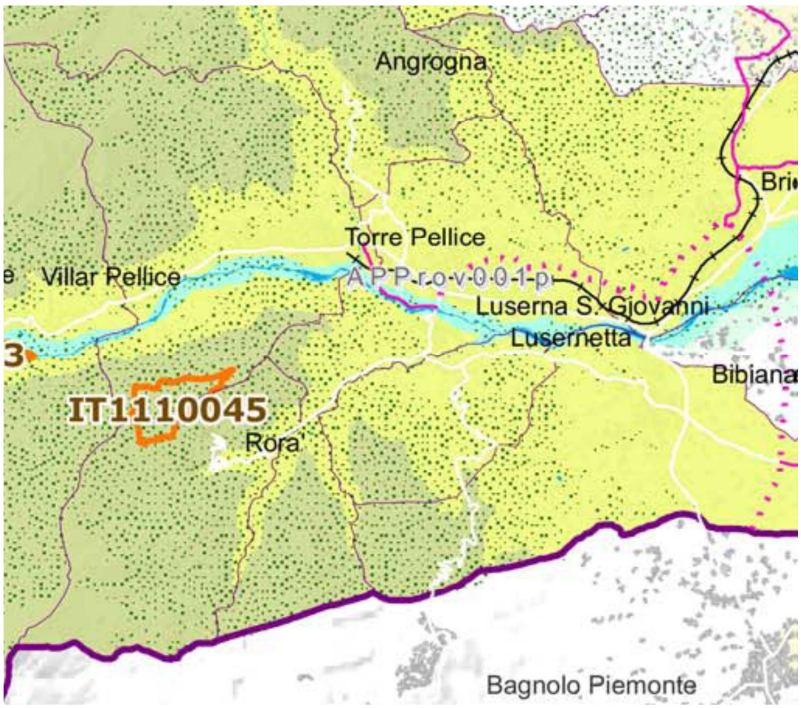
SISTEMA DEL VERDE E DELLE AREE LIBERE.
Con l'Allegato 3 il PTC2 propone le "Linee guida per le aree periurbane e per la Rete ecologica provinciale", per l'individuazione delle aree agricole periurbane e dei sub-ambiti omogenei di programmazione territoriale e paesistica, contenenti criteri ed indirizzi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

Gli strumenti urbanistici generali dei Comuni e le relative varianti:
a) recepiscono gli elementi della Rete ecologica provinciale di cui alla tavola 3.1 "Il sistema del verde e delle aree libere" e definiscono le modalità specifiche di intervento all'interno delle "Aree protette" e siti della rete "Natura 2000", fasce perifluviali e corridoi di connessione ecologica, aree di particolare pregio ambientale e paesaggistico, aree boscate e zone umide, anche tenuto conto delle Linee guida per il sistema del verde che verranno predisposte in coerenza con gli obiettivi di cui al precedente comma 5, privilegiando una destinazione naturalistica per le aree di proprietà pubblica ricadenti all'interno della Rete Ecologica;
b) contribuiscono alla realizzazione della Rete ecologica provinciale anche attraverso lo strumento della perequazione urbanistica con priorità per la salvaguardia per gli ambiti fluviali e delle aree demaniali;
c) progettano la Rete ecologica di livello locale, individuando eventuali ulteriori aree di connessione ecologica a livello locale a completamento del progetto provinciale, compresa l'individuazione cartografica delle aree umide esistenti, di qualsiasi dimensione, secondo le indicazioni tecniche che saranno definite nelle Linee guida per il sistema del verde;
d) preservano e incrementano la naturalità all'interno della R.E.P.;
e) individuano cartograficamente i varchi dove l'andamento dell'espansione urbana ha determinato una significativa riduzione degli spazi agricoli o aperti in corrispondenza dei quali mantenere lo spazio inedificato tra i due fronti evitando la saldatura dell'edificato dovuta ad un'ulteriore urbanizzazione, al fine di preservare la continuità e funzionalità dei corridoi ecologici e di non pregiudicare la funzionalità del progetto di Rete ecologica provinciale.

SISTEMA DEI COLLEGAMENTI MATERIALI E IMMATERIALI.
Con riguardo agli interessi più direttamente connessi con il territorio provinciale, il PTC2 persegue i seguenti obiettivi:
***a)** connessione alle reti infrastrutturali di cui al precedente comma 1 e comunque alle reti infrastrutturali europee;*
***b)** razionalizzazione della mobilità in funzione delle concrete esigenze degli intenti del sistema infrastrutturale;*
***c)** razionalizzazione ed agevolazione del trasporto e della distribuzione delle merci;*
***d)** miglioramento dell'accesso alle aree del territorio provinciale marginali o comunque svantaggiate;*
***e)** contenimento delle pressioni sull'ambiente generate dalla mobilità.*

***f)** Il PTC2 individua le seguenti azioni territorialmente rilevanti:*
***f.1)** realizzazione degli eurocorridoi ed in specie della nuova linea ferroviaria Torino-Lione, nonché della connessione della stessa con la linea Torino-Milano.*
***f.2)** attuazione di un rapido e continuo collegamento ferroviario tra l'aeroporto di Caselle e la città di Torino;*
***f.3)** decongestionamento della tangenziale di Torino attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture;*
***f.4)** potenziamento della rete e del servizio di trasporto pubblico, anche attraverso la realizzazione di Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM) dotato di attestamenti che ne consentano l'esercizio più utile, nonché attraverso l'integrazione dei vari tipi di trasporto pubblico e la riqualificazione dei nodi intermodali;*
***f.5)** potenziamento del sistema ferroviario in funzione del trasporto delle merci;*

f.6) *sviluppo del sistema della logistica;*
f.7) *miglioramento della rete stradale esterna, con specifico riguardo alle infrastrutture presenti nelle aree marginali o svantaggiate, ai fini della sicurezza, dell'efficienza funzionale e del contenimento delle pressioni sull'ambiente;*
f.8) *potenziamento dei collegamenti dei Comuni al di fuori dell'area metropolitana;*
g) *programmazione e realizzazione di sistemi di parcheggi:*
g.1) *in corrispondenza dei principali accessi ai centri urbani e lungo le principali direttrici di penetrazione veicolare, idonei ad accedere in modo immediato ai servizi di trasporto pubblico per il centro urbano;*
g.2) *in prossimità delle stazioni ferroviarie, delle autostazioni e dei nodi di interscambio con le linee di trasporto pubblico, locale, dotati di dimensioni adeguate;*
h) *incremento dei percorsi riservati ai pedoni anche al fine di assicurare, ove possibile, l'accessibilità pedonale ai servizi di trasporto pubblico locale e ai nodi di interscambio;*
i) *incremento dei percorsi ciclabili, perseguendo la continuità degli stessi sul territorio.*
I PRGC recepiscono, adattandole alla specifica condizione del luogo e traducendole in prescrizioni del Piano di livello locale, le azioni di cui sopra.

Il PTC2 individua le Dorsali Provinciali ciclabili esistenti e in progetto, inserite nel Programma piste ciclabili 2009, che vengono recepite dai Comuni.
Gli strumenti urbanistici generali e loro varianti recepiscono i tracciati delle Dorsali provinciali; i Comuni possono proporre modifiche delle tratte indicate come "in progetto" nella tav. n. 3.1, purché tali modifiche siano riconosciute come migliorative e rispettino i principi informatori del Programma piste ciclabili 2009 sulla base dei seguenti elementi:
a) coerenza (origine e destinazione, continuità, adeguatezza della sezione del percorso di Dorsale provinciale);
b) rettilinearità (percorso il più diretto possibile, assenza di deviazioni);
c) attrattività (piacevolezza di luoghi e ambienti attraversati, conformazione della pista);
d) sicurezza (sicurezza del transito per ciclisti, anche inesperti, e altri utilizzatori della strada);
e) comfort (scorrevolezza del piano viabile, tempi di attesa, controllo della livelletta, raggi di curvatura);
f) eco compatibilità (utilizzo di materiali naturali e drenanti) nelle aree protette e nei siti della Rete Natura 2000.
In occasione di realizzazione o manutenzione straordinaria di strade, è fatto obbligo agli Enti proprietari di realizzare piste ciclabili adiacenti alle strade stesse, in conformità del Programma pluriennale delle opere pubbliche, salvo comprovati motivi di sicurezza, ai sensi degli artt. 13 e 14 del Nuovo Codice della Strada e s.m.i.
Sul territorio di Luserna 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.*

Nelle aree di pertinenza dei corpi idrici, individuate dai Comuni ai sensi dell'art. 33 del PTA e delle relative disposizioni d'attuazione:
a) *deve essere mantenuta la vegetazione spontanea ove presente e gli interventi di gestione devono avvenire secondo le modalità riportate per le aree di pertinenza dei corpi idrici dal regolamento forestale regionale;*
b) *devono essere mantenute le fasce di vegetazione spontanea di larghezza superiore all'area di pertinenza nelle aree golenali;*
c) *non sono ammesse nuove destinazioni d'uso di tipo produttivo (industriale, commerciale, artigianale, misto); alla cessazione delle attività già in essere alla data di approvazione del presente Piano, tali aree dovranno essere destinate esclusivamente a "vegetazione spontanea" o a zona di rimboschimento con specie autoctone;*
d) *non sono ammessi nuovi insediamenti e ampliamenti di quelli esistenti;*
e) *negli insediamenti abitativi già esistenti alla data di entrata in vigore del presente Piano, sono consentiti interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, senza aumento di superficie o volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo, interventi di adeguamento igienico – funzionale.*

Nelle aree di pertinenza dei corpi idrici:
a) *è da incentivare la libera evoluzione della vegetazione spontanea o la creazione di una fascia di vegetazione riparia lungo i corsi d'acqua naturali;*
b) *è da incentivare la creazione di una fascia di vegetazione riparia o di filari arborei/siepi di specie autoctone lungo i canali artificiali;*
c) *sono da prediligere, nell'ambito delle attività agricole, gli impianti di arboricoltura da legno plurispecifici a ciclo medio lungo composti esclusivamente da specie autoctone e gestiti secondo criteri che prevedano tagli selettivi al fine di preservarne il più possibile la funzionalità ecologica;*
d) *è da disincentivare la pioppicoltura, anche per ragioni di sicurezza idraulica.*

Il PTC2 individua per il Pellice, quali fasce perifluviali, le fasce A e B del PAI (non presenti sul territorio di Luserna S.G.) *ed inoltre individua quali corridoi di connessione ecologica le ulteriori aree perifluviali che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche (vale a dire le fasce C, integrate con ulteriori elementi di conoscenza derivati da studi provinciali, formati da corridoi fluviali e vegetazione ripariale in condizione di seminaturalità, a volte con intrusione di pioppeti e paleoalvei segnati da vegetazione come sopra, e ritenuti "paesaggi di valore naturalistico".*

Nella fascia perifluviale, fatte salve le prescrizioni del PAI:
a) sono da 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, al fine di favorire la funzione di corridoio ecologico; tali interventi dovranno assicurare, oltre alla funzionalità ecologica, la compatibilità idraulica, la riqualificazione e protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata ed essere realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica e materiali biocompatibili;
b) deve essere garantita 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;
c) sono esclusi usi e modalità d'intervento che possono pregiudicare i processi di cui alla lettera b precedente;
d) sono da prevedere interventi volti alla ricostituzione degli equilibri alterati, alla restituzione al fiume dei terreni inopportunamente sottrattigli, all'eliminazione per quanto possibile dei fattori meno accettabili d'interferenza antropica;
e) sono consentite le attività agricole, ove già esistenti;
f) non sono ammessi nuovi insediamenti.

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

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 PTA adotta una schematizzazione del territorio in "unità sistemiche" suddivise in 34 aree idrografiche (acque superficiali), 8 laghi naturali, 14 macroaree idrogeologiche per l'acquifero superficiale, 5 macroaree idrogeologiche per gli acquiferi profondi.
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.

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.

8.7 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.

8.7.1. 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 34 stazioni fisse e da un mezzo mobile.

8.8 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.
Le cause di tale fenomeno sono molteplici; tra queste merita sottolineare:

- *la riorganizzazione dei sistemi di raccolta dei rifiuti con passaggio dal sistema stradale al sistema domiciliare che limita il conferimento, fra i rifiuti urbani, di rifiuti speciali (es. inerti, industriali, ecc.) grazie ad una più corretta ed appropriata collocazione del rifiuto nei diversi contenitori da parte delle specifiche utenze;*
- *la variazione nei criteri di assimilazione ai rifiuti urbani dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti da utenze non domestiche (es. commerciali, artigianali, di servizi);*
- *una diminuzione delle attività dei settori commerciali, artigianali e di servizi che usufruiscono del sistema di raccolta dei rifiuti urbani, nonché una contrazione dei consumi da parte delle utenze domestiche.*

OBIETTIVI REGIONALI
Per rispettare gli obiettivi indicati nel VI Piano d'Azione Ambientale dell'UE e la Strategia d'Azione Ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, è necessario agire sulla produzione dei rifiuti proponendo come obiettivo prioritario la riduzione dei rifiuti, sia a livello di produzione complessiva (RT), sia a livello di quantitativi avviati a smaltimento (RU).
Per ottenere una forte riduzione dei rifiuti avviati a smaltimento occorre adottare azioni finalizzate all'intercettazione di alcune tipologie di rifiuti, in particolar modo la frazione organica umida. Tale intercettazione è possibile solo attraverso una completa riorganizzazione dei servizi in cui devono essere privilegiati modelli di raccolta domiciliare (internalizzata e/o esternalizzata), funzionali inoltre all'applicazione della tariffa puntuale di igiene urbana (TIA).
Altro obietto fondamentale è il recupero di materia, da porre in secondo ordine rispetto alla riduzione della produzione dei rifiuti.
Successivo in ordine gerarchico ai predetti obiettivi, risulta il recupero energetico da rifiuti. Allo stato attuale, il recupero di energia in Piemonte risulta modesto, poiché è ancora prevalente lo smaltimento dei rifiuti urbani in discarica. L'aumento di produzione di

energia elettrica da fonti rinnovabili, nello specifico da biomasse (parte biodegradabile dei rifiuti urbani) e da biogas, è obiettivo raggiungibile sia tramite la realizzazione di termovalorizzatori (allestiti secondo le migliori tecnologie disponibili, con potenzialità tali da garantire carichi termici, rendimenti e costi di esercizio soddisfacenti), sia tramite l'utilizzo di sistemi di conversione energetica del biogas prodotto in discarica e da impianti di digestione anaerobica.
Ulteriore obiettivo è l'individuazione di sistemi di gestione dei rifiuti in grado di ridurre le emissioni di gas climalteranti (valore espresso in t di CO2 eq.).
Tale traguardo può essere raggiunto attraverso l'adozione sia di azioni che ottimizzino la gestione delle discariche esistenti, sia di azioni che riducano al minimo la necessità di realizzare discariche future. Per le discariche esistenti si rende necessario migliorare i sistemi di captazione ed i sistemi di recupero energetico del biogas, nonché prevedere una graduale riduzione del conferimento dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB).
Per le discariche future, oltre a ridurne consistentemente il numero, relegandole ad impianti di servizio per le ceneri, le scorie ed i sovvalli, è importante attivare azioni finalizzate al recupero delle ceneri pesanti derivanti dalla termovalorizzazione.
E' inoltre opportuno potenziare l'utilizzo degli impianti di coincenerimento esistenti, dal momento che, per quanto riguarda le emissioni di gas serra, sono la soluzione migliore in termini di bilancio ambientale (espresso in t. di CO2 eq.).
Altro obiettivo da prendere in considerazione riguarda la lotta alla desertificazione attraverso l'incremento della produzione di ammendanti compostati e il loro utilizzo in pieno campo, così come definiti dal D.Lgs. 29-4-2006, n. 217, in modo tale da favorire l'aumento del contenuto di carbonio organico nel suolo.
Sulla base dei predetti obiettivi e in accordo con le linee programmatiche per la gestione dei rifiuti urbani adottate dalla Giunta regionale con DGR n. 19-5209 del 5 febbraio 2007, sono stati individuati gli obiettivi generali e specifici rispetto all'anno 2015, così elencati:

Obiettivi generali Anno 2015	***Obiettivi specifici Anno 2015***
1) Riduzione della produzione rifiuti	*Riduzione della produzione dei rifiuti urbani, espressa in termini di produzione annua pro capite, pari a circa 500 kg, in modo tale da ottenere un valore di produzione di rifiuti urbani simile a quello rilevato nel 2003.*
2) recupero di materia dai rifiuti urbani	*Intercettazione e successivo recupero di particolari flussi di rifiuti (comprese le frazioni biodegradabili) -raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata secondo le seguenti tempistiche:* *- almeno il 50% entro il 31/12/2009* *- almeno il 60% entro il 31/12/2011* *- almeno il 65% entro il 31/12/2012.*
	Intercettazione dei R.A.E.E.. *Obiettivo di raccolta dei R.A.E.E. provenienti da nuclei domestici: 4 kg/ab anno.*
	Intercettazione dei rifiuti costituiti da pile e da accumulatori al fine di ridurne al minimo lo smaltimento degli stessi. *Obiettivi minimi di raccolta rispetto all'immesso al consumo:* *- almeno il 25% entro il 2012;* *- almeno il 45% entro il 2016.*
	Avvio dei rifiuti di imballaggio ad operazioni di recupero (nel rispetto degli obiettivi comunitari e nazionali di riciclaggio complessivi e per ciascun materiale di imballaggio): *- recupero (compreso il recupero energetico) di almeno il 60% in peso del rifiuto di imballaggio;* *- riciclaggio (solo materia) dal 55 all'80%.* *Obiettivi minimi di riciclaggio per ciascun materiale di imballaggio:* *Vetro = 92%** *Carta/cartone ≥ 60%* *Metalli ≥ 50%* *Plastica ≥ 26%* *Legno ≥ 35%* ** Si prevede un obiettivo maggiore rispetto all'obiettivo nazionale (60%), in quanto il vetro differenziato è facilmente riciclabile mentre rappresenta una componente indesiderata o inquinante in qualsiasi altra attività di smaltimento o recupero dei rifiuti .*
3) Recupero energetico dai rifiuti	*Aumento della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili, nello specifico da biomasse (parte biodegradabile dei rifiuti urbani) e da biogas, proveniente da discariche ed da impianti di trattamento fanghi, liquami ed altri rifiuti a matrice organica, compresa la frazione organica da raccolta differenziata.*
	Avvio a recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile il recupero di materia.
	Chiusura del ciclo integrato dei rifiuti indifferenziati. Autosufficienza, almeno dello smaltimento della frazione indifferenziata presso ogni ATO. *Presenza presso ciascun ATO di almeno un impianto di trattamento a tecnologia complessa, compresa una discarica di servizio.*
4) Riduzione delle emissioni dei gas climalteranti	*Aumento della captazione del biogas (almeno il 65% del biogas prodotto) proveniente da discarica.* *Riduzione del rifiuto urbano smaltito in discarica.*

5) Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione	*Incremento del contenuto di carbonio organico nel suolo.* *Riduzione dell'utilizzo di concimi minerali.*
6) Miglioramento della qualità della risorsa idrica	*Riduzione del conferimento in discarica dei fanghi provenienti dalla depurazione delle acque civili e industriali (tale obiettivo è finalizzato alla riduzione dei carichi inquinanti nei percolati di discarica).*
7) Riduzione della pressione antropica sul suolo a destinazione agricola	*Riduzione del consumo di suolo a destinazione agricola.*
8)Sicurezza ambientale delle discariche e riduzione dei quantitativi di rifiuti smaltiti	*Graduale riduzione del conferimento dei RUB in discarica (entro il 2008 il conferimento in discarica dei RUB deve essere inferiore a 173 kg/ab anno, entro il 2011 inferiore a 115 kg/ab anno, entro il 2018 inferiore a 81 kg/ab anno).*
9) Uso sostenibile delle risorse ambientali	*Aumento del riutilizzo/riuso delle risorse.*
10) Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	*Orientamento dei modelli di consumo dei cittadini e di acquisto della PA verso beni e servizi con minor utilizzo di materie prime e minor consumo di energia.*

Per il raggiungimento di ciascun obiettivo, 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 delle 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).

8.9 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 socio-economiche 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.
Per la gestione dei rifiuti urbani sino al 2011 e 2014, anni in cui dovrebbero entrare in funzione gli impianti di termovalorizzazione del Gerbido(*) e di Settimo Torinese, si sono previste nuove discariche e/o ampliamenti di quelle esistenti.
Andando in esaurimento al 31-12-2008 la discarica del Torrione, in un primo momento si era individuata un'area nel comune di Buriasco per la realizzazione di una nuova discarica, ma a fronte delle proteste e dell'ostruzionismo da parte della popolazione si è poi ripiegato sull'ampliamento della discarica esistente del Torrione, con un primo rimodellamento del torrione 2 per un volume pari a 95.000 m^3 e un secondo ampliamento con una nuova vasca per un volume pari a 200.000 m^3.
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.

(*)per quanto riguarda l'Impianto di termovalorizzazione del Gerbido *si riepilogano di seguito i principali aggiornamenti relativi all'impianto di termovalorizzazione del Gerbido, come riportati nel Quarto aggiornamento del Piano d'Ambito dell'ATO-R Torinese (approvato in via definitiva con delibera di Assemblea n° 18 del 28 novembre 2012).*
In data 6 febbraio 2012 con Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Provincia di Torino n. 27-3956/2012, è stato emesso il provvedimento di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Si precisa che è attualmente in fase conclusiva l'aggiudicazione della procedura ad evidenza pubblica per l'individuazione di un partner privato operativo industriale, al quale cedere l'80% delle azioni della società
TRM, oggi possedute dal Comune di Torino e da altri soci pubblici, e che gestisca l'impianto ed il relativo servizio di smaltimento attraverso la società TRM. In esito all'aggiudicazione definitiva, ATO-R procederà alla stipulazione del relativo Contratto di Servizio con la società.
In data 8 febbraio 2010 è stata effettuata la consegna del cantiere all'ATI guidata CNIM con UNIECO e COOPSETTE.
In data 3 marzo e 31 marzo 2012, all'interno del cantiere di costruzione del termovalorizzatore di Torino, si sono verificati due incidenti mortali. Le autorità giudiziarie hanno disposto il sequestro di alcune zone del cantiere (zona fossa e avanfossa) e sono

tuttora in corso le indagini finalizzate a ricostruire le cause che li hanno determinati. A partire dal mese di luglio sono state progressivamente disseque+strate tutte le aree interessate.
L'avanzamento pesato della costruzione al 30/9/2012 era pari a circa l'86% dei lavori; allo stato attuale è certo un ritardo di qualche mese nell'avvio dell'operatività dell'impianto, rispetto a quanto inizialmente previsto da TRM (novembre 2012) e recepito nel 3° Aggiornamento del Piano d'Ambito, nonché rispetto a quanto comunicato a seguito degli incidenti sul cantiere (febbraio 2013) e recepiti nella Modifica al 3° Aggiornamento, approvata nel luglio scorso.
La società TRM, con nota prot. n. 585 del 28 settembre 2012, ha infatti richiesto la modifica dell'Art. 4 della Quarta Appendice Integrativa in merito al termine di ultimazione dei lavori, fissato entro il 30/04/2013 (anziché entro il 31/12/2012) e successivamente, con nota n° 699 del 30/10/2012, ha comunicato il cronoprogramma di avvio dei conferimenti a partire dal mese di aprile 2013.

La Regione Piemonte, con deliberazione della Giunta Regionale 5 febbraio 2007, n. 19-5209 ha approvato le "Linee programmatiche per la gestione dei rifiuti urbani", nelle more del procedimento inerente l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani, risalente al 1997. Tali linee hanno l'esplicito "obiettivo di orientare la programmazione sia a livello provinciale che a livello di ATO". Le indicazioni organizzative contenute nelle "linee guida" prevedono essenzialmente:

- *la competenza delle ATO rispetto alla "gestione e erogazione del servizio di gestione integrata, per il perseguimento degli obiettivi determinati dall'Autorità d'Ambito attraverso la realizzazione, gestione ed erogazione dell'intero servizio, comprensivo delle attività di gestione e realizzazione degli impianti";*
- *la possibilità per le ATO di avvalersi o meno "dell'attuale organizzazione regionale basata sui consorzi di bacino" per quel che riguarda la raccolta e la raccolta differenziata.*

Il D.lgs 152/06 che pone in capo all'Autorità d'Ambito il ruolo di pianificazione operativa attraverso lo strumento del Piano d'Ambito che deve definire le scelte del futuro assetto gestionale dell'ambito secondo i criteri di efficienza, efficacia, economicità e trasparenza.
Ai sensi della L.R. 24/02, i Comuni appartenenti allo stesso bacino organizzano i servizi di raccolta dei rifiuti in forma associata, attraverso i Consorzi di Bacino, mediante il coordinamento della Provincia. A tal fine, i Consorzi al momento della loro costituzione sono subentrati nei rapporti in atto tra i Comuni ed i terzi.
Anche il D.lgs 152/06 opera il trasferimento alle Autorità d'Ambito dell'esercizio delle loro competenze in materia di gestione integrata dei rifiuti.
In capo ai Comuni, peraltro, residuano alcune fondamentali competenze in materia di gestione dei rifiuti, in particolare l'approvazione del Regolamento di Igiene Urbana nel quale individuano le modalita' del servizio di raccolta sul proprio territorio.

8.10 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, ha 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 sistema 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.

8.11 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, denominati come di seguito indicato:
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;

4. Ambito Astigiano:
nessun bacino;

5. Ambito Alessandrino:
nessun bacino;
6. Ambito Cuneese:
6.1. Bacino del Luserna-Infernotto;
6.2. Bacino del Monte Bracco;
6.3. Bacino del Monregalese;
6.4. Bacino della Val Maira.

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.

8.12 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 socio-economiche 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.*

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

9.1 SISTEMA AMBIENTE.

9.1.1. 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 ed 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 ad oggi risulta costituito da:

- 68 stazioni fisse per il monitoraggio in continuo di parametri chimici, di cui 6 di proprietà privata
- 6 laboratori mobili attrezzati, per realizzare campagne brevi di monitoraggio
- 7 Centri Operativi Provinciali (COP), presso i quali sono effettuate le operazioni di validazione dei dati rilevati

Le stazioni sono dislocate sul territorio in modo da rappresentare in maniera significativa le diverse caratteristiche ambientali inerenti la qualità dell'aria. Più in dettaglio le stazioni di traffico sono collocate in posizione tale da misurare prevalentemente gli inquinanti provenienti da emissioni veicolari; le stazioni di fondo rilevano livelli di inquinamento non direttamente influenzati da singole sorgenti ma riferibili al loro contributo integrato, mentre quelle industriali rilevano il contributo connesso alle limitrofe attività produttive.

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.

RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2012 – RSA 2012 (ANNO 2011)

Per quanto riguarda *il **biossido di azoto**, nel 2011 il valore limite di protezione della salute umana di 40 µg/m3 su base annuale è stato superato in tutte le province del Piemonte ad eccezione di Cuneo e del VCO. I superamenti si sono verificati presso le stazioni di traffico con eccezione della città di Torino, dove i superamenti si sono riscontrati anche per le due stazioni di fondo di Torino Lingotto e Torino Rubino. Complessivamente nel 2011 su tutto il territorio regionale la percentuale di stazioni per le quali sì è avuto il superamento del valore limite annuale è stata di circa il 20%.*

Per quanto riguarda il numero di superamenti del valore orario di 200 µg/m3 la legge prescrive un numero massimo pari a 18 superamenti in un anno; nel 2011 i superamenti del valore limite orario sono generalmente incrementati superando in due casi il limite consentito, nel 2010 invece nessuna stazione aveva registrato un numero di superamenti in eccedenza al limite.

Per quanto riguarda l'***Ozono*** *sono stati scelti, come indicatori statistici, il valore obiettivo per la protezione della salute umana e il valore obiettivo per la protezione della vegetazione.*

*Tutte le province sono state interessate nel 2011 da un numero elevato dei giorni di superamento del valore obiettivo, pari a 120 µg/m3, avvenuti in modo particolare nel periodo estivo dell'anno sia in realtà urbane che rurali e hanno evidenziato un incremento rispetto all'anno precedente; il valore misurato supera ampiamente il valore di riferimento (18.000 µg/m3*h) in tutte le stazioni di fondo collocate sul territorio regionale sia in contesto rurale o sia in contesto suburbano con la sola eccezione della stazione di Saliceto.*

Per quanto riguarda *le concentrazioni medie annuali delle polveri inalabili* $\boldsymbol{PM_{10}}$ *nel 2011 si è evidenziato un incremento generalizzato con superamenti del valore limite per la protezione della salute umana (40 µg/m3) in particolare nelle stazioni di traffico. È da tener presente che nelle province di Vercelli e Verbania i dati, misurati presso siti di traffico, non erano disponibili in percentuale sufficiente. La situazione generale ha denotato un peggioramento su tutto il territorio regionale.*

Per quanto riguarda il $PM_{2,5}$ (polveri respirabili) l*a norma nazionale (DLgs 155/10) prevede un valore obiettivo per la protezione della salute umana da rispettare entro l'anno 2015; rispetto agli anni precedenti è previsto che tale valore obiettivo sia incrementato di un margine di tolleranza (MOT), che per l'anno 2011 è pari a 3 µg/m3.*

Nel 2011 sono stati gestiti 14 campionatori in più di PM2,5, in adeguamento alle disposizioni contenute nel DLgs 155/10.

Nelle due stazioni di fondo già presenti dagli anni precedenti, la rurale di Vinchio - San Michele (AT) e l'urbana di Torino - Lingotto (TO), i valori di concentrazione del PM2,5 hanno denotato un incremento.

Confrontando i valori delle medie annuali di PM10 e PM2,5 delle due stazioni, si conferma quanto già noto e cioè che la parte più consistente del PM10 è costituita da particelle con diametro aerodinamico uguale o inferiore a 2,5 μm. I livelli di concentrazione del PM2,5 misurati nella stazione di fondo urbano è superiore al valore obiettivo previsto dalla Direttiva europea.
I valori minori sono stati misurati presso le stazioni di Baceno (VCO), Ceresole Reale (TO) e Dernice (AL), vale a dire nelle stazioni di fondo ubicate in zone alpine e collinari caratterizzate da scarse emissioni e da condizioni climatiche più favorevoli alla dispersione degli inquinanti, mentre quelli più elevati risultano misurati in contesti urbani di pianura.

Sono stati analizzati quindi i trend storici degli inquinanti NO2, O3 e PM10, per i quali i valori di concentrazione risultano generalmente i più critici. Si tratta di inquinanti di natura interamente o in parte (PM10) secondaria, che si formano in atmosfera a seguito di cicli di reazioni fotochimiche più o meno complessi. Questa caratteristica rende piuttosto difficoltosa l'adozione di misure efficaci per ridurne ulteriormente i livelli di concentrazione. Per gli inquinanti primari, quali SO2, CO, benzene e piombo, il progressivo miglioramento della qualità dei combustibili e della tecnologia motoristica ha determinato invece una netta diminuzione delle concentrazioni misurate che ormai da anni sono palesemente inferiori ai limiti di legge.

*Per il **biossido di azoto** (NO2), nel 2011, si è confermata la situazione dell'anno scorso con superamenti del valore limite della media annuale nelle stazioni di traffico e anche nelle stazioni di fondo delle aree più densamente urbanizzate.*
I valori medi annui risultano molto differenti tra i due siti in esame; i livelli di Torino sono superiori a quelli di Biella a causa sia di una maggiore presenza di sorgenti diffuse e puntuali sia delle caratteristiche climatiche locali che rendono più difficile la dispersione degli inquinanti nella grande città.
Nel corso degli ultimi anni si conferma un quadro di sostanziale stabilità o leggero miglioramento verosimilmente dovuto alle misure di risanamento adottate.

*Dai valori rilevati negli ultimi anni, l'**ozono** (O3) evidenzia una sostanziale stabilità degli elevati livelli misurati, tra i quali spicca l'anno 2003 in quanto caratterizzato da una peculiare situazione meteorologica particolarmente favorevole alla formazione di questo inquinante. Le stazioni di fondo considerate, Torino Lingotto e Pino Torinese - nel 2008 ricollocata presso il comune di Baldissero T.se - sono rispettivamente in zona urbana in pianura e in zona rurale in quota. La stazione in quota risente sia dei fenomeni di trasporto sia della specifica situazione emissiva notturna che incrementano le concentrazioni medie di ozono in tale area.*

*Le concentrazioni medie annuali di **PM10**, calcolate sull'intero numero di stazioni presenti sul territorio regionale, denotano una tendenza alla diminuzione dei valori.*
La situazione di questo inquinante, rappresentata come media per tipo di zona (rurale, suburbana, urbana), evidenzia negli anni una generale diminuzione dei valori misurati pur con un peggioramento nel 2011.
La criticità rimane significativa in modo particolare nelle zone maggiormente urbanizzate dove si verificano numerosi superamenti soprattutto del limite giornaliero di 50 μg/m3.

Le concentrazioni medie annuali del PM2,5, misurate nella stazione con la più significativa serie storica a disposizione (Torino Lingotto), denotano una tendenza generale alla diminuzione dei valori, pur con un incremento del valore del 2011

(*) Notizie e dati reperiti nel Rapporto sullo stato dell'ambiente 2012 di ARPA Piemonte (http://rsaonline.arpa.piemonte.it/rsa2012/)

RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2013 – RSA 2013 (ANNO 2012)

I dati relativi all'anno 2012 confermano la tendenza degli ultimi anni: una situazione stabile per monossido di carbonio, biossido di zolfo, metalli e benzene i cui livelli di concentrazione si mantengono inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente; resta critica la situazione per il biossido di azoto, ozono e particolato PM10 registrando nel 2012 un leggero miglioramento dopo il sensibile peggioramento dell'anno precedente di alcuni indicatori a causa di condizioni meteorologiche, che nella stagione fredda, avevano sfavorito la dispersione degli inquinanti.

Per quanto riguarda *il **biossido di azoto (NO2)**, nel 2012 il valore limite di protezione della salute umana di 40 μg/ m3 su base annuale è stato superato in almeno una stazione in cinque province con le esclusioni di Biella, Cuneo e Verbania. I superamenti si sono verificati sia presso le stazioni di traffico sia presso le stazioni di fondo, ad esempio nella città di Torino si sono riscontrati superamenti nelle due stazioni di fondo di Torino-Lingotto e Torino-Rubino. Complessivamente nel 2012 su tutto il territorio regionale la percentuale di stazioni per le quali sì è avuto il superamento del valore limite annuale è stata di poco superiore al 20% e rispetto al 2011 i valori assoluti sono diminuiti nel 50% delle stazioni. Per quanto riguarda il numero di superamenti del valore orario di 200 μg/m3 la legge prescrive un numero massimo pari a 18 superamenti in un anno; nel 2012 il superamento del valore limite orario è avvenuto, superando il numero consentito, in un solo caso.*

Per quanto riguarda l'***Ozono (O_3)*** *tutte le province sono state interessate nel 2012 da un numero elevato dei giorni di superamento del valore obiettivo, pari a 120 μg/m3, che sono avvenuti in modo particolare nel periodo estivo dell'anno sia in realtà urbane che rurali e hanno evidenziato, rispetto all'anno precedente, un incremento nei valori minimi e un leggero decremento nei massimi. È stato utilizzato il dato annuale, a differenza di quanto prescritto dalla normativa che prevede una media sugli ultimi 3 anni, per avere una migliore descrizione dell'andamento temporale dell'indicatore. Per quanto riguarda l'AOT402 per la protezione della vegetazione, le stazioni sono state scelte individuando le più significative per provincia, vale a dire di fondo rurale con almeno il 90% dei dati validi disponibili, ad eccezione delle stazioni di Verrone, Pieve Vergonte e Vercelli - Coni che sono di fondo suburbano. Il valore di AOT40 è stato calcolato sui dati del 2012, a differenza di quanto prescritto dalla normativa che prevede una media sugli ultimi 5 anni consecutivi, per avere una migliore rappresentazione dell'andamento temporale dell'indicatore.*
*Per il 2012 il valore misurato supera ampiamente il valore di riferimento (18.000 μg/ m3 * h) in tutte le stazioni di fondo collocate sul territorio regionale in contesto rurale o suburbano.*

Per quanto riguarda *le concentrazioni medie annuali delle polveri inalabili* ***PM_{10}*** *l'indicatore sintetico rappresentato dalla media annuale, per l'anno 2012, ha mostrato un leggero decremento rispetto all'anno precedente pur con superamenti del valore limite per la protezione della salute umana (40 µg/m3) in particolare nelle stazioni di traffico. Il limite dei 35 superamenti/anno è stato superato in tutte le province in modo particolare nelle stazioni di traffico, con l'eccezione della provincia di Verbania nella quale nel 2012 è stata assente quel tipo di stazione.*
In Piemonte nel 2012 il limite è stato superato con valori generalmente inferiori a quelli riscontrati nell'anno precedente pur mantenendo una situazione di criticità marcata.

Per quanto riguarda il $PM_{2,5}$ (polveri respirabili) *il Decreto Legislativo 155 del 13/08/2010 prevede un valore obiettivo per la protezione della salute umana da rispettare entro il 2015, per gli anni precedenti è previsto che tale valore obiettivo sia incrementato di un margine di tolleranza (MOT) che per l'anno 2012 è pari a 2 µg/m3: In questo documento si riporta, come indicatore statistico, il limite di protezione della salute umana che evidenzia la criticità di questo inquinante.*
I valori minori sono stati misurati presso le stazioni di Verbania (VCO), Trivero (BI) e Dernice (AL), vale a dire nelle stazioni di fondo ubicate in zone pedemontane e collinari caratterizzate sia da scarse emissioni sia da condizioni climatiche più favorevoli alla dispersione degli inquinanti, mentre quelli più elevati risultano misurati in contesti urbani di pianura.
Rispetto all'anno precedente i valori del PM2,5, che rappresenta la frazione più consistente del PM10, sono diminuiti in quasi tutte le stazioni.

Per il ***biossido di azoto*** *(NO2), nel 2012 si è evidenziata un leggero decremento rispetto alla situazione dell'anno precedente pur con superamenti del valore limite della media annuale nelle stazioni di traffico e anche nelle stazioni di fondo delle aree più densamente urbanizzate.*
I valori medi annui risultano molto differenti tra i due siti in esame; i livelli delle stazioni torinesi sono superiori a quelli di Biella a causa sia di una maggiore presenza di sorgenti diffuse e puntuali, sia delle caratteristiche climatiche locali che rendono a Torino più difficile la dispersione degli inquinanti.
Nel corso degli ultimi anni si conferma un quadro di sostanziale stabilità o leggero miglioramento verosimilmente ascrivibile alle misure di risanamento adottate.

*Dai valori rilevati negli ultimi anni, per l'****ozono*** *(O3) si evidenzia una sostanziale stabilità negli elevati livelli misurati, tra i quali spicca l'anno 2003 in quanto caratterizzato da una peculiare situazione meteorologica particolarmente favorevole alla formazione dell'inquinante.*
Le stazioni di fondo considerate, Torino Lingotto e Pino Torinese (nel 2008 ricollocata presso il comune di Baldissero T.se), sono rispettivamente in zona urbana in pianura e in zona rurale in quota. Come prevedibile la stazione in quota, come le analoghe stazioni sul territorio piemontese, risente sia dei fenomeni di trasporto sia della specifica situazione emissiva notturna che ne incrementano le concentrazioni medie.

Le concentrazioni medie annuali del ***PM10****, calcolate utilizzando le medie annuali di tutte le stazioni presenti sul territorio regionale per tipo di zona nella quale sono collocate, denotano una stasi nella più che decennale tendenza alla diminuzione dei valori pur con un evidente peggioramento nel 2011 seguito da un lieve miglioramento nell'anno seguente. La criticità rimane significativa in modo particolare nelle zone maggiormente urbanizzate dove si verificano numerosi superamenti soprattutto del limite giornaliero di 50 µg/m3.*

Le concentrazioni medie annuali del PM2,5, misurate nella stazione con la più significativa serie storica, denotano una tendenza generale alla diminuzione dei valori, pur con l'evidente stasi causata dall'incremento del valore del 2011 seguito da un decremento nel 2012.

(*) Notizie e dati reperiti nel Rapporto sullo stato dell'ambiente 2012 di ARPA Piemonte (http://rsaonline.arpa.piemonte.it/rsa2013/)

Per quanto riguarda Il comune di Luserna San Giovanni, come abbiamo visto nel precedente capitolo ottavo, 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).
In base 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*" (*www.sistemapiemonte.it/ambiente/srqa/consultadati_prov.shtml*) da cui si deduce come i valori siano sempre bassi o medio-bassi.
In relazione a tale situazione si ritiene che lo stato della qualità dell'aria non dovrebbe intervenire in modo apprezzabile nella definizione della compatibilità in relazione alla realizzazione degli insediamenti previsti nel P.R.G.C., né dovrebbe essere alterato in modo particolare dagli insediamenti stessi.
Comunque come si vedrà in modo dettagliato nel successivo capitolo "Quadro di riferimento progettuale", saranno adottate adeguate misure compensative e di mitigazione rivolte anche alla problematica dell'inquinamento atmosferico quali nuova viabilità per fluidificare il traffico veicolare, tratti di ciclopiste individuate con apposita cartografia di Piano, possibilità di nuovi tracciati all'atto della realizzazione di nuova viabilitàe/o manutenzione straordinaria di quella esistenet, ampia dotazione di servizi, inserimento di zone verdi anche private con implementazione della dotazione vegetazionale del comune.

9.1.2. AMBIENTE ACQUA.

9.1.2.1. 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.
Pertanto 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).*

9.1.2.2. 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.

9.1.2.3. CARATTERIZZAZIONE DEL BACINO IN BASE AL PTA.

Nel sottobacino minore "Pellice a Luserna San Giovanni" l'afflusso medio annuo del Torrente è di mm 1.087, la temperatura media annua di 6°c e l'evapo-traspirazione potenziale media annua di 358 mm.
A Luserna San Giovanni è presente una stazione di monitoraggio delle acque superficiali in località Bocciardino ed una stazione di monitoraggio automatico quali-quantitativo sui corsi d'acqua in località Airali; non vi sono stazioni di monitoraggio per le acque sotterranee.
Lo stato di qualità del Pellice a Luserna San Giovanni, località Bocciardino, al 2006 era Sufficiente .e quindi adempiente alle imposizioni del D.lgs 152/99 e s.m.i.
Il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica superficiale del Pellice si può stimare come alto, in relazione agli altri bacini regionali.
Nel settore di pianura si riscontrano moderate condizioni locali di disequilibrio del bilancio idrogeologico riferibili ad un elevato tasso di prelievo dell'acquifero.

Nella porzione di bacino montano si segnalano temporanee e localizzate situazioni di crisi di approvvigionamento idropotabile riferibili alla fase di esaurimento dei deflussi sorgivi.
Come sopra detto a tutto il 2006 lo stato di qualità ambientale è da considerarsi sufficiente nel tratto a valle di Luserna San Giovanni per la presenza di immissioni di origine produttiva e civile.
La qualità dello stato dell'ecosistema è discreta, le pressioni non sono nel complesso elevate, però la fascia fluviale del Pellice presenta diffuse situazioni di alto degrado lungo l'asta.
Nel settore di pianura le criticità qualitative riscontrate nella falda superficiale riguardano la compromissione da nitrati e prodotti fitosanitari (localizzata). Nella porzione di bacino montano le situazioni di criticità potenziale sono riferibili alla insufficiente protezione sanitaria delle fonti di approvvigionamento idropotabile da acque sorgive, o alla vulnerabilità degli acquiferi di fondovalle alluvionale.

9.1.2.4. OBIETTIVI GENERALI DI COMPETENZA DEL PTA.

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.

9.1.2.5. 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 il Pozzo Bersaglio, si dovrà porre attenzione alle relative fasce di rispetto ristretta ed allargata in quanto comprendono la Zona Pralafera ove sono situate attività artigianali; per quanto riguarda gli altri pozzi si dovrà porre attenzione

particolare a quelli posti a valle degli scarichi della Ditta Gruppo Trombini S.r.l. quale Industria a rischio di incidente rilevante. (Per una trattazione completa ed esaustiva cfr Cap. 13, paragrafo 13.3 "Individuo del paesaggio - aree degli insediamenti produttivi" del presente R.A. e "Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante" allegato D al Piano)

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.

9.1.2.6. 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.

In base allo studio di ARPA ed alle "Valutazioni e approfondimenti dei dati del monitoraggio regionale" **Anno 2007** il Torrente Pellice, in corrispondenza del Comune di Luserna San Giovanni, denotava il seguente andamento degli Indici dello Stato di Qualità Ambientale che corrisponde ad uno Stato BUONO:

Fiume	Comune	Codice fiume	Codice punto	SECA	SACA	Punt. Macrodescrittori	LIM	IBE intero	75% azoto ammoniacale	75% azoto nitrico	75% oss. disciolto	75% BOD5	75% COD	75% escherichia coli	75% fosforo totale
Pellice	Luserna S. Giovanni	030	008	CLASSE 2	BUONO	245	Livello 2 (BUONO)	9	0.255	1.125	12.25	0	6	32750	0.16

9.1.2.7. STATO DI QUALITÀ DELLE ACQUE – ATTIVITA' ARPA NUOVO MONITORAGGIO BIENNIO 2009-2010.

Le seguenti indicazioni sono tratte interamente dal Rapporto "ATTIVITA' ARPA NELLA GESTIONE DELLA RETE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI Resoconto attività monitoraggio regionale, **anno 2010**" (www.arpa.piemonte.it)

La Direttiva europea 2000/60/CE (WFD) istituisce a livello europeo un quadro di riferimento per la definizione dei piani di gestione a scala di distretto idrografico finalizzati alla pianificazione delle misure necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati a livello europeo e delle attività di monitoraggio per le diverse categorie di acque superficiali (fiumi e laghi) e sotterranee. La

WFD e la Direttiva 2008/105/CE, recepite formalmente dal D.Lgs 152/06 e dai successivi decreti nazionali emanati che ne modificano le norme tecniche, hanno introdotto significativi elementi di innovazione rispetto alla normativa precedente nella disciplina delle attività di monitoraggio, portando ad una rivisitazione profonda delle reti di monitoraggio e della gestione delle attività che dal 2009 è diventata operativa.
Il nuovo monitoraggio presenta quindi caratteristiche nuove e un approccio innovativo, finalizzato a convalidare l'analisi delle pressioni insistenti sui ***corpi idrici*** *(CI) e il rischio di non raggiungere gli obiettivi di qualità, buono stato, previsti dalla WFD al* ***2015****.*
Nel ***2009*** *è stato avviato in Piemonte il nuovo piano di monitoraggio coerente con le richieste della WFD e la nuova normativa nazionale.*
Sulla base dei risultati dell'analisi di rischio e delle indicazioni previste dalla WFD sono state pianificate le attività di monitoraggio, che si distinguono in monitoraggio di sorveglianza e operativo.
La durata di un ciclo di monitoraggio varia a seconda della tipologia di monitoraggio prevista; per quanto riguarda il monitoraggio operativo la durata è di tre anni, al termine dei quali sarà possibile classificare i CI attribuendo il risultato peggiore tra gli elementi che concorrono alla determinazione del buono stato.
A fine 2010 è stato emanato il Decreto 8 novembre 2010, n. 260 "Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo."
Il calcolo degli indici che concorrono alla definizione dello stato di qualità della risorsa per i parametri chimici e fisico-chimici sono comunque (in questa fase) *da ritenersi sperimentali.*

La nuova rete di monitoraggio, per il biennio 2009-2010, risulta costituita da 193 ***Corpi Idrici*** *(CI) ai sensi della WFD; Con l'adozione del monitoraggio adeguato alla WFD è previsto che, per ogni CI considerato, lo stato sia di norma determinato da un punto che lo rappresenta.*
La rete comprende 193 punti, rappresentativi dei 193 corpi idrici monitorati, e sei punti aggiuntivi. Il totale di punti presenti in rete per il 2010 è quindi di 199.
Su tutti i CI della nuova rete è stato effettuato il monitoraggio chimico secondo un protocollo analitico adeguato alla WFD che comprende i parametri generali di base (condizioni termiche e di ossigenazione, stato di acidificazione, condizioni dei nutrienti) e i metalli su tutti i punti, mentre le sostanze pericolose e gli altri inquinanti specifici sono stati selezionati tenendo conto delle pressioni e del rischio specifico e dalla valutazione dei dati di stato pregressi disponibili.
Il Decreto 260/2010, prevede il calcolo del LIMeco, cioè il ***Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori*** *per lo stato ecologico sostanzialmente riferito ai nutrienti e alla ossigenazione.*
Nella definizione dello stato ecologico, oltre alle componenti biologiche e al LIMeco concorre anche la verifica degli ***Standard di Qualità Ambientali*** *(SQA) per gli inquinanti specifici scaricati e/o immessi nel bacino in quantità significative.*

Il calcolo dell'indice LIMeco per i dati del monitoraggio 2010 è basato sulle modalità di calcolo contenute nel decreto 8 novembre 2010, n. 260, "Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo."
I risultati sono tuttavia (in questa fase) *da intendersi sperimentali e non hanno valore di classificazione.*
Il calcolo dello stato chimico per i dati del monitoraggio 2010 è basato sulle indicazioni contenute nel decreto 260/2010 che recepisce la direttiva 2008/105/CE e tiene anche in considerazione quanto previsto dalla direttiva 2009/90/CE.

Il decreto 260/2010 definisce gli SQA per gli inquinanti specifici che concorrono alla definizione dello stato ecologico.
I principali contaminanti considerati sono prodotti fitosanitari, metalli e i ***Composti Organici Volatili*** *VOC. Nell'ambito del monitoraggio regionale dei corsi d'acqua esistono serie storiche per queste tipologie di parametri a partire dall'anno 2000; dal 2009 la rete di monitoraggio è stata però soggetta a revisione al fine di renderla adeguata a quanto richiesto dalla WFD, per questo motivo nelle elaborazioni, relative all'andamento negli anni, vengono presi in considerazione solo i punti monitorati nel 2010, presenti in rete a partire dal 2000 e per i quali esistono pertanto le serie storiche.*
I metalli pesanti possono essere presenti nelle acque in relazione a specifiche pressioni, generalmente di origine puntuale, o come fondo naturale.
I metalli pesanti monitorati di maggiore rilevanza ambientale sono: Cromo, Nichel, Cadmio, Mercurio, Piombo, Rame, Zinco e Arsenico limitatamente ad alcuni contesti territoriali; a questi si aggiungono il Ferro e il Manganese.
Nel 2010 i metalli maggiormente presenti sono il Nichel, il Cromo, il Mercurio e il Rame, oltre al Manganese e al Ferro.

I VOC, composti organici volatili, sono generalmente riconducibili ad attività di tipo industriale e la loro immissione in corpo idrico superficiale può avvenire direttamente tramite gli scarichi.

Le componenti biologiche previste dalla direttiva WFD e dai recepimenti nazionali per i corsi d'acqua sono il macrobenthos, le macrofite, le diatomee e i pesci; per questa ultima componente non si occupa direttamente Arpa Piemonte.
Dal 2009 sono state avviate sulla nuova rete regionale dei corsi d'acqua le attività di monitoraggio in adeguamento alle richieste della WFD.

9.1.2.8. DOCUMENTO INTEGRATIVO – GIUGNO 2011.

Il programma di attività per la nuova rete di monitoraggio regionale delle acque superficiali della Regione Piemonte prevede per i corsi d'acqua la stratificazione del monitoraggio delle componenti biologiche sul biennio 2009/2010.
Il monitoraggio chimico è effettuato su tutti i punti della rete annualmente e per tre anni nell'arco di un ciclo di monitoraggio operativo; quello biologico è invece effettuato per un anno sui punti previsti i quali sono stati ripartiti in due macroaree oggetto di monitoraggio stratificato in due anni.

Vengono pertanto presentati i risultati relativi al calcolo delle metriche previste per ogni componente biologica e i relativi RQE.
I risultati ottenuti hanno permesso un primo confronto fra gli indici proposti dal nuovo Decreto per cui in via sperimentale è presentato il calcolo dello stato ecologico sia per i corsi d'acqua sia per i fiumi con i soli dati annuali.
I risultati riportati sono da considerarsi preliminari in quanto permangono incertezze operative che necessitano di ulteriori approfondimenti.

Il nuovo sistema di classificazione dello stato ecologico introdotto dalla WFD prevede che per tutte le componenti biologiche il risultato venga espresso come scostamento dalle condizione di riferimento (RC) specifiche per ogni componente biologica e per ogni tipo fluviale individuato sulla base del DM 131/2008.
Per ogni tipologia fluviale dovrebbe essere possibile calcolare il valore atteso per ogni metrica sulla base dei valori rilevati nei siti di riferimento.
Lo scostamento dal valore atteso è calcolato come RQE (Ecological Quality Ratio) attraverso il rapporto tra il valore riscontrato nei siti di monitoraggio e quello atteso delle RC. Il risultato è poi confrontato con i limiti di classe dello stato ecologico previsti per le diverse componenti biologiche.
La WFD prevede la classificazione dello stato di qualità complessivo dei corpi idrici sulla base dello stato chimico e dello stato ecologico.

Per la valutazione dello stato chimico è stata definita a livello comunitario una lista di 33+8 sostanze per le quali sono previsti SQA europei fissati dalla Direttiva 2008/105/CE. Lo stato chimico può essere classificato come buono /non buono in base al superamento o meno degli SQA previsti.

Per la valutazione dello stato ecologico è previsto il monitoraggio delle componenti biologiche (macrobenthos, diatomee, macrofite, fauna ittica) e dei parametri chimico fisici a supporto. Questi ultimi comprendono i parametri di base e gli "altri inquinanti" la cui lista è definita a livello di Stato Membro sulla base della rilevanza per il proprio territorio e per i quali sono definiti SQA nazionali.

Per la conferma dello Stato ecologico elevato è prevista anche la valutazione degli elementi di qualità idromorfologica.
Dal confronto dei risultati tra lo Stato Chimico e lo Stato Ecologico deriva la classificazione dello Stato in due classi: Buono/Non Buono.

Il decreto 260/2010 non prevede esplicitamente i criteri per la classificazione dello Stato complessivo previsto dalla WFD.
Pertanto, i risultati riportati sono del tutto sperimentali e il confronto tra Stato Ecologico e Stato Chimico è sempre effettuato sulla base del criterio della prevalenza del caso peggiore. L'obiettivo di qualità Buono al 2015 previsto dalla WFD è riferito allo stato complessivo (Stato) derivante dal risultato peggiore tra Stato Ecologico e Stato Chimico. (art. 4 lettera a).

Il rapporto ARPA propone il calcolo sperimentale dello Stato Ecologico sulla base dei dati del biennio 2009/2010.
I dati utilizzati per il calcolo sono i seguenti:
- classe di Stato Ecologico delle componenti biologiche relativa all'anno di monitoraggio biologico
- LIMeco: la classe è attribuita effettuando la media dei valori ottenuti nel 2009 e nel 2010
- SQA sia per lo Stato Chimico sia per lo Stato Ecologico si è tenuto conto del risultato peggiore nel corso del biennio 2009/2010.

In base al calcolo sperimentale per il Pellice si hanno i seguenti risultati:

Anno dato biologico	Codice CI	Descrizione CI	Codice	Monitoraggio	Peggiore tra dati biologico	Stato LIMEco media 09/10	Biennio LIMEco	SQA altri inquinanti 09/10	Biennio altri inquinanti	Stato biologico sperimentale biennio 09/10 09/1009/10	Stato chimico 2009/10	Biennio stato chimico	Stato biennio 09/10
2009	04SS2N362PI	Pellice_107scorrimento superficiale piccolo	030005	S1	buono	elevato	stabile	buono	stabile	buono	buono	stabile	buono
2009	06SS3F363PI	Pellice_56 scorrimento superficiale medio forte 107	030010	O	buono	elevato	stabile	buono	stabile	buono	buono	stabile	buono
2009	06SS3F364PI	Pellice_56 scorrimento superficiale medio forte 107	030030	O	buono	elevato	stabile	buono	stabile	buono	buono	stabile	buono

Vengono in sostanza confermati provvisoriamente i dati del 2007 che portavano il Pellice ad uno STATO BUONO.

CONFRONTO TRA STATO ECOLOGICO SPERIMENTALE – STABILITÀ DELLO STATO NEL QUADRIENNIO 2005-2008.

Nel 2008, nell'ambito delle valutazioni effettuate per l'attribuzione della categoria di rischio ai CI di non raggiungimento degli obiettivi di qualità al 2015, è stata effettuata l'analisi dei dati di stato pregressi al fine di verificare il grado di stabilità del dato di stato considerando come arco temporale il quadriennio 2005-2008.

L'analisi è stata condotta attribuendo a tutti i punti della rete ex D.lgs. 152/99 la categoria di rischio "stato" sulla base dei dati del LIM, dell'IBE e del calcolo del superamento degli SQA (utilizzando i valori degli SQA disponibili in bozza). In base all'analisi dei dati dei singoli 4 anni è stato possibile definire uno stato prevalente complessivo del quadriennio e quindi la categoria di rischio prevalente per ogni CI secondo i criteri riportati in tabella 29. In linea di massima la categoria "non a rischio" corrisponde a uno stato buono o elevato; il "probabilmente a rischio" allo stato sufficiente e la categoria "a rischio" ad uno stato scadente o pessimo. L'analisi di rischio quindi evidenzia il rischio di non raggiungimento dello stato buono.

Sulla base del grado di variabilità del dato di stato di ogni punto di monitoraggio è stata attribuita la classe di stabilità secondo i criteri riportati nella tabella 29. Sono previste 4 classi di stabilità: nel caso in cui il rischio attribuito è identico nei 4 anni il dato può essere considerato stabile. Nel caso invece di 3 dati concordi su 4 il dato è considerato mediamente stabile; se sono concordi 2 su 2, ma due di questi appartengono alla categoria "prob a rischio" il dato è considerato di bassa stabilità, in tutte le altre possibili combinazioni il dato è considerato instabile. Nei casi di instabilità è stato ancora assegnato l'attributo + o – per evidenziare i casi in cui nonostante l'instabilità del dato nei 4 anni potrebbe tuttavia esserci un trend in atto positivo o negativo. Infine, in base alla classe di stabilità attribuita, è stato anche associato il grado di incertezza relativo all'attribuzione della classe di rischio suddiviso in tre classi (basso, medio, alto).

N. ANNI NON A RISCHIO	N. ANNI PROB. A RISCHIO	N. ANNI A RISCHIO	RISCHIO PREVALENTE	STABILITA'	INCERTEZZA
4	0	0	NON A RISCHIO	STABILE	BASSA
0	4	0	PROB A RISCHIO	STABILE	BASSA
0	0	4	A RISCHIO	STABILE	BASSA
3	0	1	NON A RISCHIO	MEDIA STABILITÀ	BASSA
0	3	1	PROB A RISCHIO	MEDIA STABILITÀ	BASSA
1	0	3	A RISCHIO	MEDIA STABILITÀ	BASSA
2	2	0	PROB. NON A RISCHIO	MEDIA STABILITÀ	BASSA
0	2	2	PROB. A RISCHIO	MEDIA STABILITÀ	BASSA
2	1	1	PROB. A RISCHIO	INSTABILE	ALTA
1	2	1	PROB. A RISCHIO	INSTABILE	ALTA
1	1	2	PROB. A RISCHIO	INSTABILE	ALTA
2	0	2	PROB. A RISCHIO	INSTABILE	ALTA

Per quanto riguarda il Pellice i risultati ottenuti sono:

Codice CI	Descrizione CI	Codice	Monitoraggio	Stato ecologico sperimentale	Rischio prevalente con SQA	Stabilità con SQA	Anni > SQA	Incertezza attribuzione rischio
04SS2N362PI	Pellice_107 scorrimento superficiale piccolo	030005	S1	Buono	Non a rischio	Stabile		Bassa
06SS3F363PI	Pellice_56 scorrimento superficiale medio forte_107	030010	O	Buono	A rischio	Media stabilità		Bassa
06SS3F364PI	Pellice_56 scorrimento superficiale medio forte_107	030030	O	Buono	Prob. a rischio	Stabile		Bassa

Il Codice 030005 corrisponde alla stazione di Ponte Blancio a torre pellice; il Codice 030010 corrisponde alla stazione di madonna di Monte bruno a Garzigliana; il Codice 030030 corrisponde alla stazione di Guado S.p.130 Villafranca-pancalieri nel comune di Villafranca Piemonte.

I risultati del monitoraggio sono stati confrontati con quelli relativi all'analisi di rischio di non raggiungimento degli obiettivi previsti dalla WFD al 2015.

Ad ogni CI è assegnata una categoria di rischio complessivo derivante dall'analisi integrata delle pressioni e dello stato.

I risultati ottenuti per quanto riguarda il Pellice sono:

Codice CI	Descrizione CI	Codice	Monitoraggio	Stato ecologico sperimentale	Stato 2009/2010	Rischio pressioni	Rischio stato	Rischio complessivo
04SS2N362PI	Pellice_107 scorrimento superficiale piccolo	030005	S1	Buono	Buono	A rischio	Non a rischio	Prob. A rischio
06SS3F363PI	Pellice_56 scorrimento superficiale medio forte_107	030010	O	Buono	Buono	A rischio	Prob. A rischio	Prob. A rischio
06SS3F364PI	Pellice_56 scorrimento superficiale medio forte_107	030030	O	Buono	Buono	A rischio	Prob. A rischio	Prob. A rischio

In definitiva il Pellice nel biennio 2009/10 risulta avere uno "STATO" BUONO, però è sottoposto a rischio per quanto riguarda le pressioni (umane) ed è quindi probabilmente a rischio lo stato BUONO ed il relativo raggiungimento (mantenimento) di tale stato al 2015.

9.1.2.9. RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2012 (RSA 2012-ANNO 2011).

Come visto in precedenza *la Direttiva europea 2000/60/CE, Water Framework Directive (WFD), recepita dal DLgs 152/06 e dai successivi decreti nazionali emanati, ha introdotto significativi elementi di innovazione rispetto alla normativa precedente nella disciplina delle attività di monitoraggio. Il processo di implementazione della WFD ha condotto ad una profonda rivisitazione della rete di monitoraggio per quanto riguarda l'ubicazione delle stazioni, le attività di monitoraggio in termini di numero di componenti biologiche da monitorare e parametri chimici da determinare, le frequenze di monitoraggio che possono essere modulate maggiormente nell'anno di monitoraggio. Inoltre la WFD non prevede più la ciclicità annuale, ma la durata del ciclo di monitoraggio differisce a seconda delle finalità perseguite. Nel 2009 è stato avviato il primo ciclo triennale che si è concluso nel 2011.*

La rete delle acque superficiali - fiumi è costituita complessivamente da 233 stazioni di campionamento a cui si aggiungono 12 Siti Reference per la definizione delle condizioni di riferimento. I punti monitorati nel 2009-2010, relativi alla rete base sono 199, e nel 2011 è stata prevista l'integrazione di 46 punti relativi alla rete aggiuntiva. I punti sono monitorati secondo protocolli sito-specifici in base all'analisi delle pressioni.

La nuova impostazione del monitoraggio non consente di avere a disposizione ogni anno i risultati completi del monitoraggio chimico e biologico per tutti i punti della rete regionale. Vengono quindi presentati per i punti monitorati nel 2009-2010 i risultati sia del monitoraggio chimico sia di quello biologico e per i punti del 2011 solo di quello chimico, relativamente alle 199 stazioni già monitorate nel biennio 2009-2010. Nel 2011 è stata avviata anche l'attività di monitoraggio della componente idromorfologica, attraverso l'applicazione degli indici IQM (Indice di Qualità Morfologica) e IARI (Indice di Alterazione del Regime Idrologico) a quattro corpi idrici; per il secondo triennio di monitoraggio (2012-2014) l'attività di applicazione dei due indici per la valutazione idromorfologica sarà estesa a circa 70 corpi idrici

Come visto in precedenza *la presenza significativa di Inquinanti specifici viene effettuata attraverso la valutazione del superamento di soglie definite come Standard di Qualità Ambientale (SQA).*

Per quanto riguarda *l'entità della contaminazione da prodotti fitosanitari è valutata attraverso il calcolo di un indice sintetico che prende in considerazione diversi fattori: nnfrequenza di riscontri nell'anno (n° campioni con presenza di residui); nnconcentrazione media annua della somma di sostanze attive riscontrate nei singoli campioni; nnnumero di sostanze attive riscontrate per punto (totale nell'anno). Viene definita anche una categorizzazione dell'indice sintetico basato sulla somma dei punteggi dei parametri considerati che permette di valutare l'entità del fenomeno di contaminazione delle acque superficiali da prodotti fitosanitari. La categorizzazione è riportata in tabella sottostante:*

SOMMA	ENTITA' DEL FENOMENO
0	Non presente
3-4-5	Basso
6-7	Medio
8-9	Alto

9.1.2.10. STATO DI QUALITÀ DELLE ACQUE – ATTIVITA' ARPA NUOVO MONITORAGGIO BIENNIO 2012-2014.

Le seguenti indicazioni sono tratte interamente dal Rapporto "ATTIVITA' ARPA NELLA GESTIONE DELLA RETE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI – PIANO DI MONITORAGGIO 2012-2014" Dicembre 2011 (www.arpa.piemonte.it)

La Rete di Monitoraggio Regionale delle Acque Superficiali – Fiumi e Laghi (RMR-F-L) viene gestita da Arpa Piemonte per conto della Direzione Ambiente della Regione Piemonte. Con l'emanazione del Decreto 152/2006 che recepisce la Direttiva 2000/60/CE (WFD) la rete risulta, anche dal punto di vista formale, coerente con le richieste della succitata normativa europea.

In campo nazionale l'emanazione del Decreto 260/2010 ha colmato la lacuna tecnica creatasi dopo l'emanazione del D.Lgs. 152/2006, che di fatto non incorporava gli strumenti necessari per l'effettiva attuazione e implementazione di quanto previsto dalla succitata direttiva comunitaria, in particolar modo per quanto riguarda le modalità di classificazione dello stato di qualità della risorsa. La WFD introduce la definizione di "Obiettivi Ambientali" da raggiungere entro il 2015 (buono stato delle acque superficiali) e contempla la definizione di un "oggetto del monitoraggio", attribuito in questo caso ai Corpi Idrici Superficiali (CI). La WFD individua il Piano di Gestione come lo strumento conoscitivo, strategico e operativo attraverso cui gli Stati devono

applicare i suoi contenuti a livello locale e perseguire il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti. Nell'ambito del primo Piano di Gestione, nel 2009 Arpa Piemonte ha avviato il primo ciclo triennale di monitoraggio sull'intera RMR-F-L, coerente con quanto previsto dal Decreto 260/2010, che si concluderà alla fine del 2011. Nel 2012 verrà avviato il secondo ciclo triennale che si concluderà nel 2014. I risultati del monitoraggio relativi ai due cicli concorreranno, secondo le modalità previste dal Decreto 260/2010, al calcolo degli indici di qualità per l'attribuzione della classe di Stato ai CI monitorati e quindi alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa europea al 2015. L'insieme dei risultati derivanti dai due cicli di monitoraggio rappresenta la base sulla quale verrà definito il nuovo Piano di Gestione per il sessennio 2015-2021.
In questa relazione vengono illustrati i criteri di revisione del Piano di Monitoraggio Triennale (PMT) per il triennio 2012-2014.

Sintesi per CI della valutazione dei dati di stato relativi al biennio 2009-2010

Codice CI	DESCRIZIONE	Codice	stato ecologico macrobenthos	stato ecologico diatomee	stato ecologico macrofite	stato ecologico LIMeco	Biennio limeco 09-10	SQA altri inquinanti 09-10	biennio altri inquinanti SE	SE biennio 09/10	SC 2009-2010	biennio SC	indice di Contaminazione Pesticidi 2009	Indice Contaminazione Pesticidi 2010	Presenza VOC 2009	Presenza VOC 2010	COD media 2009	COD media 2010	E .coli media UFC 2009	E. coli media 2010	Presenza/assenza impatto chimico
04SS2N362PI	PELLICE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	030005	B			E	STAB	B	STAB	B	B	STAB	NP	NP			3	3	380	/	ASSENTE
06SS3F363PI	PELLICE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	030010	B	E		E	STAB	B	STAB	B	B	STAB	NP	NP			3	3	4667	/	E.COLI
06SS3F364PI	PELLICE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	030030	B	E	E	E	STAB	B	STAB	E	B	STAB	NP	NP	P	P	3	3	2138	/	VOC, E.COLI

Dove: B-Buono; E-Elevato; STAB-Stabile; NP-Non presente; P-Presente

Nell'ottica della Direttiva 2000/60/CE il monitoraggio rappresenta lo strumento per la verifica dell'analisi delle pressioni che può confermare oppure no che la tipologia ed entità delle pressioni insistenti sul CI determinano un impatto sulla risorsa idrica a carico di uno o più comparti indagati: comunità biologiche, qualità chimico-fisica, assetto idromorfologico. Il monitoraggio, quindi può confermare o meno che sussista il rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità al 2015.

Confronto fra i risultati della categoria di rischio per le Pressioni e i dati di Stato

Codice CI	DESCRIZIONE	Codice	Rischio pressioni totale	Uso agricolo	Surplus di azoto	Scarichi urbani	Scarichi produttivi	Prelievi	Dighe	Artificializzazione alveo	Uso urbano	Stato ecologico 2009/2010	Stato chimico 2009/2010	Presenza/assenza impatto chimico	Codifica casistiche
04SS2N362PI	PELLICE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	030005	R	nR		nR	nR	R	nR		nR	B	B	ASSENTE	A rischio P-impatto assente-solo rischio idrom. Buono
06SS3F363PI	PELLICE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	030010	R	nR	R	nR	nR	R	nR	P	nR	B	B	E.COLI	A rischio P-impatto presente-Buono
06SS3F364PI	PELLICE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	030030	R	R	R	nR	nR	R	nR	P	nR	B	B	VOC, E.COLI	A rischio P-impatto presente-Buono

Dove: *R-a rischio; nR- non a rischio; P- probabilmente a rischio; B-Buono*

Il Decreto 260/2010 prevede tre tipologie di reti di monitoraggio ad ognuna delle quali, in relazione alle specifiche finalità, corrispondono attività di monitoraggio differenziate per quanto riguarda la durata di un ciclo di monitoraggio, le componenti da indagare (chimiche e biologiche), le frequenze di campionamento annuali. Le tipologie di reti monitoraggio sono: Sorveglianza, Operativo, Rete Nucleo.
Il monitoraggio della rete S è realizzato per:

- *integrare e convalidare i risultati dell'Analisi di Rischio;*
- *la progettazione efficace ed effettiva dei futuri programmi di monitoraggio;*
- *classificare i corpi idrici;*

Il monitoraggio della rete O è realizzato per:

- *stabilire lo stato dei corpi idrici identificati "a rischio" di non soddisfare gli obiettivi ambientali;*
- *valutare qualsiasi variazione dello stato di tali corpi idrici risultante dai programmi di misure;*
- *classificare i corpi idrici;*

Il monitoraggio della RN è realizzato per:

- *tenere sotto osservazione l'evoluzione dello stato ecologico dei siti di riferimento;*
- *la valutazione delle variazioni a lungo termine derivante da un diffusa attività antropica.*

*La rete **Sorveglianza S** risulta costituita da CI che dall'Analisi delle Pressioni risultano sostanzialmente **non a rischio** per le pressioni, per i quali i dati di monitoraggio confermano l'assenza di alterazioni significative dello stato di qualità.*
*La rete **Operativa O** è invece costituita da CI **a rischio** per le pressioni risultati in stato "non buono" che quindi conferma il rischio di non raggiungimento degli obiettivi al 2015.*
*Sono stati altresì attribuiti alla rete Operativa i CI risultati a **rischio pressioni**, risultati in stato buono ma con impatto chimico presente e i CI non a rischio pressioni ma con stato "non buono" in quanto il monitoraggio non confermerebbe in entrambi i casi la categoria di rischio attribuita.*

La tipologia di monitoraggio viene attribuita ad ogni CI, sulla base delle indicazioni del Decreto 206/2010, in relazione al rischio che il CI ha di non raggiungere gli obiettivi di qualità "Buono" al 2015 per la tipologia e l'entità delle pressioni insistenti nel bacino.
La definizione delle reti di monitoraggio O e S determina l'attribuzione ai CI che ne fanno parte di specifici programmi di monitoraggio che si differenziano per durata, componenti monitorate, frequenze seguite.
In particolare:

*A. il **monitoraggio operativo** ha una durata di 3 anni; prevede il monitoraggio degli EQB e dei parametri chimici più sensibili alle pressioni insistenti sui CI desunte dall'Analisi delle Pressioni. Le componenti biologiche vengono campionate in uno solo dei 3 anni, mentre il monitoraggio chimico è effettuato in ognuno dei 3 anni.*
*B. il **monitoraggio di sorveglianza** ha durata annuale; si effettua 1 volta ogni 6 anni e prevede il monitoraggio di tutti gli EQB e di parametri chimici specifici.*

Ad ogni CI è quindi assegnata la codifica, secondo gli acronimi succitati, della rete di appartenenza alla quale corrisponderà quindi uno specifico programma di monitoraggio.
Per quanto riguarda il Torrente Pellice la situazione è riportata nella seguente tabella:

Codice Ci	Descrizione	Codice	Comune	Località	UTM EST	UTM NORD	Rete di monitoraggio	Tipologia di rete
04SS2N362PI	PELLICE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	030005	Torre Pellice	Staz. Ponte Blancio	359468	4964021	RB	S6
06SS3F363PI	PELLICE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	030010	Garzigliana	Madonna di Montebruno	370974	4965289	RB	O
06SS3F364PI	PELLICE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	030030	Villafranca Piemonte	Guado S.P.130 Villafranca-Pancalieri	385855	4963372	RB	O

In definitiva vengono confermati i dati del biennio 2009/2010 in quanto il torrente Pellice nel tratto da Garzigliana a Villafranca viene classificato nella rete Operativa O perché in stato BUONO ma con impatto chimico presente e a rischio pressioni; mentre nel tratto di Torre Pellice (e Luserna San Giovanni) il Pellice viene classificato nella rete Sorveglianza S6 (standard) in cui i CI, dall'Analisi delle Pressioni, risultano sostanzialmente **non a rischio** per le pressioni e per i quali i dati di monitoraggio confermano l'assenza di alterazioni significative dello stato di qualità.

9.1.2.10. RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2013 (RSA 2013-ANNO 2012).

Riguardo al monitoraggio per l'anno 2012 vengono presentate le prime elaborazioni riguardanti le principali classi di contaminanti e i nutrienti, finalizzate ad evidenziare la loro presenza nelle acque superficiali, allo stato attuale, senza specifici riferimenti alla conformità agli SQA.
Le principali categorie di contaminanti considerate sono i pesticidi, i metalli e i composti organici volatili (VOC).

I dati si riferiscono a tutti i punti monitorati nel 2012.

Pesticidi.
La presenza di residui di pesticidi nelle acque superficiali si conferma significativa sia per il numero di punti contaminati che per il numero di sostanze attive diverse riscontrate. L'entità della contaminazione da pesticidi può essere valutata attraverso il calcolo di un indice sintetico che prende in considerazione diversi fattori:

- *frequenza di riscontri nell'anno (n° campioni con presenza di residui);*
- *concentrazione media annua della somma di sostanze attive riscontrate nei singoli campioni;*
- *numero di sostanze attive riscontrate per punto (totale nell'anno).*

Viene definita anche una categorizzazione dell'indice sintetico basato sulla somma dei punteggi dei parametri considerati che permette di valutare l'entità del fenomeno di contaminazione delle acque superficiali da pesticidi. Il fenomeno è stato riscontrato principalmente nei corpi idrici di pianura anche se con livelli di intensità differenti, con maggior presenza nelle aree della pianura nord orientale. Nel 2012 sono stati complessivamente riscontrati 38 pesticidi diversi (inclusi i metaboliti) dei quali 8 con presenza sporadica. Quattro sostanze (terbutilazina, metolaclor, desetilterbutilazina, oxadiazon) evidenziano una percentuale superiore al 10% di campioni positivi.

Metalli.
I metalli pesanti possono essere presenti nelle acque in relazione a specifiche pressioni, generalmente di origine puntuale, o come fondo naturale. In alcuni contesti ambientali, per alcuni metalli quali nichel, cromo e arsenico è infatti possibile ipotizzare una origine naturale, in particolare per alcune aree piemontesi. Nel 2012 i metalli maggiormente riscontrati nei corsi d'acqua sono il nichel, il cromo, il rame, oltre al ferro, al manganese e allo zinco. Presenti in modo sporadico sono il mercurio, il cadmio, l'arsenico e il piombo.

VOC composti organici volatili
I VOC, composti organici volatili, sono generalmente riconducibili ad attività di tipo industriale e la loro immissione in corpo idrico superficiale può avvenire direttamente tramite gli scarichi. Nel 2012 la presenza di VOC nelle acque superficiali è limitata a 24 punti. I composti più significativi sono il tetracloroetene e il triclorometano riscontrati rispettivamente in 7 e il tetraclorometano e il diclorometano in 5 stazioni di monitoraggio.
Tra i VOC aromatici e cloroaromatici sono riscontrati l'1,2,4 triclorobenzene in 2 stazioni, il clorobenzene e il metilbenzene in una stazione. In particolare si segnala la presenza, seppure a livelli molto bassi e una sola volta nell'anno, di clorobenzene e di 1,2,4 triclorobenzene nella stazione della Bormida di Millesimo a Saliceto.

Nutrienti e carico organico.
L'eutrofizzazione *è un processo causato da un eccessivo arricchimento di nutrienti, in particolare composti dell'azoto e/o del fosforo, che determina un aumento della produzione primaria e della biomassa algale, alterazioni delle comunità bentoniche e diminuzione della qualità delle acque. Le cause di un eccessivo arricchimento di nutrienti e del relativo carico organico possono essere ricercate sia tra le fonti puntuali (scarichi urbani e industriali) sia tra le fonti diffuse (uso del suolo agricolo, allevamento).*
Le conseguenze dell'eutrofizzazione sono considerate negative se determinano un degrado della salute degli ecosistemi e/o una riduzione dell'uso sostenibile di beni e servizi. Al fine di valutare l'esistenza di una alterazione chimica delle acque derivante da carico organico e nutrienti, sono stati selezionati alcuni indicatori di stato specifici e definiti "valori di attenzione" al di sopra dei quali il fenomeno di contaminazione è considerato presente e quindi significativo.

L'Escherichia coli è un batterio che vive nel tratto digestivo umano; è un indicatore di presenza di scarichi urbani. Il COD (domanda chimica di ossigeno) è la misura della quantità totale di ossigeno richiesta per ossidare tutto il materiale organico.
Tutti gli indicatori sono stati popolati su base annuale per l'anno 2012.

9.1.2.11. 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 art.31 (Progettazione e gestione degli impianti di depurazione di acque reflue), comma 3, in sede di definizione degli strumenti urbanistici o in sede di rilascio del permesso di costruire, sarà 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 i comuni possono, 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, 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, i regolamenti edilizi comunali sono integrati 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 sono soggette, ove necessario, alle prescrizioni dettate dal provvedimento con cui l'autorità competente rende il giudizio di compatibilità ambientale.

In base all'art.42 (Misure per il risparmio idrico), comma 6, 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, i Comuni, compatibilmente con l'assetto urbanistico e territoriale, adeguano gli strumenti urbanistici locali mediante 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 i comuni :

a) rilasciano il titolo ad edificare 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) prevedono nei propri atti normativi generali che le nuove costruzioni siano 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.

Gli obiettivi e le misure prese dal Piano in riferimento e in ordine a quanto sopra, sono riportate nel successivo capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE".

9.1.2. FAUNA.

9.1.2.1. 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.

9.1.2.2. INQUADRAMENTO DI AREA VASTA – VALLE PELLICE.

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

E' 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. E' 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. E'*

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. E' 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 la 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, dalla 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, però, 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 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.

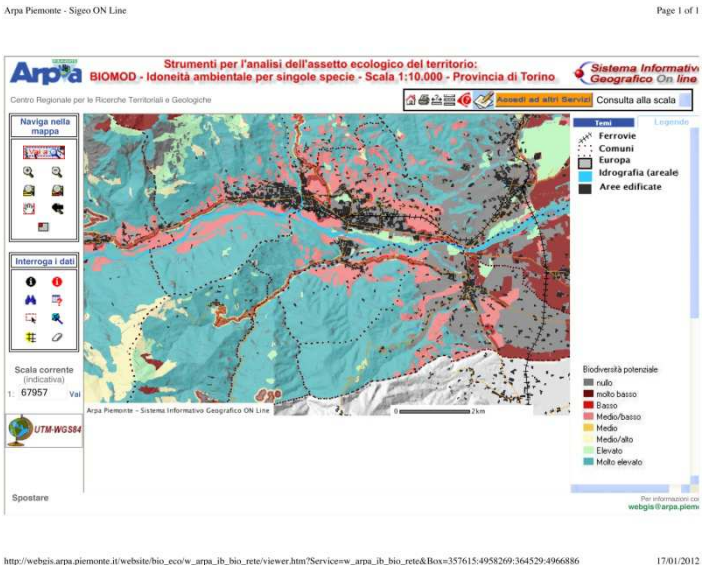
IDONEITA' AMBIENTALE

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

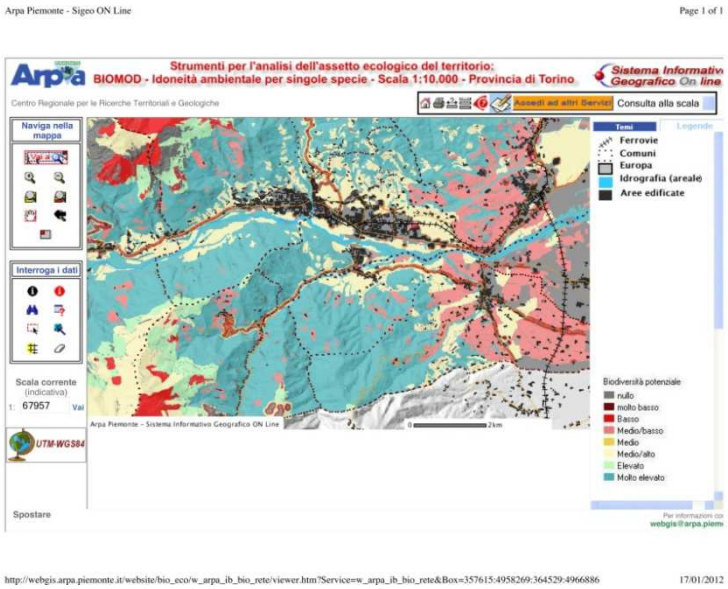
RAPACI DIURNI: Accipiter gentilis-Astore; Accipiter nisus-Sparviere; Buteo buteo-Poiana; Falco tinnuclus-Gheppio; Pernis apivorus-Falco Pecchiaiolo.
RAPACI NOTTURNI: Thene noctua-Civetta; Asio otus-Gufo comune; Strix aluco-Allocco.

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).

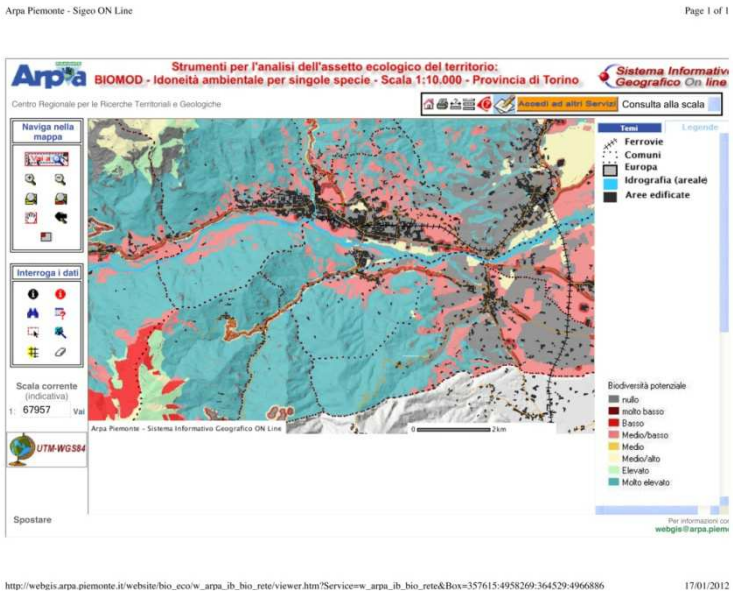
- CERVO: la biodiversità potenziale e l'idoneità ambientale e quindi la possibile presenza di cervi sul territorio del comune di Luserna S. G. risulta molto elevata e massima in tutta la parte pedemontana e montana meridionale, come è normale che sia dal momento che è un animale che predilige l'altezza, 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.



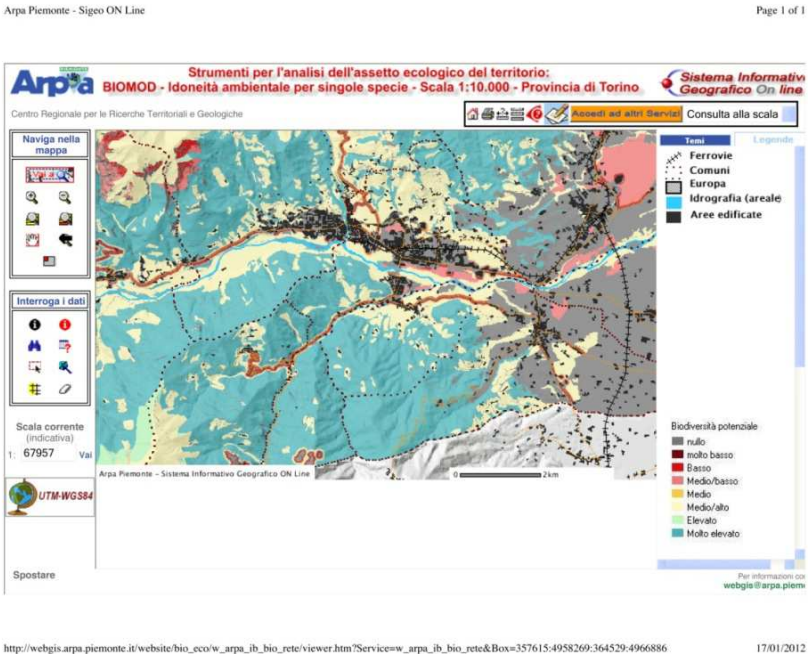
- CAPRIOLO: si spinge più a valle del cervo e la biodiversità potenziale e l'idoneità ambientale in questo caso risulta molto elevata e massima nelle stesse zone frequentate dal cervo, ma a ridosso degli agglomerati urbani negli spazi seminaturali, risultano medio-alte; infine è nulla all'interno del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



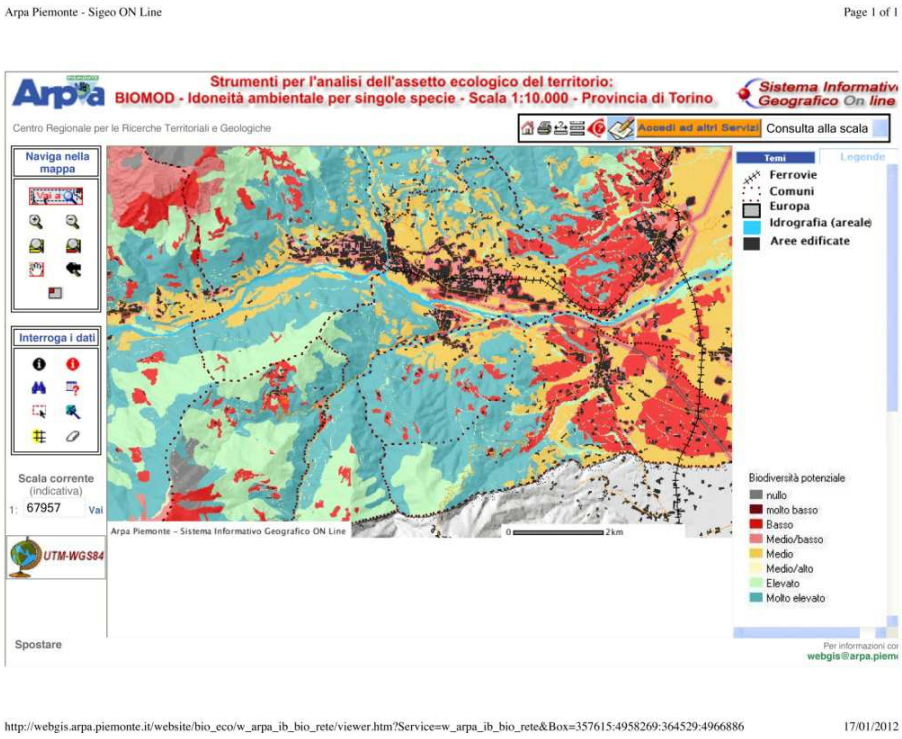
- CINGHIALE: in pratica si ripete la situazione vista per il cervo con però una zona con un livello medio-alto lungo la sponda sinistra del Pellice a ridosso dell'agglomerato urbano e ad Est del ponte; infine è nulla all'interno del contesto urbanizzato.



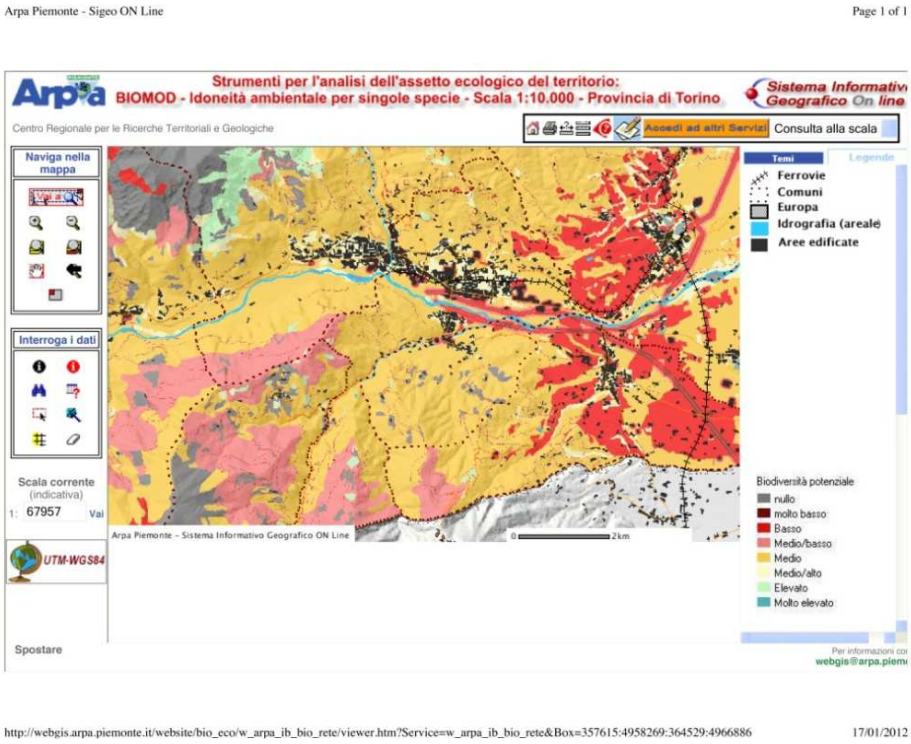
- LUPO: come per le altre specie la biodiversità potenziale e l'idoneità ambientale e quindi la possibile presenza di lupi sul territorio del comune di Luserna S. G. risulta molto elevata e massima in tutta la parte pedemontana e montana meridionale, mentre risulta medio-alta nella parte collinare settentrionale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

9.2. SISTEMA PAESAGGISTICO.

9.2.1 SUOLO E SOTTOSUOLO.

9.2.1.1. 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 S.p.A. 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.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/suoli

REGIONE PIEMONTE

CARTA DEI SUOLI

Scala 1:250.000

	SINTESI DEI PRINCIPALI RAGGRUPPAMENTI DEI SUOLI	CLASSIFICAZIONE SOIL TAXONOMY - USDA (WRB)
PIANURE E/O SUPERFICI PIANEGGIANTI	Suoli molto evoluti, a tessitura franca o più fine e a bassa permeabilità, che presentano un orizzonte di accumulo di argilla (argillico) talvolta rossastro, fortemente strutturato, glosso o fragipan. Sono posti prevalentemente sui terrazzi fluvio-glaciali antichi.	ALFISUOLI (*Luvisols, Albeluvisols*)
	Suoli evoluti, con un evidente orizzonte di accumulo di argilla (argillico) di frequente caratterizzato da colore bruno rossastro. In alcuni casi è riscontrabile un orizzonte sfumato. Sono tipici dei conoidi antichi delle pianure da tempo non influenzate da corsi d'acqua.	ALFISUOLI (*Luvisols*)
	Suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione (cambico) più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Sono posti sulle pianure intermedie, attualmente non più influenzate dalle esondazioni periodiche dei corsi d'acqua.	INCEPTISUOLI (*Cambisols, Umbrisols, Gleysols*)
	Suoli non evoluti all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazione e i processi pedogenetici sono ad un grado iniziale. Sono tipici delle aree di pianura più prossime ai corsi d'acqua, sono spesso ricchi di sabbie e ghiaie.	ENTISUOLI (*Fluvisols, Gleysols*)
	Suoli scuri nell'orizzonte superficiale (epipedon mollico), per la presenza di abbondante sostanza organica. Sono posti su aree di pianura che nel passato hanno subito l'influenza di ristagno idrico, prevalentemente su alluvioni calcaree.	MOLLISUOLI (*Phaeozems, Gleysols*)
	Suoli caratterizzati dalla presenza di una elevata percentuale di argilla espandibile, che provoca la formazione di profonde crepacciature durante la stagione secca. Sono spesso caratterizzati da colore bruno grigiastro scuro.	VERTISUOLI (*Vertisols*)
	Suoli organici, originati in ambiente paludoso asfittico, dove vi sono condizioni favorevoli per la formazione di torba. Nel profilo si evidenzia un orizzonte superficiale molto scuro (epipedon histico) ricco di sostanza organica e a bassa densità apparente.	HISTOSUOLI (*Histosols*)
VERSANTI COLLINARI	Suoli evoluti, con un evidente orizzonte di accumulo di argilla (argillico), spesso di colore bruno rossastro; in alcuni casi è riconoscibile la presenza di livelli orizzontali di argilla. Sono frequenti su pendenze poco accentuate e su crinali sub-pianeggianti.	ALFISUOLI (*Luvisols*)
	Suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione (cambico) più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Sono tipici dei versanti da più tempo non utilizzati dall'agricoltura e su pendenze relativamente poco accentuate.	INCEPTISUOLI (*Cambisols*)
	Suoli non evoluti all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazione e i processi pedogenetici sono ad un grado iniziale. Sono tipici dei versanti erosi utilizzati per la viticoltura e di quelli notevolmente pendenti.	ENTISUOLI (*Regosols*)
	Suoli caratterizzati dalla presenza di una elevata percentuale di argilla espandibile, che provoca la formazione di profonde crepacciature durante la stagione secca. Sono spesso caratterizzati da colore bruno grigiastro scuro.	VERTISUOLI (*Vertisols*)
VERSANTI MONTANI	Suoli evoluti, con un evidente orizzonte di accumulo di argilla (argillico), spesso di colore bruno rossastro. Sono frequenti su pendenze poco accentuate, all'interno dei rilievi alpini, pre-alpini e morenici che si affacciano sulla pianura.	ALFISUOLI (*Luvisols*)
	Suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione (cambico) più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Sono diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi.	INCEPTISUOLI (*Cambisols, Umbrisols, Calcisols*)
	Suoli non evoluti all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazione e i processi pedogenetici sono ad un grado iniziale. Sono tipici degli alti versanti alpini e delle pendenze accentuate. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi.	ENTISUOLI (*Leptosols, Regosols, Calcisols*)
	Suoli scuri nell'orizzonte superficiale (epipedon mollico), per la presenza di abbondante sostanza organica. Sono situati su superfici relativamente poco pendenti e stabili, su litologie ricche di carbonati.	MOLLISUOLI (*Chernozems, Phaeozems*)
	Suoli acidi, estremamente lisciviati negli orizzonti superficiali. In profondità mostrano un orizzonte bruno-rossastro (spodico) di accumulo di complessi ferro-humici. Sono posti in aree ad elevata piovosità e su morfologie non acclivi.	SPODOSUOLI (*Podzols*)
	Superfici prive di suolo (rocce, pietraie, ghiacciai e nevai).	

CARTA DELLA CAPACITÀ D'USO AGRICOLO E FORESTALE DEI SUOLI (SCALA 1:250.000 FONTE REGIONE PIEMONTE)
http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/suoli

REGIONE PIEMONTE

CARTA DELLA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI

Scala 1:250.000

CLASSE

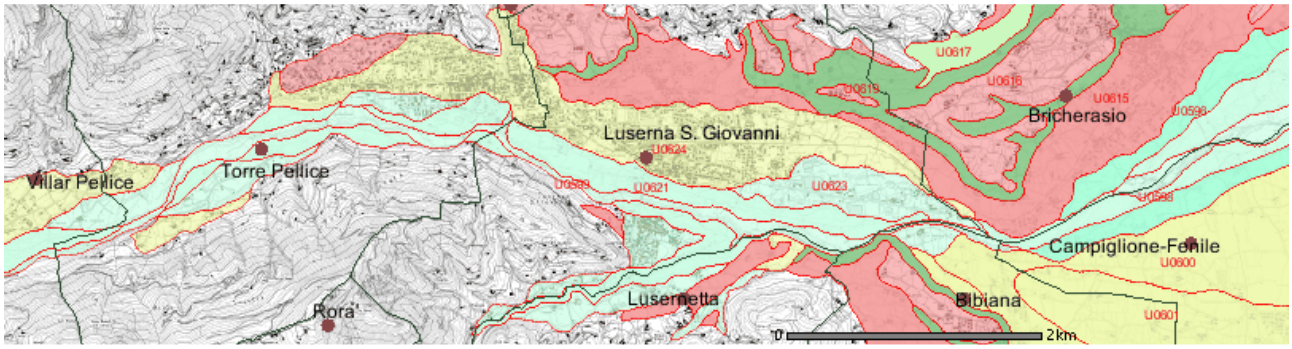
1	Prima	Suoli privi o quasi di limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie.
2	Seconda	Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie.
3	Terza	Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie.
4	Quarta	Suoli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

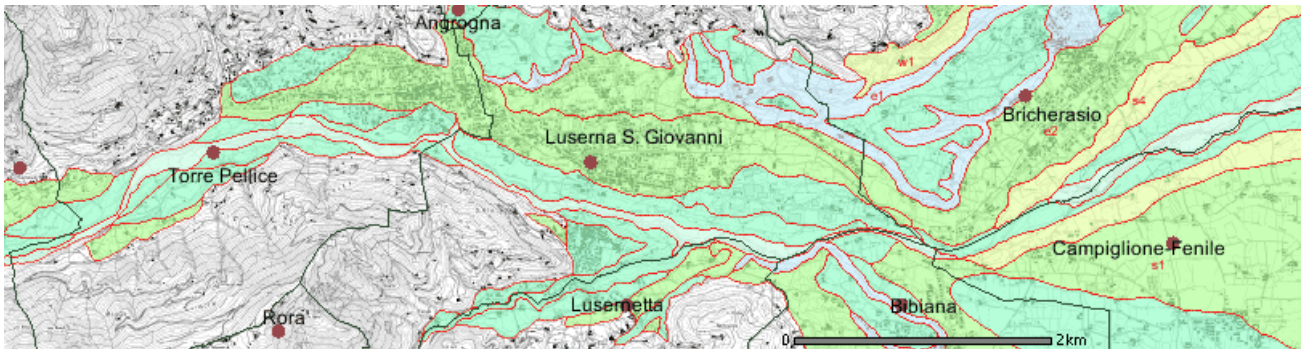
s	Limitazioni di suolo	1 Profondità utile per le radici 2 Lavorabilità 3 Pietrosità 4 Fertilità
w	Limitazioni idriche	1 Disponibilità di ossigeno 2 Rischio di inondazione 3 Rischio di deficit idrico
e	Limitazioni stazionali	1 Pendenza 2 Rischio di erosione

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

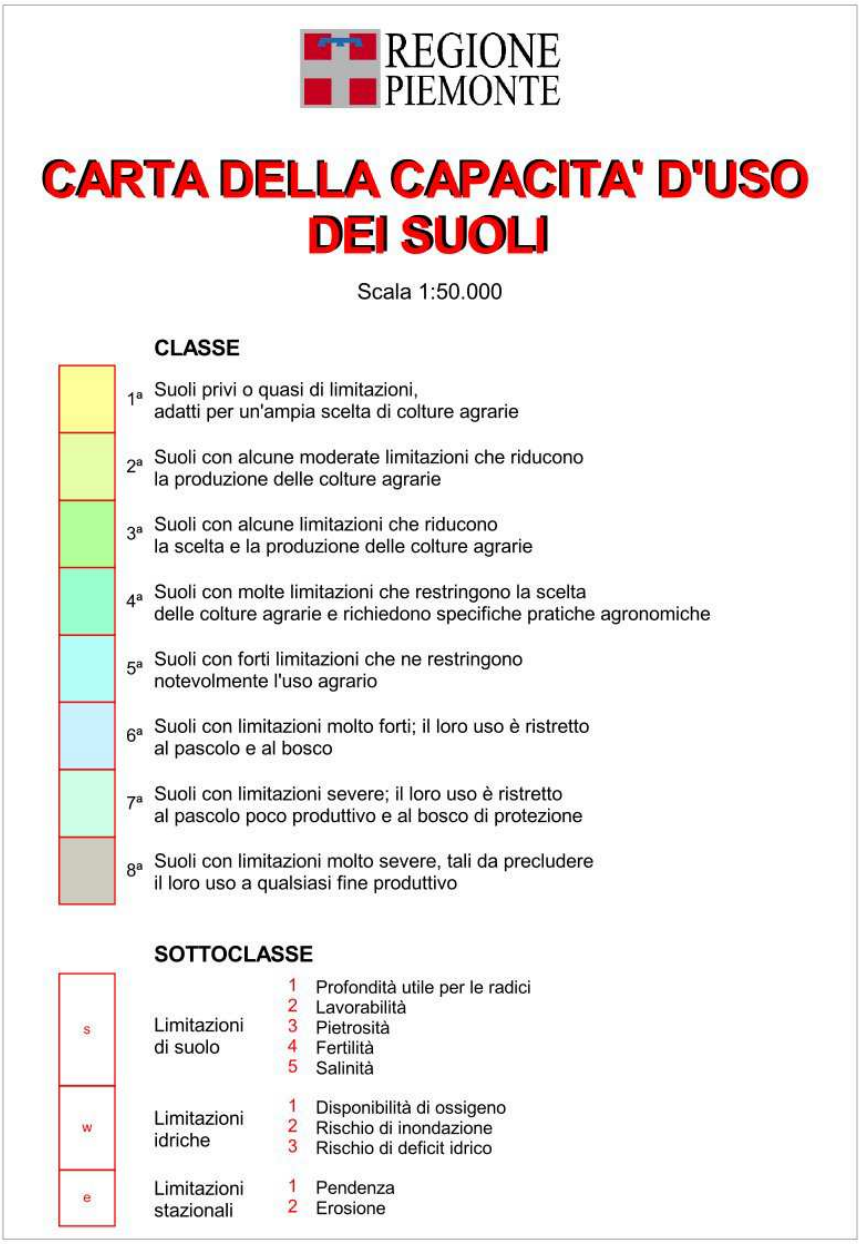
superfici pianeggianti"; per la parte di territorio corrispondente all'insediamento urbano ed al Torrente il suolo prevalente si caratterizza come "Entisuolo di pianura" con morfologia di "pianure o superfici pianeggianti".
Dalla Carta della capacità d'uso dei suoli in scala 1: 250.000, si evince come 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.



CARTA DEI SUOLI (SCALA 1: 50.000 FONTE REGIONE PIEMONTE http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/suoli



CARTA DELLA CAPACITÀ AGRICOLA E FORESTALE DEI SUOLI (SCALA 1: 50.000 FONTE IPLA)
http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/suoli



Il nuovo obiettivo dichiarato è ora, a partire dal 2011, quello di definire la cartografia dei suoli anche in ambito collinare a scala 1:50.000.

Dalla carta dei suoli si evince come le schede dei suoli, caratterizzate come Unità Cartografiche, che interessano la parte di pianura del territorio di Luserna San Giovanni, sono:

- Unità Cartografica U0621
- Unità Cartografica U0623
- Unità Cartografica U0624
- Unità cartografica U0599

UNITÀ CARTOGRAFICA U0624 BONISSA-FRANCO-GROSSOLANA SU SCHELETRICO-SABBIOSA, FASE TIPICA BNS1 (**ZONA AIRALI**)
Corrisponde al territorio su cui insiste l'insediamento urbano del tessuto consolidato e le frange periurbane di pianura e precollinari a settentrione; si tratta di Inceptisuoli di pianura ghiaiosi con limitazioni dovute alla ghiaiosità stessa; sono aree pianeggianti o sub pianeggianti.
È un suolo con tessitura franco-sabbiosa e presenza di crepecciature irreversibili nel topsoil; gli orizzonti sono ridotti in modo permanente alla profondità di 100 cm; il Topsoil è franco-sabbioso così come il subsoil, la reazione di entrambi è acida e la presenza di scheletro si colloca in percentuale tra 36 e 60 %.
La classe di drenaggio è buona e l'acqua è rimossa dal suolo prontamente ed è disponibile per le piante per la maggior parte della stagione di crescita senza che si verifichino eccessi di umidità per lo sviluppo vegetale, generalmente non si riscontrano caratteri di idromorfia.
La capacità protettiva dei suoli è moderatamente bassa come basso è il potenziale di assorbimento.
La capacità d'uso dei suoli, fino al Giugno del 2009, si identificava, per la parte collinare, in Classe II, sottoclasse s1, (nella carta in scala 1: 250.000 questa parte di territorio comunale era catalogato come Classe III) con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie: la limitazione del suolo riguarda la profondità utile per le radici delle piante; approfondimenti portati avanti dall'IPLA, hanno però apportato un cambiamento e nel settembre del 2009 anche questa parte di territorio del Comune di Luserna S. G. è stato ricatalogato in classe III come la parte del tessuto consolidato, in accordo con la cartografia in scala 1:250.000, e sottoclasse s1.

UNITÀ CARTOGRAFICA U0623 PELLICE ENTISUOLI DI PIANURA GHIAIOSI SU SCHELETRICO-SABBIOSO, FASE ENDOVALLIVA PLC5 (**ZONA PRODUTTIVA**).
Corrisponde al territorio su cui insiste prevalentemente la zona produttiva principale del Comune ad Est; si tratta di entisuoli di pianura ghiaiosi con forti limitazioni; è un suolo con tessitura sabbiosa o franco-sabbiosa e presenza di crepecciature nel topsoil e nel subsoil; gli orizzonti sono ridotti permanentemente entro la profondità di 50 cm; sono suoli da acidi a subacidi alcalini, poco dotati di carbonio organico (< 1,6%) e con basso tenore di argilla (< 18%); la reazione del topsoil e del subsoil è subacida per entrambi e la presenza di scheletro si colloca in percentuali maggiori del 60%.
La classe di drenaggio dei suoli è moderatamente rapida e l'acqua è rimossa dal suolo rapidamente: sono suoli saltuariamente soggetti a deficit idrico-stagionale.
La capacità protettiva dei suoli è bassa così come è basso il potenziale di assorbimento.
La capacità d'uso dei suoli corrisponde alla Classe IV, sottoclasse s1, con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche.

UNITÀ CARTOGRAFICA U0621 PELLICE ENTISUOLI DI PIANURA GHIAIOSI SU SCHELETRICO-SABBIOSO, FASE ENDOVALLIVA PLC5 E FASE DI ALVEO PLC3 (**ZONA TRA TESSUTO CONSOLIDATO E ALVEO DEL PELLICE**).
Corrisponde al territorio compreso tra il tessuto consolidato di pianura e l'alveo del Torrente Pellice; si tratta di entisuoli di pianura ghiaiosi con forti limitazioni; è un suolo con tessitura sabbiosa o franco-sabbiosa e presenza di crepecciature nel topsoil e nel subsoil; gli orizzonti sono ridotti permanentemente entro la profondità di 50 cm; sono suoli da acidi a subacidi alcalini, poco dotati di carbonio organico (< 1,6%) e con basso tenore di argilla (< 18%); la reazione del topsoil e del subsoil è subacida per entrambi e la presenza di scheletro si colloca in percentuali maggiori del 60%.
La classe di drenaggio dei suoli è moderatamente rapida e l'acqua è rimossa dal suolo rapidamente: sono suoli saltuariamente soggetti a deficit idrico-stagionale.
La capacità protettiva dei suoli è bassa così come è basso il potenziale di assorbimento.
La capacità d'uso dei suoli corrisponde alla Classe IV, sottoclasse s1, con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche.

UNITÀ CARTOGRAFICA U0599 PELLICE ENTISUOLI DI PIANURA GHIAIOSI SU SCHELETRICO-SABBIOSO, FASE DI ALVEO PLC3 (**ZONA DI ALVEO DEL PELLICE-LUSERNETTA**).
Corrisponde all'alveo del Torrente Pellice; si tratta di entisuoli di pianura ghiaiosi con forti limitazioni; è un suolo con tessitura sabbiosa o franco-sabbiosa e presenza di crepecciature nel topsoil e nel subsoil; gli orizzonti sono ridotti permanentemente entro la profondità di 50 cm; sono suoli da acidi a subacidi alcalini, poco dotati di carbonio organico (< 1,6%) e con basso tenore di argilla (< 18%); la reazione del topsoil e del subsoil è subacida per entrambi e la presenza di scheletro si colloca in percentuali maggiori del 60%.
La classe di drenaggio dei suoli è rapida e l'acqua è rimossa dal suolo molto rapidamente: sono suoli che hanno comunemente tessitura grossolana, sabbiosa o sabbioso-franca e sono molto superficiali o superficiali.
La capacità protettiva dei suoli è bassa così come è basso il potenziale di assorbimento.
La capacità d'uso dei suoli corrisponde alla Classe VII, sottoclasse s1, con limitazioni severe che restringono il loro uso al pascolo poco produttivo e al bosco di produzione.

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; non si riscontra più una capacità d'uso di Classe II neanche in corrispondenza della parte precollinare settentrionale, che è stato definitivamente catalogato in Classe III alla pari dell'insediamento urbano, quindi con limitazioni alla coltura agraria; tale parte di territorio si caratterizza come già fortemente consolidato e la presenza di terreni liberi è ridotta e abbastanza compromessa per gli usi consoni alla coltura agraria; 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 periurbane dell'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 fasia fluviale del pellice).

9.2.2. VEGETAZIONE E FLORA.

9.2.2.1. QUADRO GENERALE.

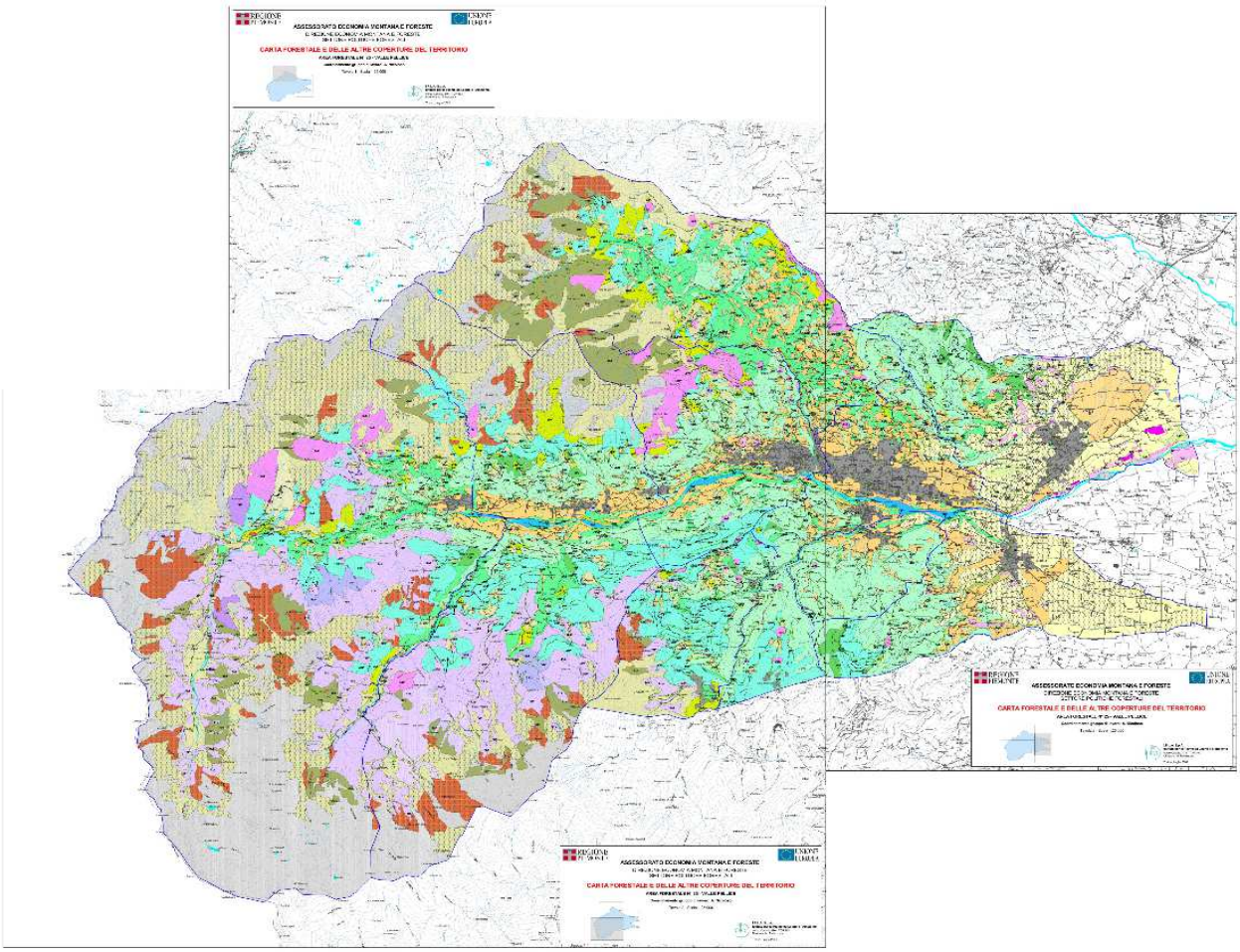
Sulla base della "Carta Forestale e delle altre coperture del territorio" in scala 1: 25.000 dell'"Area Forestale n°25 – Val Pellice", redatta da IPLA S.p.A. e sotto riportata, nonché dello studio diretto del territorio, si ottiene un quadro sintetico della copertura vegetale del territorio comunale di Luserna.

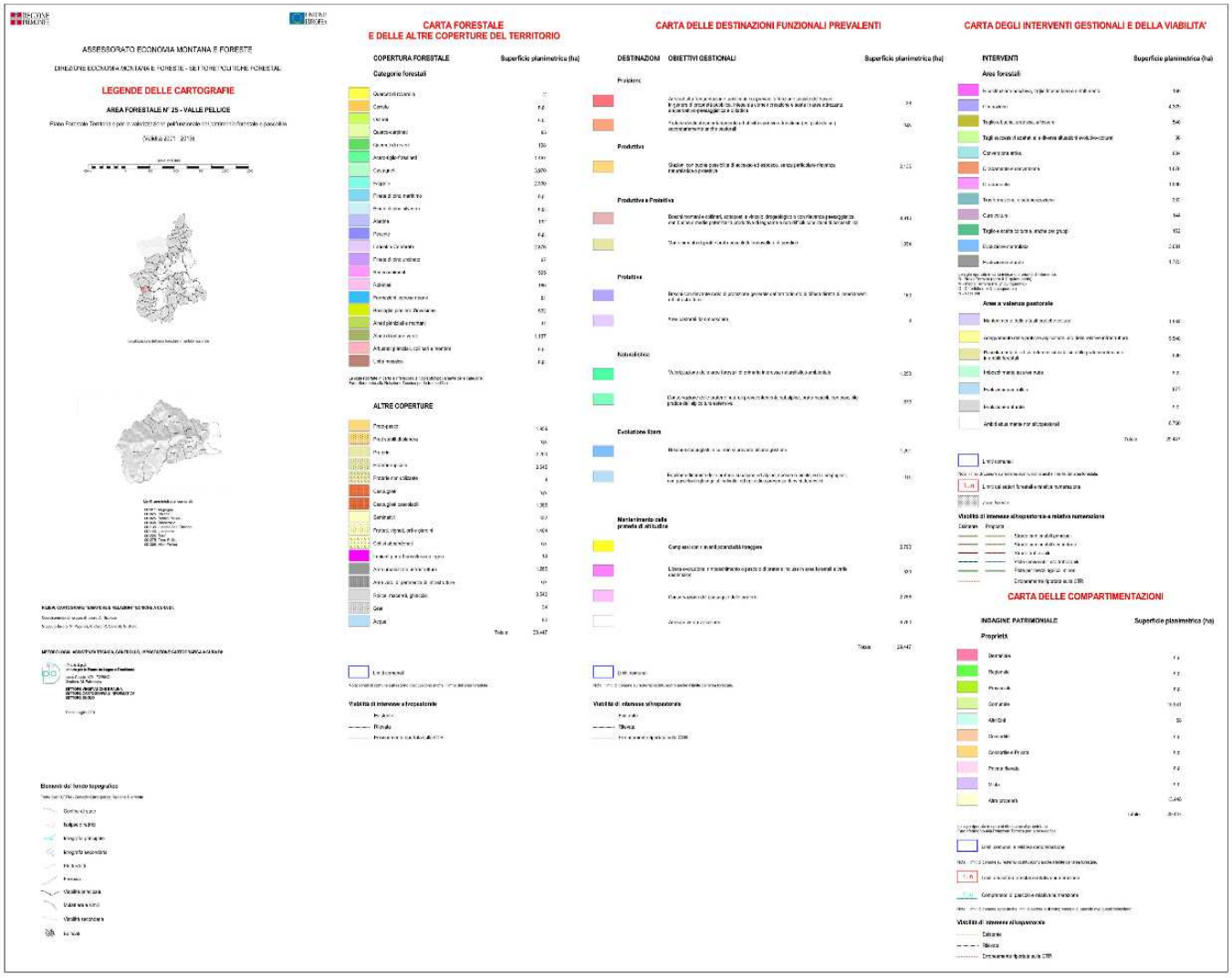
La parte più pianeggiante del territorio, e comunque a ridosso di quella che viene considerata come Area Urbanizzata, si connota per essere caratterizzata dalla presenza quasi assoluta di prati e pascoli in continuità con i territori di Torre Pellice e Lusernetta ed in discontinuità a sud-ovest con Bricherasio, 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.

CARTA FORESTALE E DELLE ALTRE COPERTURE DEL TERRITORIO
AREA FORESTALE N°25 – VALLE PELLICE





È da notare come per quanto riguarda l'area urbanizzata, la carta forestale estenda questa verso il territorio collinare basso, tra le Borgate dei "Boer" e "Jallà", mentre tale parte di territorio risulta ancora libero da tessuto di tipo insediativo consolidato, quindi verrà trattato dal Piano come suolo libero da salvaguardare.
La copertura vegetale del territorio di Luserna S. G. è comunque distinta, come è logico che sia, 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.

9.2.2.2. INDICATORI DI QUALITÀ DELLA VEGETAZIONE (ARPA Piemonte).

ARPA Piemonte, negli studi condotti sulla vegetazione e la flora, propone di descrivere lo stato di qualità della vegetazione attraverso tre diversi indicatori: la naturalità, l'eterogeneità e la stabilità.
Come naturalità della vegetazione si intende lo stato di prossimità verso la condizione indisturbata della stessa, così che si possano instaurare, nel lungo periodo, comunità vegetali stabili in equilibrio con il clima e con il suolo.
Infatti in coerenza con il clima ed il suolo di un territorio, si insediano, in successione temporale, specifici popolamenti temporali che, in assenza di fattori di disturbo esterni, evolvono verso uno stato "maturo", cioè caratterizzato da un complesso di specie in equilibrio tra loro e stabile nel tempo: questo stato di maturità viene definito "climax" e rappresenta la vegetazione che potenzialmente esisterebbe in una zona se questa fosse condizionata solo da fattori naturali, senza l'influsso di azioni esterne.
Le modificazioni ambientali provocate dalle azioni e attività umane possono influenzare le condizioni naturali causando la diminuzione o sostituzione delle specie.
Con l'indicatore della Naturalità si tende a misurare quanto una popolazione vegetale sia prossima alla condizione di climax o quanto se ne discosti.
ARPA Piemonte ha creato una tabella con i valori medi (da 1 a 10) della naturalità delle diverse categorie vegetazionali incrociate con le forme di governo delle coperture vegetazionali.
Il secondo Indicatore risponde all'Eterogeneità della vegetazione con cui si caratterizza lo stato e le variazioni degli ecosistemi forestali in base alla loro composizione strutturale, monitorando eventuali variazioni dovute a fenomeni naturali o a fattori antropici.
La diversità delle formazioni vegetali diventa un parametro rilevante in quanto esso è strettamente connesso alla dinamica dell'ecosistema ed alla qualità ambientale.
L'Indicatore sottolinea la diversità della vegetazione da zero a 1; l'indice assume valori tanto più elevati quanto più è diversificata la vegetazione dell'area presa in esame, sia rispetto al numero di specie presenti sia all'entità delle loro estensioni; per contro l'indice si avvicina allo zero quando nell'area in oggetto sono presenti pochissime tipologie di copertura vegetale e dove una soltanto risulta dominante in termini di area relativa.

Incrociando le informazioni ambientali fornite dall'indicatore della naturalità e dell'eterogeneità, si ottiene un'indicazione in merito alla stabilità della copertura vegetale: si ha una stabilità elevata in presenza di pochi, o al limite di un solo tipo di vegetazione con elevata naturalità; per contro si ha una stabilità vegetazionale nulla in presenza di una copertura vegetale eterogenea od omogenea per tipi quasi esclusivamente antropogeni.

9.2.3. PAESAGGIO.

9.2.3.1. PREMESSA.

La questione della salvaguardia del paesaggio riveste oggi un insieme di problematiche che non possono più ridursi alla semplice "tutela" meramente vincolistica e 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 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 è quindi 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".
Oltre a quanto sopra detto ed all'analisi ai fini dell'identificazione degli ambiti paesaggistici sul territorio comunale, esiste poi la problematica rispetto alla valutazione del grado di sensibilità e compatibilità ambientale degli ambiti stessi.
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.

Si passa ora ad una prima fase ove si analizza il paesaggio del territorio comunale dapprima in un'area più vasta, sia in base al PPR, sia in base agli studi di IPLA, e poi nell'ambito amministrativo del Comune con l'identificazione dei diversi Ambiti Paesaggistici Locali.

9.2.3.2. 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; si deve precisare che, essendo un piano a livello regionale, le tavole sono ad una scala notevole (1: 250.000 e 1: 100.000) perciò, logicamente, l'approssimazione delle informazioni ed indicazioni che se ne ricavano dagli elaborati cartografici non può che essere grande.

TAVOLE DI PIANO (PPR)

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 e Luserna e del Centro storico di luserna Alta.
Viene segnalato 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 individuerà e riporterà sulle Tavole di Piano tutte le aree gravate da usi Civici.

TAV. P3 SUDDVISIONE ED INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI DI PAESAGGIO E DELLE UNITA' DI PAESAGGIO. (scala 1: 250.000).

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", normata dall'art.13 delle NdA secondo le seguenti prescrizioni:
***a**. la viabilità silvo-pastorale e le vie di esbosco eventualmente necessarie possono essere realizzate nel rispetto delle disposizioni della l.r. 4/2009 e delle presenti norme, fatti salvi gli interventi strettamente necessari per la difesa del suolo e la protezione civile;*

b. *gli interventi per la produzione e la distribuzione dell'energia, compresi i piccoli impianti idroelettrici e i campi eolici, oltre ad applicare le norme di cui Piano Paesaggistico Regionale agli articoli 14 e 38, devono essere coerenti con la programmazione settoriale di livello provinciale o regionale o con gli indirizzi approvati dalla giunta regionale; la progettazione di tali interventi dovrà garantire rispetto dei fattori caratterizzanti la componente montagna quali crinali e vette di elevato valore scenico e panoramico, nonché l'assenza di interferenze rischiose o comunque negative;*
c. *sono vietati interventi di nuova edificazione o di sistemazione del terreno ricadenti in un intorno di 50 m. dai sistemi di vette e crinali individuati nella tavola P2, fatti salvi gli interventi strettamente necessari per la difesa del suolo e la protezione civile.*

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.
Si fa notare come in realtà non vi sia in pratica presenza di tali Nuclei alpini in questa parte del territorio comunale e quanto questi siano presenti, invece, quali cascinali aggregati e non e Borgate collinari (forse questi corrispondenti a quanto intende segnalare il PPR) nella parte di territorio collinare e pedemontano settentrionale del comune, esattamente dalla parte opposta rispetto al torrente Pellice.
Questa parte di territorio a meridione è nel modo quasi più assoluto caratterizzato da un assai scarso grado di antropizzazione e dalla presenza di piccoli "Nuclei Sparsi", ma soprattutto quasi esclusivamente di "Case Sparse" singoli edifici oramai quasi tutte riconvertite alla residenza.
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*".
Si segnala come non si sia trovato, forse colpevolmente, in alcun documento del PPR la descrizione ed il significato di tali definizioni e/o caratteristiche sulla base delle quali si sono fatte scelte e dettate indicazioni.
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*".
Anche in questo caso una tale definizione risulta di difficile lettura oltre che, per quanto si capisce, in parte incongrua con la realtà del territorio in quanto esso è territorio collinare ben distaccato dal Torrente Pellice e separato nettamente da esso dall'agglomerato urbano compatto del Comune; si segnala la presenza di più o meno piccole "Borgate collinari" tradizionali, che verranno riconosciute dal Piano, molto più significative delle Case sparse (e non compatte), presenti nella parte collinare e montana meridionale di cui prima.
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, che verranno segnalate, normate e tutelate dal Piano, 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 terrà 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 realtà non vi è un edificato diffuso in tale zona, è comunque la sola zona rimanente e rilevante da un punto di vista della coltivazione sul territorio lusernese e come tale verrà tutelato e salvaguardato secondo gli indirizzi e le direttive del PPR.
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, del quale, però, non si riesce ad ottenere l'identificazione.
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*"; in realtà il quadrato nero della legenda è meno spesso di quelli in cartografia, ma il simbolo sembra corrispondere: se così fosse si crede che possa corrispondere allo Stabilimento RIR a rischio di incidente rilevante della Ditta "Gruppo Trombini S.r.l."; come criticità lineare viene segnalata l'infrastruttura stradale di imbocco alla valle e al Comune (viale I Maggio).
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 dovrà precisare i criteri per la relativa delimitazione da parte dei Piani locali.

TAV. P5 RETE ECOLOGICA STORICO-CULTURALE E FRUITIVA (scala 1: 250.000).
Da tale Tavola di Piano non si evincono grandi indicazioni; il territorio di Luserna San Giovanni sembra individuato, secondo la legenda, come "*Area di continuità di discreta naturale da mantenere e monitorare*" (forse manca una parola oppure non è Discreta naturale, bensì Discreta naturalità), viene segnalata la "Ferrovia verde", alcuni percorsi sentieristici e di interesse fruitivo; non sono presenti rotte migratorie principali, né varchi ambientali, né SIC, SIR o ZPS.
Un "Contesto periurbano di rilevanza locale" sembra lambire il territorio di Luserna S. G., ma sembra interessare maggiormente il Comune di Bibiana e Bricherasio sino a Pinerolo.

ELENCHI DELLE COMPONENTI E DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO DEL PPR

Gli elenchi delle componenti e delle UP sono suddivise secondo le seguenti definizioni:

1. Aree di interesse geomorfologico naturalistico;
2. Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari ed aree di elevato interesse agronomico;
3. Sistemi storici dei centri e rete di connessione storica;
4. Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale e della produzione manifatturiera;
5. Sistemi di testimonianze storiche della religiosità, sistemi di fortificazione e siti della villeggiatura;
6. Belvedere e bellezze panoramiche;
7. Relazioni visive tra insediamento e contesto;
8. Aree rurali di specifico interesse paesaggistico;
9. Elementi di rilevanza e luoghi ed elementi identitari;
10. Aree degradate, critiche e con detrazioni visive;
11. Porte urbane;
12. Caratteri geografici delle unità di Paesaggio;
13. Tipologia normativa delle UP;
14. Valutazioni di integrità, rilevanza e trasformazione per UP.

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; non si riscontra più una capacità d'uso di Classe II neanche in corrispondenza della precollina settentrionale, che è stato definitivamente catalogato in Classe III quindi con limitazioni alla coltura agraria; tale parte di territorio si caratterizza come già fortemente consolidato e la presenza di terreni liberi è ridotta e abbastanza compromessa; comunque, come si vedrà nel capitolo "Quadro di riferimento progettuale", le aree ancora libere e con una capacità d'uso dei suoli di Classe III presenti nelle frange periurbane dell'insediamento urbano saranno salvaguardate e tutelate; 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).

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 Luserna, la Rocca Brera o Berra; in realtà sulla cartografia Tav. P4/4, la Rocca è giustamente segnalata sul territorio di Rorà al confine con Torre Pellice, mentre negli elenchi viene erroneamente inserita in territorio lusernese.

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.*

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.*

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.

CARATTERI GEOGRAFICI DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO
Viene segnalata l'UP 4901 come UF4 e l'UP 4904 come UM7.

UP4901 UF	**Contesti di fascia pedemontana**	**Elementi costitutivi ricorrenti**
UF4	Insediamenti di sbocco vallivo, su conoidi coltivate e ruolo di nodo infrastrutturale	CUP - Centri urbani importanti di sbocco vallivo; CPP - Nodo di Infrastrutture viarie (pedemontane e vallive); CFS - Tratto fluviale in strettoia con ponti storici; CSI - Complessi storici isolati in posizione emergente; CRP - Conoidi e piane irrigue con cascine isolate o aggregate; CCV - Primo versante coltivato a macchie con cascine, ville e giardini; CUA - Attrezzature produttive e terziarie nella strettoia e allo sbocco; CBI - Bosco di versante alle quote superiori con frequenti isole prative; CMF - Fondali montani di crinali e versanti boscati; CMP - Versanti con panorami vasti su pianura.

UP 4904 UM	**Contesti Montani**	**Elementi costitutivi ricorrenti**
UM7	Segmenti vallivi a sezione di cuneo, con modesta differenza tra i due versanti e fondovalle ristretto	CMA- Complessi di alta quota poco vegetati, crinali; CFV- Fondovalle con acque libere prevalentemente poco accessibile; CRA - Sistemi di alpeggi, con percorsi storici di costa (a quota alta); CBV- Boschi di versante, con eventuali radure; CRC- Sequenze di nuclei minori con residui rurali di coltivi o del bosco; CPC - Percorsi di costa (a quota media).

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.

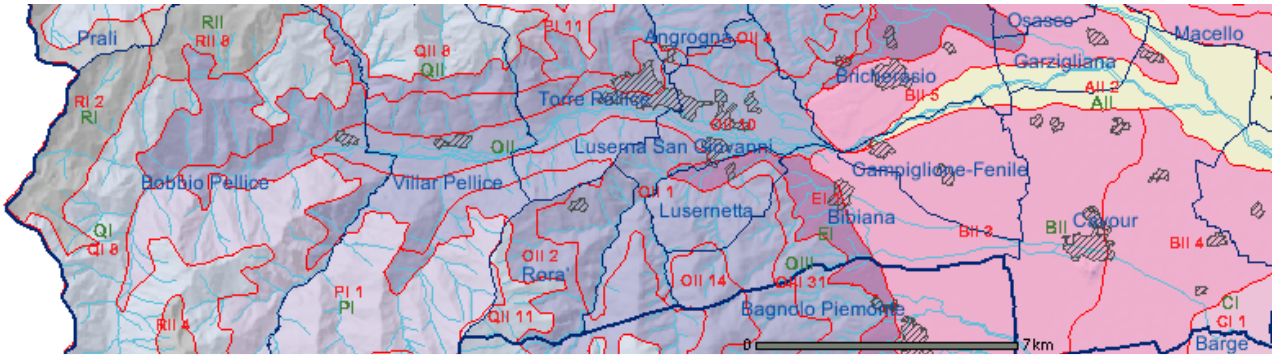
UP	**INTEGRITÀ'**	**RILEVANZA**	**INC. TRASFORMAZIONE**
4901	BASSA	MEDIA	ALTA
4904	MEDIA	MEDIA	MEDIA

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

9.2.3.3. INQUADRAMENTO DEL PAESAGGIO DI AREA VASTA (a piccola scala – locale).

Dopo aver esaminato le informazioni e indicazioni contenute nel PPR, per ottenere una visuale completa e più specifica del paesaggio presente sul territorio del comune di Luserna San Giovanni in un quadro di area più vasta rispetto ai confini amministrativi, ma nello stesso momento più puntuale rispetto a quanto la scala di riferimento del PPR ha potuto permettere, 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)
http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/suoli

	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, 9, 13 14, 15, 16 2, 7, 10
	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, 6
	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, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 1, 3, 18
	F – ANFITEATRI MORENICI E BACINI LACUSTRI	I RIVOLI - AVIGLIANA II EPOREDIESE 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, 8, 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, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 1, 5, 20, 22, 23, 31 10, 16, 20, 24 1, 2, 4, 10, 14, 18, 25 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 SCIANA	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, 5, 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, 6, 8, 9, 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, 10

LIMITE DI SOTTOSISTEMA

LIMITE DI SOVRAUNITA'

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

Per quanto riguarda 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.

Passiamo ora alla descrizione dei Sistemi di Paesaggio del territorio comunale di Luserna e dei territori confinanti, in base allo studio di IPLA.

SISTEMA DI PAESAGGIO O: Sistema di paesaggio dei rilievi montuosi e valli alpine (latifoglie).
Inquadramento territoriale: si tratta di pendici montuose su esposizioni ed acclività varie, coperte da boschi puri o misti e spogli d'inverno; in autunno l'aspetto dei fogliami è cangiante. Questi sistemi occupano estesamente l'orizzonte montano e sono quasi sempre sottoposti territorialmente alla fascia submontana prospiciente la pianura. Sui versanti si alternano pascoli, prati e coltivi in parte abbandonati, che derivano dal dissodamento del bosco; vi è una presenza marginale di conifere sui pendii più erti e rupestri nella fascia climatica tipica delle latifoglie.

SOTTOSISTEMA DEL PAESAGGIO OII: Rilievi interni delle valli occidentali
interpretazione del sottosistema del paesaggio: si tratta di solchi vallivi ad orientamento Est-Ovest con forte asimmetria vegetazionale dei versanti: vi è una fitta estensione boschiva e cedui di latifoglie a mezzanotte e predominanti estensioni coltivate ed insediamenti a mezzogiorno; i fondovalle sono generalmente poco estesi, a prato stabile che ha quasi ovunque soppiantato il coltivo.

CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO OII:
forme, profili e percorsi: versanti a profilo ondulato, crinali arrotondati, valli a V aperta;
fascia altimetrica: 600-1800 m s.l.m.;
dislivelli: fino a 1200 metri;
pendenze: 30%-80%
orientamento colturale agrario: foraggero prativo;
Variazioni cromatiche stagionali: marcate;
grado di antropizzazione storica: elevato;
grado di antropizzazione in atto: basso;
periodi di forte antropizzazione: dal X al XVIII secolo;
densità insediativa: 40-89

distribuzione insediativa: centri minori;
dinamica del paesaggio: parziale cambiamento degli ordinamenti colturali;
effetti della dinamica del paesaggio: ampliamento dei corridoi ecologici.

SOVRAUNITÀ (OII) 1:
si tratta di ambienti prevalentemente forestali con fisionomie alternate a castagneto da frutto, curato dall'uomo e aree prative sulle giaciture migliori; vi sono frequenti passaggi laterali a cedui puri di castagno per lo più a struttura chiusa che risalgono versanti su varie pendenze ed esposizioni; nei pendii più freddi coprono aree anche rupestri o di detrito di falda; talora si notano invasioni di conifere.
Corrisponde alla parte di territorio comunale compreso tra il Torrente Luserna e Luserna Alta (quota altimetrica 500 metri) e che si spinge a meridione verso le cave sino ad un'altitudine di 1000 metri (parte montana e boschiva del territorio comunale).

SOVRAUNITÀ (OII) 2:
si tratta di ambienti forestali con pendici montuose a faggete cedue, in genere ancora utilizzate e alternate localmente con aree prative non più sfalciate. Secondariamente si ritrova il castagno dove le condizioni climatiche lo permettono.
Corrisponde al territorio confinante del comune di Rorà.

SOVRAUNITÀ (OII) 14:
si tratta di ambienti prevalentemente forestali con ampie superfici prative che intercludono nuclei di fustaie di faggio e localmente altre latifoglie, nelle più diverse esposizioni; talora vi sono rimboschimenti artificiali di conifere in ambienti di latifoglie.
Corrisponde a parte del territorio di Bibiana all'estremo sud e di Montoso (Bagnolo Piemonte).

SOVRAUNITÀ (OII) 10:
si tratta di ambienti forestali con aspro rilievo a ripide pendici, in parte rupestri, protesi sulla pianura con magri cedui di quercia e vecchi rimboschimenti.
Corrisponde alla parte di territorio comunale compreso tra il Torrente Pellice, il tessuto urbano consolidato e il versante basso della collina settentrionale con altitudine tra i 475 metri ed i 580 metri.
In pratica corrisponde al tessuto consolidato di pianura, cioè all'agglomerato urbano, però il riconoscimento della Sovraunità OII 10 non è adeguato a questa parte del territorio comunale (ambiente forestale ……): in realtà sembrerebbe più adeguata la sovraunità OII 5 caratterizzata da ambienti prevalentemente agrari con aree pianeggianti o a debole pendio per la presenza di conoidi o terrazzamenti fluviali all'imboccatura di valli largamente aperte sulla pianura; si nota la fitta frammentazione dei coltivi a seminativo, prato stabile, residui frutteti e colture di piccoli frutti; è diffuso e sparso l'insediamento abitativo gravitante su agglomerati più antichi; oppure la sovraunità OII 12 caratterizzata da ambienti ancora parzialmente agrari con coltivi pressoché totalmente abbandonati e quasi ovunque convertiti al prato stabile; interessano le aree dei fondovalle minori e delle loro prime pendici con alberature sparse o in filare, superstiti filari di vite, greti e corsi d'acqua ed insediamenti anche diffusi nelle aree meglio esposte; od infine la sovraunità OII 18 caratterizzata da ambienti prevalentemente agrari con ampie superfici a pendii moderati su esposizioni favorevoli, sfalciati e già coltivi con presenza di notevoli insediamenti in frazioni accorpate.
In forza del maggior dettaglio e conoscenza del territorio si è notata tale incongruenza nello studio di IPLA; quindi si è fatta la relativa comunicazione ed indicazione in merito all'Ente stesso.

SOVRAUNITÀ (OII) 4:
si tratta di ambienti forestali con mosaico di boschi cedui per versanti interni delle valli su pendii per lo più già erti, talora aspri e dirupati; localmente prevale il castagno o il faggio, talvolta anche il rovere; secondariamente si trovano fustaie più o meno rade di betulla, specialmente in alto, d'invasione di aree prative in parte ancora presenti come tali; localmente sono superstiti prati o relitti di antichi boschi a conifere. Sono compresi fondi valle minori, un tempo anche coltivi, quasi ovunque convertiti al prato stabile.
Corrisponde al territorio all'estremo nord del comune sul confine con Angrogna con altitudine che va da 500 a 800 metri.

SOTTOSISTEMA DEL PAESAGGIO OIII: Rilievi sub-montani – interpretazione del sottosistema del paesaggio: sono le prime pendici montane ai margini della pianura che orlano con discontinuità l'arco alpino (Cuneese, Saluzzese, Pinerolese, Canavese, Biellese). Sono rilievi localmente ospitali dove forme, esposizioni, elevazioni ancora modeste e buoni caratteri climatici, consentono un diffuso insediamento, per lo più sono interessati da consistenti salti altimetrici. Sono presenti prati stabili quasi ovunque dove erano coltivi o vigneti, localmente sostituiti anche dalla frutticoltura (Saluzzese, Pinerolese). Il bosco di latifoglie domina dove le pendenze aumentano, anche con castagneto da frutto pregiato (Cuneese). Diffuso ed irregolare l'insediamento umano, addensato in nuclei e case sparse, in pietra.
Corrisponde al territorio di Bagnolo Piemonte spostandosi verso oriente.

CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO OIII:
fascia altimetrica: 400-800 m s.l.m.;
dislivelli: fino a 600 metri;
pendenze: 30%-80%
orientamento colturale agrario: foraggero prativo;
Variazioni cromatiche stagionali: poco marcate;
grado di antropizzazione storica: elevato;
grado di antropizzazione in atto: moderato;
densità insediativa: 150-299

distribuzione insediativa: centri minori;
dinamica del paesaggio: parziale cambiamento degli ordinamenti colturali;
effetti della dinamica del paesaggio: perdita di identità storica dei luoghi.

SOVRAUNITÀ (OIII) 31:
si tratta di ambienti forestali o agrari, dove nella prima fascia montana prevalgono i coltivi, mentre sui pendii più morbidi e meglio esposti, si trovano diffusi insediamenti; localmente si riscontrano rapide trasformazioni del paesaggio come tra Saluzzo e Barge negli anni cinquanta il vigneto è stato soppiantato dal melo e quest'ultimo subito dopo da altri fruttiferi. Nelle parti più erte ed arretrate prevale comunque il prato stabile o il bosco ceduo e solo localmente si trovano castagneti da frutto pregiato, anticipazione della ben più estesa copertura boschiva dei rilievi interni.
Corrisponde al territorio comunale di Bagnolo Piemonte confinante a meridione con Luserna San Giovanni.

SISTEMA DI PAESAGGIO B: Alta pianura.
Inquadramento territoriale: si tratta di un insieme ambientale che caratterizza vaste estensioni di terre pianeggianti poco distanti dai rilievi alpini ed a questi raccordate da una larga fascia pedemontana. Gli spazi visuali, generalmente ampi, lasciano intravedere pendenze e dislivelli apprezzabili su larghe distanze. Un altro carattere saliente di tale Sistema è la posizione della sua falda acquifera (freatica), in genere profonda molti metri rispetto al piano di campagna, mentre i depositi alluvionali grossolani, soggiacenti ai coltivi, testimoniano l'esistenza, in tempi assai remoti, trasporti solidi di impressionante violenza per l'alta energia dei corsi d'acqua. Si riscontrano ben presenti immagini della ricostruzione storica eseguita dall'intervento dell'uomo per migliorare la produttività delle terre grazie ad una fitta rete di bealere.

SOTTOSISTEMA DEL PAESAGGIO BII: Pinerolese – interpretazione del Sottosistema di paesaggio: sono ambiti occupati storicamente da un'agricoltura cerealicola asciutta, impostata su vaste conoidi appiattite poste a saldatura dei retrostanti rilievi; i campi hanno conosciuto per lo più solo negli anni cinquanta l'irrigazione. La presenza di alberature è modesta, specie per quanto riguarda l'arboricoltura da legno (pioppo) per falde alquanto profonde e per suoli non sempre adatti. Sono radi e diffusi gli insediamenti prevalentemente in cascine e case sparse.

CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO BII:
fascia altimetrica: 250-400 m s.l.m.;
dislivelli: fino a 100 metri;
pendenze: 1%-5%
orientamento colturale agrario: cerealicolo;
Variazioni cromatiche stagionali: marcate;
grado di antropizzazione storica: elevato;
grado di antropizzazione in atto: moderato;
densità insediativa: 90-149
distribuzione insediativa: centri minori;
effetti della dinamica del paesaggio: conservazione dell'identità storica dei luoghi.

SOVRAUNITÀ (BII) 2:
si tratta di ambienti agrari con coltivazioni intensive ed un'equa distribuzione di cereali e praticoltura avvicendata. Si ha la presenza di coni visuali ampi per la presenza sporadica di pioppeti. I campi sono caratterizzati da un'ampiezza maggiore rispetto alle altre Sovraunità adiacenti e la dislocazione delle aziende agricole risulta più regolare.
Corrisponde al territorio del Comune di Bibiana verso Est.

SOVRAUNITÀ (BII) 5:
si tratta di ambienti agrari con attività assai estesa di praticoltura nonostante i suoli siano alquanto ghiaiosi derivanti dalla conoide del Chisone.
Corrisponde al territorio del Comune di Bricherasio.

SISTEMA DI PAESAGGIO E: Terrazzi alluvionali antichi.
Inquadramento territoriale: si tratta di lembi superstiti e smembrati dell'antica pianura che sovrastano le più fertili, irrigue ed intensamente coltivate pianure dei Sistemi B, C e D; questi lembi sono in genere dislocati a saldatura dei primi rilievi montani o collinari e si elevano a guisa di altopiani caratterizzati da lievi, a volte più marcate, ondulazioni; hanno una modesta capacità produttiva per eccessivo invecchiamento.

SOTTOSISTEMA DEL PAESAGGIO EI: Pianalti Cuneesi, Pinerolesi e del Carmagnolese – interpretazione del sottosistema del paesaggio: si tratta di superfici debolmente ondulate sospese sul reticolo idrografico attuale e raccordate alle pianure circostanti da numerose scarpate che scandiscono una regolare successione di ripiani e terrazzi. Sono interessate da una modesta cerealicoltura e una praticoltura asciutte, interrotte da colture legnose lungo le scarpate meglio esposte, mentre estese formazioni forestali caratterizzano le scarpate esposte a nord; le superfici inferiori irrigue hanno sembianze di antichi varchi fluviali poi abbandonati e occupati da acquitrini in seguito bonificati ove prevale la praticoltura.

CARATTERI COSTITUTIVI DEL SOTTOSISTEMA DI PAESAGGIO EI:
forme, profili e percorsi: piane lievemente ondulate;
fascia altimetrica: 300-600 m s.l.m.;
dislivelli: fino a 100 metri;
pendenze: 1%-5%
orientamento colturale agrario: cerealicolo foraggero;
Variazioni cromatiche stagionali: poco marcate;
grado di antropizzazione storica: moderato;
grado di antropizzazione in atto: moderato;
densità insediativa: 40-89
distribuzione insediativa: nuclei;
effetti della dinamica del paesaggio: conservazione dell'identità storica dei luoghi.

SOVRAUNITÀ (EI) 1:
si tratta di ambienti agrari e forestali caratterizzati a seminativi e superstiti vigneti ed ampie riconversioni a prato, dopo l'abbandono del coltivo, a causa di terre poco filtranti e decisamente poco fertili. Sono appezzamenti per lo più ondulati e contornati da incisioni acclivi a boschi cedui (castagno e roverella).
Corrisponde al territorio del Comune di Bibiana e Lusernetta confinante con Luserna Alta.

9.2.3.4. 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 della omogeneità delle loro caratteristiche fisiche 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, il versante collinare a settentrione ed il versante collinare e montano a meridione, nettamente separati dall'insediamento urbano stesso e dal Torrente Pellice.
In definitiva in base alla morfologia, sul territorio di Luserna San Giovanni si distinguono i seguenti Ambiti di Paesaggio Locale (Cfr elaborato cartografico Tav. T1 "INDIVIDUAZIONE DEGLI APL E DELLE UPL"):

AMBITI DI PAESAGGIO LOCALE (APL):

A. Alto versante collinare settentrionale;
B. Basso versante collinare settentrionale;
C. Fascia torrentizia del Pellice;
D. Versante collinare meridionale;
E. 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, a loro volta, in "SOTTO-AMBITI DI PAESAGGIO LOCALE", dalle caratteristiche omogenee, definiti "UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE" UPL:

A. Alto versante collinare settentrionale:
   A.1. fascia di coronamento (UPL dei castagneti);
   A.2. fascia mediana (UPL delle latifoglie e prati-pascoli);
B. Basso 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)
   B.4. fascia di coronamento della zona produttiva (UPL dei prati e pascoli);
C. Fascia torrentizia del Pellice:
   C.1. sponda sinistra ad ovest del ponte (UPL dei prati e dei pascoli)
   C.2. sponda sinistra ad est del ponte (UPL delle formazioni legnose riparie);
   C.3. sponda destra ad ovest del ponte (UPL delle latifoglie);
   C.4. sponda destra ad est del ponte (UPL dei prati e delle latifoglie);
D. Versante collinare meridionale:
   D.1. basso versante (UPL dei castagneti);
   D.2. versante pianeggiante (dei prati-pascoli);
   D.3. alto versante (UPL delle faggete);
E. Versante montano meridionale:
   E.1. basso versante (UPL dei castagneti);
   E.2. alto versante (UPL delle faggete e delle cave).

Gli Ambiti di Paesaggio Locale APL e le Unità di Paesaggio Locale UPL, sono individuate sulla Carta Tematica allegata Tav.1 "Individuazione degli APL e delle UPL".

All'interno delle "Unità di Paesaggio Locale" UPL saranno riconosciute delle Sotto-Unità di paesaggio locale, denominate "INDIVIDUI DEL PAESAGGIO": queste avendo caratteristiche più vicine e consone alla materia più specificatamente urbanistica, saranno riconosciute e trattate nel successivo capitolo 13, paragrafo 2 "CARATTERIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI PAESAGGIO NEL PROGETTO DI PIANO".

A. ALTO VERSANTE COLLINARE SETTENTRIONALE (APL).

Tale APL 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".

Vista del versante settentrionale (APL A e B) dalla sponda del Pellice

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. Verso il confine con Torre il bosco si interrompe creando radure a prati e pascoli. La presenza antropica è ridotta al minimo e la naturalità di tale sub-ambito risulta **elevata**, così come **elevato** è 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, comunque minimo, in occupazione di prati-pascoli, e che dato il loro carattere transitorio evolverà nel tempo verso cenose più stabili.

Il livello di antropizzazione dell'Unità è ancora molto basso e si riduce a cascinali isolati, case sparse e piccoli nuclei di edifici aggregati; la naturalità di tale sub-ambito risulta **alta**, così come **alto** risulta il valore paesaggistico e scenico.

B. BASSO VERSANTE COLLINARE SETTENTRIONALE (APL).

Tale APL è la fascia di coronamento del tessuto costruito ed entra in contatto diretto con le frange periurbane collinari dell'insediamento urbano. Costituisce la fascia di connessione tra l'alto versante collinare e il tessuto costruito ed 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.

Versante settentrionale (APL A e B) da sponda sinistra del Pellice ad est del ponte- zona depuratore e cimitero

In base alla copertura vegetale ed alla acclività si distinguono quattro 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 umano di cascinali e nuclei agro-silvo-pastorali. È invece caratterizzato da una forte omogeneità per quanto riguarda la copertura vegetale pressoché non presente sotto la 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 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, un relitto di castagni.
Entra in contatto diretto con l'insediamento urbano tra le frange periurbane 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 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 l'omogeneità rappresentata dalla presenza dei prati-pascoli, soprattutto alle quote inferiori, con inframmezzate latifoglie miste (acero-tigli-frassineti), che scendono incuneandosi dalle quote superiori, e di un invaso di querco-carpineti che da "La Rocca" scende a lambire la Cascina Appia (oggi ristrutturata a fini residenziali). Tale UPL è la fascia di connessione con le frange periurbane collinari tra cui resistono spazi a prato quali corridoi ecologici e coni visuali verso gli alti versanti. 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 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 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. Il carico antropico è minore rispetto agli altri sub ambiti, ma data la presenza di colture disegnate dall'uomo il livello di naturalità risulta **medio**, mentre la valenza scenica e paesaggistica e scenica è **media-alta**.

UPL B.4. FASCIA DI CORONAMENTO (DELLA ZONA PRODUTTIVA).
Si posiziona all'ingresso est di Luserna S. G. con bassa acclività a coronamento della zona produttiva principale del Comune che si è attestata lungo la via principale di scorrimento. Si contrappone nettamente al territorio di Bricherasio e Bibiana che presentano una copertura vegetale omogenea caratterizzata da ampie zone, pressoché continue, di frutteti e vigneti e comunque coltivazioni, mentre sul territorio lusernese si riscontra solo la presenza di prati non coltivi. Il carico antropico è ben presente ed è caratterizzato dalle Borgate rurali e da nuclei aggregati di cascine; il livello di naturalità dell'UPL è **basso** e la valenza paesaggistica si può considerare **medio-bassa**.

C. 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, 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 forse potuto perdere alcune delle sue caratteristiche più prorpiamente 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 una inevitabile frattura di tipo antropico, in continuità con Torre, tra il Torrente e l'ambiente collinare.
Mantiene naturalmente il suo ruolo di "corridoio di connessione ecologica" longitudinale tra l'alta valle e la bassa ed il sistema di pianura e come tale viene riconosciuto, tutelato e valorizzato dal P.R.G.C.

Sponda sinistra e destra ad ovest del ponte

In base alla copertura vegetale si distinguono quattro Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL):

UPL C.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 di grande valenza sociale degli impianti sportivi, che logicamente è una forte impronta antropica che ha mutato il paesaggio naturale e vegetazionale lungo il Torrente nella fascia più esterna.

Sponda sinistra ad ovest del ponte-impianti sportivi

A fianco degli impianti sportivi si incontra un relitto 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 scenica e paesaggistica verso la fascia allargata della sponda.

Sponda sinistra ad ovest del ponte subito dopo gli impianti sportivi

Pista ciclabile e sponda sinistra arginata

UPL C.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.
A partire dal ponte sino al cimitero e appena oltre, 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 di cui non si sa se sia rifugio di uccelli e/o animali quale "Stepping Zone", ma che contribuisce comunque a mantenere alto il livello di naturalità di tale UPL (chiara la possibile presenza di anfibi, lepidotteri, odonati, ecc); continuando a percorrere la sponda verso Est si incontra un'altra formazione legnosa riparia sino ai Pecoul 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 valenza scenica ed alta verso il torrente e la collina.

Piccola zona umida tra Vaciago e Graziano, sponda sinistra ad est del ponte

UPL C.3. SPONDA DESTRA (AD OVEST DEL PONTE):
tale UPL è caratterizzato dalla presenza di piccole formazioni legnose riparie a ridosso dell'alveo, contornate da una striscia continua di latifoglie, come propaggine della formazione lineare che continua sul territorio di Torre.
A ridosso dell'insediamento di Luserna Alta e in zona della Villa Bellosguardo, si riscontra la presenza di prati-pascoli, incuneati tra i boschi di castagno che da qui iniziano per allungarsi su tutto il territorio verso meridione, sino alla fascia altitudinale dei mille metri caratterizzata dalla presenza delle latifoglie.
La naturalità di tale UPL è **alta** così come la valenza scenica e paesaggistica.

Sponda destra ad ovest del ponte

UPL C.4. SPONDA DESTRA (AD EST 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.
Per tale UPL in sé comunque il livello di naturalità risulta **medio-alto** e **media** la 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.

D. VERSANTE COLLINARE 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 E (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 base alla copertura vegetale ed alla acclività si distinguono tre Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL):

UPL D.1. BASSO VERSANTE (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; scendendo dalla collina delle Vigne verso sud, i boschi di castagno quasi scompaiono lasciado spazio ai prati-pascoli a segnare il passaggio alla successiva UPL D2.
La naturalità dell'UPL risulta **alta** così come la valenza paesaggistica, nonché scenica.

Collina versante meridionale UPL D.1. da sponda sinistra ad ovest del ponte

UPL D.2. VERSANTE PIANEGGIANTE (dei prati-pascoli):
tale UPl risulta quasi pianeggiante , se così si può dire, passando da circa 700 metri di altitudine sul confine Ovest verso Torre per giungere a circa 550 metri sul confine Sud-Est verso Lusernetta attraverso circa 1 Km di territorio.
Qui i boschi di castagno si diradano sino ad essere esigui ed a lasciare spazio ad ampi prati-pascoli attorno ai 600-700 metri di altitudine verso l'UPL successivo quali residui delle attività agro-silvo-pastorali del passato, in parte attive ancora oggi.
Inframmezzato ai prati si riscontra ancora la presenza di un relitto di formazione di latifoglie.
Lungo il confine con Lusernetta scorre il Torrente Luserna che in questa parte del suo alveo sulla sponda sinistra orografica, nel territorio di Luserna S. G. ha perso parte della sua valenza naturale e paesaggistica per le attività umane che si sono insediate sulla riva (edifici residenziali e Ditta Pontevecchio).
La naturalità dell'UPL risulta comunque, in virtù della presenza ancora naturale di alcune parti di boschi, **media** così come la valenza paesaggistica.

UPL D.3. ALTO VERSANTE (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.

In tale UPL il Torrente Luserna si sposta dal confine orientale a quello occidentale con Rorà; qui 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.
Tale UPL è l'inizio dell'area nodale della rete ecologica del Comune che si estende a sud sino al confine amministrativo meridionale, la presenza antropica è ridotta al minimo (quasi nulla) e la naturalità di tale sub-ambito risulta **alta**, così come **alto** è il valore paesaggistico.

Collina APL D

E. 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.

Torrente Luserna

Briglia Torrente Luserna

In base alla copertura vegetale ed alla acclività si distinguono due Sottoambiti (Unità di Paesaggio Locale - UPL):

UPL E.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 valenza scenica e paesaggistica.

UPL E.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, come è naturale che sia, 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 valenza scenica e paesaggistica.

Il resto del territorio è costituito in prevalenza dagli insediamenti urbani ed infrastrutturali, che concorrono a caratterizzare il paesaggio agro-naturale quale labile confine tra natura e costruito; questo, quale "paesaggio" fortemente antropizzato, verrà trattato nel seguente capitolo 13, paragrafo 2 "CARATTERIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI PAESAGGIO NEL PROGETTO DI PIANO" ove prevale maggiormente una connotazione d'indirizzo urbanistica-normativa alle scelte del Piano, rispetto a quella prevalentemente ambientale.

Si hanno quindi i seguenti livelli di naturalità (Cfr TAV. T2) rispetto alle UPL individuate sul territorio comunale:

APL-UPL	LIVELLI DI NATURALITÀ
A1	ELEVATA
A2	ALTA
B1	MEDIA
B2	MEDIA
B3	MEDIA
B4	BASSA
C1	BASSA
C2	MEDIA-ALTA
C3	ALTA
C4	MEDIA-ALTA
D1	ALTA
D2	MEDIA
D3	ALTA
E1	ELEVATA
E2	ELEVATA
F2*	BASSA
G2*	MEDIA

(*) Gli UPL F2 e G2 corrispondono alle frange periurbane degli Ambiti dell'insediamento urbano di Luserna bassa e alta che verranno riconosciuti e trattati nel successivo Capitolo 12, Paragrafo 2 di cui sopra.

9.2.3.5. DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SENSIBILITÀ E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.

Dopo questa fase relativa all'identificazione degli ambiti paesaggistici sul territorio amministrativo del territorio comunale, si passa alla valutazione della SENSIBILITÀ AMBIENTALE e relativa COMPATIBILITÀ AMBIENTALE dei diversi Ambiti di Paesaggio in relazione agli insediamenti previsti nel Piano.
Come si è specificato nella premessa la presente valutazione si basa sui criteri relativi all'integrità dell'ambiente naturale e/o agro naturale, nonché sui valori della valenza scenica, della rarità e rappresentatività dei luoghi, oltre che sulla caratteristica della tranquillità.

Si ha quindi la valutazione della sensibilità e compatibilità ambientale degli ambiti paesaggistici prima descritti, rispetto agli insediamenti di completamento residenziale, commerciale e artigianale-produttivo, rappresentati nella seguente tabella:

APL-UPL	Integrità naturale	Valenza scenica	Rappr. rarità	Tranquillità	Sensibilità ambientale	Compatibilità ambientale
APL A	ELEVATA	ELEVATA	MEDIA	ELEVATA	ELEVATA	NULLA
UPL B1-B2-B3	MEDIA	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	BASSA
UPL B4	BASSA	MEDIA-BASSA	BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA-BASSA
UPL C1	BASSA	MEDIA-BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA-BASSA
UPL C2	MEDIA-ALTA	MEDIA-ALTA	MEDIA	ALTA	MEDIA-ALTA	BASSA
UPL C3	ALTA	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	BASSA
UPL C4	MEDIA-ALTA	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA-ALTA	BASSA
UPL D1 D3	ALTA	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	BASSA
UPL D2	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA-BASSA
APL E	ELEVATA	ELEVATA	MEDIA	ALTA	ELEVATA	NULLA
UPL F2	BASSA	BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
UPL G2	MEDIA	MEDIA-BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA-BASSA

9.2.4. ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA.

9.2.4.1. 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 è fondamentale per la sopravvivenza degli habitat naturali e delle specie in esso viventi.
Quindi 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, ed 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 paesaggistico e 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 il suolo ed il suo uso, la flora, la vegetazione e la relativa copertura del suolo, la fauna presente sul territorio per quanto possibile, gli aspetti paesaggistici e la naturalità ivi presente, e sono individuati nella cartografia allegata tav. T2 – LIVELLI DI NATURALITÀ.

9.2.4.2. RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC).

A livello regionale si sta lavorando alla formazione ed identificazione della RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER), oggi redatta in forma preliminare e adottata con il PPR, e quindi alla redazione della CARTA DELLA NATURA REGIONALE.
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 la 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

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).
Il R.A. farà proprie le indicazioni della REP, individuando la fascia perifluviale del Pellice, e del Luserna, quali "corridoi di connessione ecologica", tutelandone la vegetazione ripariale, i boschi planiziali eventualmente presenti, valorizzandone gli elementi e incentivando e prevedendo interventi di rinaturazione dell'alveo e dell'intera fascia perifluviale, il tutto in ottemperanza alle indicazioni del PAI e del PTC2.

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:

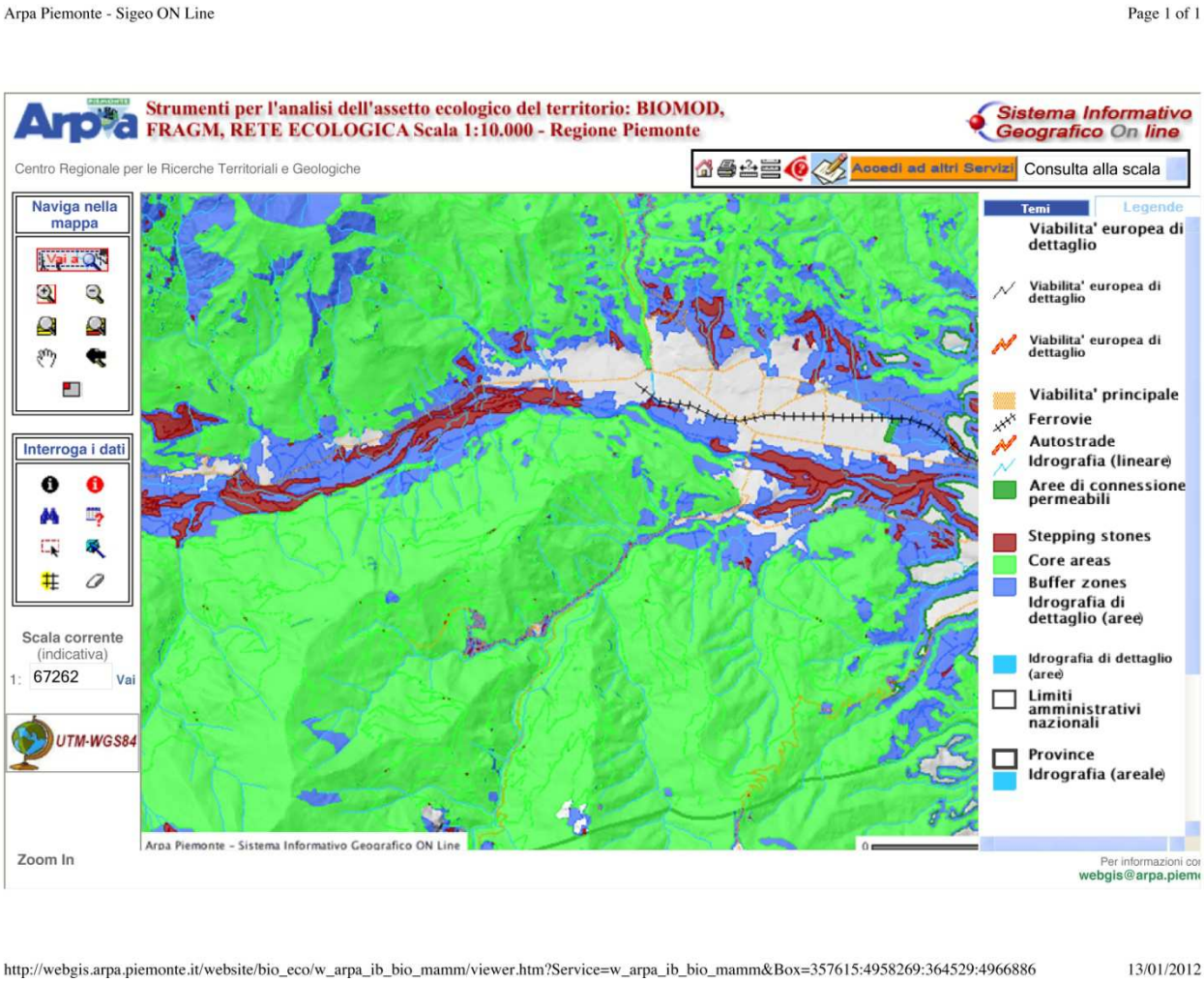
- AREE CENTRALI (CORE AREAS): le aree dei versanti montani caratterizzate dalla prevalenza delle componenti naturali su quelle antropiche, in relazione al loro alto contenuto di naturalità e di basso o nullo livello antropico;
- AREE DI PROTEZIONE (BUFFER ZONES): le aree in cui il paesaggio manifesta una condizione di equilibrio tra la componente naturale e quella antropica come 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 fondovalle non è ancora completamente compromessa dalla presenza dell'insediamento urbano;

definizioni di ARPA Piemonte che prendiamo come riferimento per la realizzazione della Rete Ecologica Comunale.

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)***



È chiaro che la dimensione comunale è in realtà "piccola" per individuare una rete ecologica significativa dal punto di vista degli habitat naturali che abbiano un senso ed una giustificazione reale e territoriale, ma soprattutto non può essere supportata da studi specifici e naturalistici per mancanza di risorse economiche e temporali.

È altrettanto chiaro, comunque, come qui si faccia un tentativo di individuare una "RETE ECOLOGICA COMUNALE" che abbia significato sotto il punto di vista dell'indirizzare le scelte urbanistiche del Piano e del Comune verso una conservazione ed una implementazione delle aree più o meno naturali ancora presenti sul territorio comunale, e come tali riconosciute, e la non compromissione delle aree residuali, nonché verso la salvaguardia delle visuali sceniche caratterizzate da un'alta o media valenza paesaggistica al fine di mantenere le "aperture" verso i paesaggi naturali dei versanti settentrionali e meridionali del comune.

Come si evince dalla cartografia sopra riportata, nella rete ecologica proposta da ARPA si riscontrano grosse aree di protezione (BUFFER ZONES) a ridosso della collina settentrionale, lungo l'asta del Pellice e ulteriori, di minore estensione, a protezione del sistema pedemontano e montano meridionale, oltre ad alcune più piccole sulla collina settentrionale e ad Ovest di Luserna Alta, il tutto corrispondente ai prati-pascoli dell'Uso dei suoli (copertura vegetale del territorio) tratto dalle cartografie dell'IPLA; si riscontrano poi delle "STEPPING STONES" lungo l'asta del Pellice prevalentemente ad Ovest del ponte e alcune minori in zona precollinare corrispondenti anch'esse ad aree coperte da vegetazione di tipologia differente (castagneti, querco-carpineti, acero-tigli-frassineti, ecc), riscontrabili sulle cartografie dell'IPLA quali luoghi di sosta delle specie animali.

La rete ecologica comunale fa proprie le indicazioni di ARPA, individuando due grosse aree nodali del comune nella parte settentrionale collinare del territorio e nella parte montana meridionale che in pratica corrispondono alle CORE AREAS di ARPA Piemonte, oltre ad un'ulteriore area NODALE minore in continuazione della fascia perifluviale del Pellice sulla sponda destra orografica ad ovest del ponte, caratterizzata da un'ampia copertura forestale; individua poi il corridoio ecologico dell'asta torrentizia del Pellice con la sua fascia perifluviale; individua l'area di protezione e quella di passaggio e connessione ecologica a ridosso dell'area Nodale settentrionale; individua infine le aree di protezione lungo lasta del Pellice, tra l'insediamento antropico di Luserna Alta e il comune di Lusernetta, tra luserna Alta e la fascia perifluviale della sponda destra Ovest e tra l'area Nodale minore e quella meridionale.

Per quanto riguarda le "STEPPING STONES" individuate da ARPA in corrispondenza delle aree a prato-pascolo, quelle più estese lungo il Pellice, vengono ricomprese nella fascia perifluviale e nelle aree di protezione e chiaramente tutelate ed implementate, mentre quelle nella parte precollinare sono ricomprese nell'area di protezione e quella di passaggio e connessione ecologica; le

rimanenti aree di protezione minori nella parte collinare settentrionale vengono assorbite dall'Area Nodale della Rete Ecologica Comunale.

Per il comune di Luserna San Giovanni 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, dove le connessioni tra le aree boschive sono garantite dall'assenza di barriere antropiche e la naturalità degli ecosistemi è ancora alta, mentre le aree limitrofe all'insediamento urbano nelle frange periurbane sono quelle più compromesse e minacciate dai fenomeni di frammentazione del paesaggio agro-naturale.
Nella parte pedemontana collinare settentrionale si nota la netta separazione, a livello naturale, corrispondente alle diverse fasce altitudinali, tra l'Area Nodale a quota più elevata e l'Area di protezione più bassa corrispondente più o meno all'APL B.
Scendendo di quota ed avvicinandosi all'insediamento urbano con le sue frange periurbane, si riscontrano aree di connessione agroecosistemica (bosco-prato-pascoli-coltivi) con un livello di antropizzazione maggiore, ma ancora capaci di svolgere un certo ruolo naturale (passaggio e connessione ecologica).
Naturalmente un'importanza rilevante ai fini delle connessioni ecologiche, è rivestita dalla rete idrografica e come tale va preservata e tutelata; la ramificazione della rete minore e l'importanza dell'effetto connettivo è ridotto per la scarsa rilevanza di tali corsi d'acqua; per quanto riguarda il Pellice questo in realtà ha perso parte della sua naturalità e capacità connettiva trasversale, tra i versanti montani e fondo vallivi del territorio comunale, in quanto "strozzato" e "interrotto" dagli insediamenti urbani; mantiene quella longitudinale tra la parte montana dell'intera valle e il fondo della valle stessa ed il sistema di pianura che inizia dai territori di Bibiana e Bricherasio. Il Torrente Luserna esercita ancora con forza il suo ruolo di connessione ecologica tra ecosistemi naturali suddivisi a livello amministrativo tra i Comuni di Luserna e Rorà.
Su tali versanti comunque è ben presente la copertura forestale che domina ancora la situazione e svolge già essa stessa un'efficace funzione connettiva.
In definitiva sul territorio comunale di Luserna S. G. rivestono un'importanza fondamentale la zona boscata montana e pedemontana a settentrione oltre la strada "Panoramica" ed ancor più la zona boscata meridionale lungo tutto il percorso del Luserna; aree queste che vengono individuate come vere e proprie AREE NODALI 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.
L'Area Nodale identificata a ridosso dell'agglomerato urbano di Luserna Alta verrà trattata dal piano come area di salvaguardia ambientale e paesaggistica.
Tra l'Area Nodale settentrionale e l'insediamento urbano e le sue frange periurbane, si pone a difesa naturale, l'AREA DI PROTEZIONE della fascia collinare, a media naturalità, con i relativi varchi di connessione e corridoi ecologici da non edificare al fine di preservare le visuali di alta valenza scenica verso l'Area Nodale e mantenere le aperture verso la "campagna" e gli spazi naturali.
Lungo l'asta torrentizia del Pellice si individua un'Area di Protezione lungo tutta la sponda sinistra; lungo la stessa sponda, ad Est del ponte, si segnala un'area con ancora un alto livello di naturalità, al di sotto delle linea di alta tensione, con la presenza di una zona umida, seppur piccola, a palude che meriterebbe un approfondimento per sapere se costituisca o meno habitat naturale e rifugio di specie animali e/o vegetali (uccelli, anfibi e rettili); si individuano altre tre aree di protezione sulla sponda destra del Pellice; una lungo il confine Est con l'insediamento urbano di Luserna Alta tra lo stesso ed il comune di Lusernetta; una seconda di piccole dimensioni tra l'abitato di luserna Alta e l'area Nodale minore; una terza tra le due Aree Nodali a sud.
Quindi, come già detto, a Sud-Ovest dell'area di protezione, si riscontra l'altra ampia AREA NODALE, vera area di spicco del Comune dal punto di vista della naturalità, che giunge sino alle profonde ferite inferte dall'attività umana nell'area "urbanizzata" delle cave di estrazione della Pietra di Luserna. Il Torrente Pellice, come già sottolineato, riveste un'importanza fondamentale quale corridoio ecologico tra l'alta valle ed il fondo valle ed i sistemi di pianura e viene quindi individuato e riconosciuto dalla REC quale "CORRIDOIO DI CONNESSIONE ECOLOGICA" alla stessa stregua del torrente Luserna.

La RETE ECOLOGICA COMUNALE è rappresentata nella cartografia allegata Tav. T3

9.2.4.3. DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SENSIBILITÀ E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.

Con riferimento alle indicazioni prima illustrate ed alla Rete Ecologica del territorio comunale, si procede alla definizioni delle classi di sensibilità e Compatibilità ambientale sul territorio comunale in riferimento alla realizzazione dei nuovi insediamenti:

TIPO AREA	Sensibilità Ambientale	Compatibilità ambientale
Aree Nodali	ELEVATA	NULLA
Aree di Protezione	ALTA	BASSA
Aree di passaggio e Connessione ecologica	MEDIA-ALTA	MEDIA-BASSA
Aree di connessione paesaggistica	MEDIA	MEDIA
Corridoi ecologici Varchi da non edificare	ELEVATA	NULLA
Corridoi ecologici Fascia perifluviale	ELEVATA	NULLA

COMPATIBILITÀ ALTA: la restante parte del territorio comunale.

9.3. SISTEMA DELLA DIFESA DEL SUOLO.

9.3.1. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E DISSESTI.

Le informazioni seguenti sono direttamente e interamente tratte dalla relazione geologico-tecnica a cura del **Geologo Dottor E. Zanella**.

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 microoccchiadini:
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 neo-formazione 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.
Sulla base dei risultati dell'analisi delle caratteristiche geomorfologiche ed idrogeologiche descritte nella Relazione geologico tecnica e tenendo conto delle Varianti parziali al P.R.C.G. vigente già approvate, ai sensi della Circ. P.G.R. 8 maggio 1996 n.7/LAP il territorio comunale è stato suddiviso nelle classi di edificabilità riportate nella "Carta di sintesi".

- ***CLASSE I***

Aree prive di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi. Per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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.

- ***CLASSE II_1***

In tale Classe 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.

- ***CLASSE II_2***

Per le aree poste in tale Classe il condizionamento alla edificazione è di tipo geomorfologico e topografico come l'acclività del pendio o la presenza di scarpate di altezza peraltro non molto rilevante.
In tali aree è prevista l'adozione di modesti interventi tecnici secondo i contenuti di cui al D.M. 14/01/2008 e realizzabili in fase di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità.
Valgono per questa e per la successiva Classe II_3 le prescrizioni di cui alla nota della Direzione OO.PP. Prot. n. 30847/25.3 del 19 giugno 2006: "qualsiasi intervento di nuova edificazione o di ampliamento con occupazione di suolo previsto nelle aree poste in Classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, segnatamente in prossimità dei corsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica minore… ivi compreso tutti i rii non classificati e/o aventi sedime non demaniale, dovrà essere suffragato, oltre che da uno studio di fattibilità condotto secondo quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008, anche da uno specifico studio idraulico del/i bacino/i idrologico/i eventualmente interessato/i, da effettuarsi secondo metodologia approfondita in condizioni di moto vario o permanente, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle attuali sezio0ni di deflusso del/i rio/i ivi esistente/i, tenuto conto, altresì, della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta".

- **CLASSE II_3**

In tale Classe sono state poste le aree, anche di rilevante estensione, in cui le verifiche idrauliche condotte sul reticolato idrografico minore hanno individuato 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 nelle porzioni di territorio individuate con tale classe è fatto divieto di realizzare piani interrati.

- ***CLASSE IIIA***

Questa classe comprende le aree potenzialmente interessate da fenomeni di dinamica fluviale e torrentizia (alvei di piena dei principali corsi d'acqua, conoidi attivi non protetti per le parti non urbanizzate e i settori allagati durante gli eventi alluvionali) e la fascia di rispetto di ampiezza pari a 10 m misurati dal ciglio di entrambe le sponde dei corsi d'acqua minori (inedificabilità assoluta).

La presente classe comprende porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate.
Per le opere infrastrutturali e di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77 e s.m.i. e art. 38 delle N.d.A. del P.A.I., ma sarà comunque necessario valutare, in via preliminare, la compatibilità tra l'assetto del territorio interessato e la tipologia dell'intervento previsto.
In esse non sono ammissibili modificazioni morfologiche quali, ad esempio i riporti, che possano limitare il deflusso delle acque e/o incrementare il grado di rischio.
In assenza di alternative praticabili è ammesso, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, la realizzazione di nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale. Tali edifici dovranno risultare non diversamente localizzabili nell'ambito dell'azienda agricola e la loro fattibilità dovrà essere accertata e verificata da opportune indagini geomorfologiche e idrauliche le cui risultanze dovranno essere contenute all'interno di idonea relazione.
La progettazione dovrà prevedere accorgimenti tecnici specifici finalizzati alla riduzione ed alla mitigazione del rischio e dei fattori di pericolosità ed il soggetto attuatore è tenuto a sottoscrivere un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'amministrazione pubblica in ordine a eventuali futuri danni a cose e a persone.

- ***CLASSE IIIA$_1$***

In tale classe sono state individuate le porzioni di territorio inedificate che le condizioni geomorfologiche rendono inedificabili a fini abitativi.
Si tratta, in genere, di aree gravate da fenomeni di dissesto di versante attivi o quiescenti, di pendii ad elevata acclività, pareti rocciose, scarpate di profonde incisioni, scarpate di terrazzo e relative fasce di rispetto.
Per le edificazioni isolate o per quelle comprese in aggregazioni di modeste dimensioni, eventualmente ricadenti in tali aree e non rientranti in altre classi di utilizzo sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo senza aumento di superficie e volume abitativo e, previa indagine geologico-geotecnica che ne dimostri la fattibilità, di ristrutturazione edilizia ai sensi ex art.3 punto 1.d del D.P.R. 380/2001. Qualora tecnicamente possibile, è consentita ammessa la realizzazione di ampliamenti igienico funzionali e di adeguamenti che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti, entro un massimo del 20% della superficie residenziale esistente e comunque con un minimo di 25mq, ed il recupero di preesistenti locali inutilizzati, oltre alla realizzazione di bassi fabbricati pertinenziali di servizio per i quali sia dimostrato che le nuove opere non aumentino il rischio del contesto con cui interagiscono.
Non è consentita la formazione di nuove unità abitative mediante realizzazione di nuovi volumi e più in generale tutti gli interventi che comportino un aumento del carico antropico secondo i contenuti del P.to 7.3 della N.T.E./Dic.99 relativa alla circolare P.G.R. 8/5/96 n. 7/LAP.
All'interno delle frane attive Fa e delle frane quiescenti Fq sono consentiti gli interventi previsti rispettivamente dall'art. 9 comma 2 e 3 delle N.d.A. del PAI.
Non è in ogni caso consentita la realizzazione di nuove costruzioni, salvo che in assenza di alternative praticabili è ammesso, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, la realizzazione di nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale. Tali edifici dovranno risultare non diversamente localizzabili nell'ambito dell'azienda agricola e la loro fattibilità dovrà essere accertata e verificata da opportune indagini geologiche, geomorfologiche e geotecniche le cui risultanze dovranno essere contenute all'interno di idonea relazione. La progettazione dovrà prevedere accorgimenti tecnici specifici finalizzati alla riduzione ed alla mitigazione del rischio e dei fattori di pericolosità ed il soggetto attuatore è tenuto a sottoscrivere un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'amministrazione pubblica in ordine a eventuali futuri danni a cose e a persone.

- **CLASSE IIIB2**

Rientrano in tale classe le porzioni di territorio edificato comprese in aree classificate in IIIa e IIIa$_1$.
Per quelle ricadenti in aree IIIa le condizioni di rischio sono determinate da fenomeni di dissesto di tipo idraulico.
In assenza di interventi di riassetto territoriale per la riduzione del rischio, sugli edifici esistenti sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione anche con abbattimento e ricostruzione senza aumento di superficie e di volume, costruzione di box e locali tecnici non interrati, ampliamenti per adeguamento igienico-funzionale.
Nuove edificazioni saranno consentite solo dopo la realizzazione ed il collaudo degli interventi di riassetto territoriale di carattere generale o specifici per le singole aree, quali definiti dagli studi idraulici da condurre prima delle progettazione esecutiva.
Per quelle ricadenti nelle porzioni di territorio classificate in IIIa$_1$, fermo restando quanto detto in precedenza per gli edifici già esistenti, essendo il condizionamento determinato da caratteri geomorfologici, le nuove edificazioni ad uso abitativo e i fabbricati di servizio andranno preceduti da un accurato studio geologico-geotecnico, supportato dalla esecuzione di indagini in sito e se necessario da prove di laboratorio per una corretta classificazione dei terreni, che consenta di verificare l'interazione opera/pendio nei riguardi della sicurezza dell'opera da progettare e della stabilità del versante interessato dai lavori, con esecuzione degli eventuali interventi necessari per la messa in sicurezza del sito di intervento.
Ogni intervento andrà comunque preceduto da uno studio di fattibilità specifico in rapporto alla tipologia di rischio presente.

- ***CLASSE IIIB3 –** aree edificate ed inedificabili in quanto soggette a fenomeni di dinamica fluviale e torrentizia o condizionate da caratteri geomorfologici negativi.*

In tale classe sono state poste le aree edificate o le edificazioni isolate intercluse nelle zone classificate IIIa e IIIa1.
Sussistendo condizionamenti negativi non superabili o solo parzialmente superabili con interventi di riassetto territoriale sono da escludersi nuove edificazioni o ampliamenti ad uso abitativo.
In assenza di tali interventi sono consentiti solo opere atte a migliorare le condizioni di vita della popolazione ivi residente, quali la manutenzione dell'esistente (manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, senza aumento di

superfici e volumi abitativi) e, salvo qualora tecnicamente possibile, la realizzazione di ampliamenti igienico-funzionali, di ristrutturazione ai sensi ex art.3 punto 1.d del D.P.R. 380/2001 e di adeguamenti che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti, quali ad esempio la realizzazione di ulteriori locali, anche ai fini abitativi, con i limiti dimensionali di cui all'art.29 delle presenti N.T.A.; è ammesso inoltre il recupero di preesistenti locali inutilizzati e la realizzazione di locali pertinenziali, quali box e locali di servizio non interrati, previo studio di fattibilità in rapporto alle condizioni di rischio esistenti.
Sono ammessi interventi di riutilizzo per la realizzazione di impianti tecnici di interesse generale anche di iniziativa privata, purchè preceduti da uno studio idraulico che individui le opere di riassetto e protezione che consentano il raggiungimento di un sufficiente livello di sicurezza.
Dopo la realizzazione delle opere di riassetto, in riferimento al cronoprogramma degli interventi allegato, sarà possibile anche un modesto incremento del carico antropico.
Per i settori edificati posti su pendii montani o ricadenti sulle scarpate di terrazzo e sulle relative fasce di rispetto, è consentito il recupero del patrimonio edilizio senza aumento di superficie e di volume.

- **CLASSE IIIB4**

A questa classe sono stati attribuiti edifici o porzioni di edifici posti entro la fascia di rispetto (10 m) dei corsi d'acqua intubati e non.
Vige il divieto assoluto di edificare costruzioni di qualsiasi tipo. E' consentito esclusivamente il recupero del patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie e di volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo.

- **CLASSE III INDIFFERENZIATA**

In tale classe sono stati compresi 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.
Aree attribuibili a queste ultime potranno essere individuate con successive Varianti di Piano supportate da indagini approfondite.
Al momento le aree inserite in tale categoria sono da ritenersi inedificabili.
Il recupero senza aumento di superficie e di volume ed il cambiamento d'uso di edifici esistenti nonché la costruzione di box e locali tecnici di servizio potranno essere concessi solamente se supportati da indagini geologiche e geotecniche approfondite che ne dimostrino la fattibilità nei confronti della sicurezza della popolazione insediata e dell'area interessata dai lavori.

9.3.2. 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 stradine 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.*

9.3.3 DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SENSIBILITÀ E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.

Il Piano prevede nuove aree per interventi di completamento con destinazioni d'uso residenziale, commerciale, artigianale misto e produttiva.
Con riferimento alle indicazioni della normativa vigente e dello studio idrogeologico, nonché dello studio idraulico sui rii minori, si procede alla definizione delle classi di compatibilità ambientale sul territorio comunale in riferimento alla realizzazione dei nuovi insediamenti:

Classi di edificabilità	Sensibilità ambientale	Compatibilità ambientale
Classe I	Bassa	Alta
Classe II_1	Bassa	Alta
Classe II_2	Bassa	Alta
Classe II_3	Media	Media
Classe IIIa	Alta	Nulla
Classe $IIIa_1$	Alta	Nulla
Classe $IIIb_2$	Media	Bassa
Classe $IIIb_3$	Alta	Nulla
Classe $IIIb_4$	Alta	Nulla
Classe III ind	Alta	Nulla

Di questa definizione di compatibilità ambientale si è tenuto conto nella redazione delle relative Carte di Sensibilità Ambientale e Compatibilità Ambientale.

9.4. SISTEMA DEL PATRIMONIO STORICO.

9.4.1. 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.

9.4.1.1. 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 proto industriali 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.

E' 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.

9.4.1.2. 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 ed 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).

9.4.1.3. 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 pre-industriale, 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 sotto-occupata 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 pre-industriale: 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 proto industriali (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).

9.4.2. BENI CULTURALI, STORICI, ARTISTICI, ARCHITETTONICI.

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 /

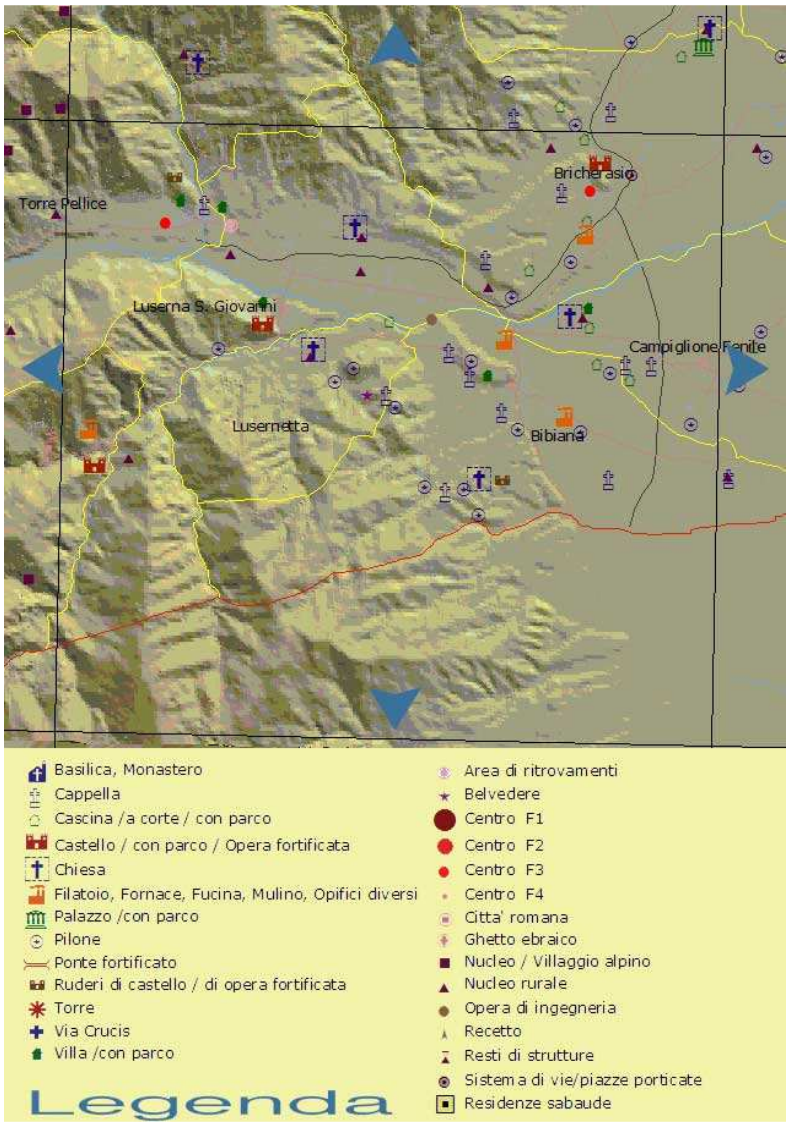
Descrizione BDT case castellate, palazzi, abitaz. civili medievali
Nome /
Collocazione storica /
Totale citazioni 2
Localizzazione Esterno al centro storico
Note Fraz. Gianavella

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.

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 proto industria.

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.
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 dei Beni architettonici e paesaggistici del Piemonte, sul territorio di Luserna S. G. risultano vincolati ex D.lgs 42/2006 (ex Legge 1089 del 1939) i seguenti edifici:

1. la Casa di Gianavello, (La Gianavella) (Not. Min.) 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 (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);
5. 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. (DDR 23/10/2007)
6. 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. (D.D.R. 30/07/2007).
7. 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.

I Beni di rilevanza storico culturale sono:

8. 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;
9. 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;

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 Piano individua, 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:

10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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;

14. 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.
15. L'Ex Convento di san Francesco in Luserna Alta in Via Cavour, 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; la torre medievale (di cui sotto) era parte delle antiche mura ed è rimasta quella originale a differenza del resto dell'edificio più volte restaurato.
16. 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.
17. La Cappella di San Marco, risalente al seicento in Luserna Alta isolata tra due strade in un appezzamento triangolare, memoria di architettura religiosa povera.
18. 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.
19. Il Tempio Valdese (dei Bellonatti) sempre 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.

Il Piano individuerà gli ambiti dei "Nuclei storici" 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.

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, individuerà tali borgate quali ambiti di interesse documentario ambientale; in alcune di esse saranno inoltre segnalati e tutelati 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.

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.

9.5. SISTEMA DELLE PRESSIONI ANTROPICHE.

9.5.1. RUMORE.

9.5.1.1. 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 ed 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 "Rapporto sullo stato ambientale 2010" di ARPA Piemonte, da cui sono tratte le seguenti considerazioni, conferma come il livello di conoscenza sullo stato dell'inquinamento acustico sia caratterizzato da un'evidente disomogeneità territoriale, risultato di iniziative locali, talora legate alla redazione delle relazioni sullo stato acustico e dei piani di risanamento acustico o semplicemente alle misurazioni a seguito di esposto.
Ne risulta che ad oggi non si è in grado di apprezzare pienamente l'entità del problema rumore su vasta scala territoriale.
La Direttiva Europea 2002/49/CE (END) e il DLgs 194/05 di recepimento (cfr. paragrafo successivo), sono intervenuti nel quadro attuale, richiedendo la quantificazione del numero di persone esposte a fissati livelli di rumore.
Il percorso metodologico per il popolamento di questo indicatore è oggetto di una specifica attività da parte dell'Ispra, cui hanno collaborato il sistema delle Agenzie e il Centro Tematico Nazionale Agenti Fisici (CTN_AGF).
Lo scopo è 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.
A tal fine sono 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.

9.5.1.2. 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 di assoluti 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

9.5.1.3. 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'Arcitetto 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.

9.5.1.4. DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SENSIBILITÀ E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.

Il Piano prevede nuove aree per interventi di completamento con destinazioni d'uso residenziale, commerciale, artigianale misto e produttiva.
Con riferimento alle indicazioni della normativa prima illustrata ed alla zonizzazione acustica del territorio comunale, si procede alla definizione delle classi di compatibilità ambientale sul territorio comunale in riferimento alla realizzazione dei nuovi insediamenti separati per destinazione d'uso:

- **INSEDIAMENTI RESIDENZIALI**:
  SENSIBILTÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese in Classe VI ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese nella fascia di 100 metri delle strade di tipo B e C esistenti e in progetto; le aree comprese in Classe V ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILTÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese nella fascia tra 100 e 150 metri delle strade di tipo B e C esistenti e in progetto; le aree comprese nella fascia di 100 metri delle strade di tipo D esistenti e in progetto; le aree comprese in Classe IV ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILTÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: la restante parte del territorio comunale.

- **INSEDIAMENTI COMMERCIALI (con esclusione degli esercizi di vicinato)**:
  SENSIBILTÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese in Classe VI ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILTÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese in Classe I ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILTÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese in Classe II e III ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: le aree comprese in Classe IV e V ai sensi della zonizzazione acustica;

- **INSEDIAMENTI ARTIGIANALI MISTI**:
  SENSIBILITÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese in Classe I ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese in Classe II ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese in Classe III ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: le aree comprese in Classe IV, V e VI ai sensi della zonizzazione acustica.

- **INSEDIAMENTI PRODUTTIVI MISTI**:
  SENSIBILITÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese in Classe I ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese in Classe II ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese in Classe III e IV ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: le aree comprese in Classe V e VI ai sensi della zonizzazione acustica.

Di questa definizione di compatibilità ambientale si è tenuto conto nella redazione delle relative Carte di Sensibilità Ambientale e Compatibilità Ambientale.

9.5.2. RADIAZIONI NON IONIZZANTI.

9.5.2.1. 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.

9.5.2.2. 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 l'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.

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.
Dal Rapporto sullo stato dell'ambiente (RSA) 2011 si riscontra come *la situazione del 2010, confrontata con gli anni precedenti, sia caratterizzata dal realizzarsi delle reti di telecomunicazione di ultima generazione (dal digitale terrestre alla banda larga), che sta modificando il quadro ambientale, sia in termini di impatto delle sorgenti sia di gestione del territorio e prevenzione.*
In merito ai sistemi broadcast analogici già esistenti sul territorio regionale (radio e televisioni), i fattori di pressione sono rimasti relativamente stabili, con un grado di criticità che in alcuni casi permane però elevato.
Per quanto riguarda invece le sorgenti che determinano l'esposizione della popolazione ai campi ELF, nell'arco del 2009 e 2010 si sono realizzati alcuni interventi di razionalizzazione della rete elettrica ad alta tensione nella città di Torino e della rete della Val d'Ossola, che stanno portando ad una generale riduzione dell'esposizione (in quanto applicano criteri di minimizzazione delle emissioni finalizzati al rispetto dell'obiettivo di qualità fissato dal DPCM 08.07.2003).

Il monitoraggio ed il controllo dei campi elettromagnetici è affidato ad ARPA dai cui rilevamenti emerge come i livelli di campo rilevati in prossimità delle SRB siano stati mediamente inferiori a quelli rilevati in prossimità dei trasmettitori Radio-Tv, essendo maggiori le potenze utilizzate da questi ultimi impianti; dai dati derivati dal RSA 2013 (anno 2012) *nel 96% delle misure in prossimità di SRB il campo elettrico è risultato inferiore a 3 V/m, mentre per le antenne Radio-TV nel 52% dei casi sono stati riscontrati valori di campo elettrico inferiori a 3 V/m.*
Un'ulteriore informazione sui livelli di campo presenti mediamente sul territorio deriva dall'attività di monitoraggio effettuata con una rete di centraline fisse e rilocabili, dislocate in modo capillare su tutto il territorio (con il contributo sia di SRB, sia di impianti Radio-TV); nel 36% delle misure i livelli di campo sono risultati inferiori a 0,5 V/m e nell'81 % inferiori a 3 V/m, valore pari alla metà del valore di attenzione (6 V/m).
Dall'analisi di questi dati si deduce, pertanto, 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.
Nelle misure di controllo effettuate su SRB nel 2012 non sono stati riscontrati superamenti né del limite di esposizione di 20 V/m né del valore di attenzione di 6V/m. In generale, i livelli di campo elettromagnetico rilevabili in prossimità di SRB per telefonia mobile sono ampiamente inferiori al limite di esposizione, valore di attenzione e obiettivo di qualità, indipendentemente dall'area considerata, sia essa un'area intensamente frequentata, adibita a permanenze prolungate, o solo di pubblico accesso.
Valori più elevati sono stati misurati nel corso delle attività di monitoraggio e controllo riguardanti i siti Radio-TV. In questi siti, si è riscontrato in 1 caso (pari allo 0,2% delle misure effettuate) un superamento del valore di attenzione di 6 V/m. In 3 casi (pari allo 0,7% delle misure effettuate), invece, si è rilevato il superamento del limite di esposizione di 20V/m in aree accessibili alla popolazione. La maggioranza di queste misure viene condotta in siti già considerati critici, nell'ambito dell'attività di istruttoria tecnica per il rilascio di pareri.
Per quanto riguarda l'andamento negli anni della percentuale di casi di superamento riscontrati in rapporto al totale delle misure effettuate in ciascun anno, si osserva come l'attività di controllo dell'Agenzia e l'applicazione delle norme regionali e nazionali abbiano determinato un trend in diminuzione per i casi di superamento dei limiti, valori di attenzione o obiettivi di qualità. Nel 2012, i siti in cui sono stati riscontrati superamenti del limite o del valore di attenzione sono 2 in provincia di Verbania, 1 in provincia di Novara, 1 in provincia di Cuneo e 1 in provincia di Torino.
Per quanto riguarda gli interventi di monitoraggio per le basse frequenze nel 2012 sono stati effettuati 79 interventi di misura su tutta la regione. Tale numero è coerente con la presenza di sorgenti sul territorio delle varie province e in valore assoluto il numero di interventi è preponderante nella provincia di Torino mentre, rapportato ai km di linea, il valore più elevato si rileva in provincia di Biella.
Nel 2012 l'attività ha avuto la finalità di ampliare le informazioni sui livelli di esposizione della popolazione e di monitorare le zone sulle quali insistono diversi elettrodotti, valutando la variabilità nel tempo dei livelli di campo magnetico in funzione dei carichi di corrente delle linee. Le misure effettuate nell'anno non hanno rilevato alcun superamento dei limiti e valori di attenzione per il campo magnetico, e un solo caso di superamento del limite per il campo elettrico.
(Fonte ARPA Piemonte "Rapporto sullo stato ambientale 2013" RSA)

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 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 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, SECONDARIE identificandole con le aree produttive individuate dal PRGC e le zone di attrazione primaria per la radiodiffusione sonora e televisiva che non vengono individuate al momento sul territorio comunale.
Il regolamento stabilisce poi i criteri ed i modi di installazione degli impianti nelle diverse zone individuate.

Sul territorio comunale si segnala la presenza di due sorgenti emissive di bassa frequenza, cioè due elettrodotti in alta tensione il cui tracciato, segnalato in cartografia (Tav. T5 – pressioni antropiche sull'ambiente), 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. T5 – pressioni antropiche sull'ambiente), mentre non si segnala la presenza di stazioni di diffusione radio-tv.

9.5.2.3. 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.
Questo 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".
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 è la distanza in pianta dalla proiezione al suolo del centro linea, che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di DPA, che si trovi all'esterno delle fasce di rispetto.
Per le cabine è invece la distanza 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. (Fonte ARPA Piemonte "Rapporto sullo stato ambientale 2011" RSA)

9.5.2.4. DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SENSIBILITÀ E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.

Il Piano prevede nuove aree per interventi di completamento con destinazioni d'uso residenziale, commerciale, artigianale misto e produttiva.
Con riferimento alle indicazioni del DPCM 08/07/2003, alla Guida CEI 106-11 "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 Luglio 2003" ed al regolamento comunale, si procede alla definizione delle classi di compatibilità ambientale sul territorio:

- SENSIBILTÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese entro una fascia di metri 10 per lato dalla mezzeria degli elettrodotti in alta tensione;
- SENSIBILITÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese entro una fascia da 10 a 50 metri per lato dalla mezzeria degli elettrodotti in alta tensione;
- SENSIBILITÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese entro una fascia da 50 a 100 metri per lato dalla mezzeria degli elettrodotti in alta tensione e le aree a distanza minore di metri 30 dalle stazioni radio base;
- SENSIBILITÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: la restante parte del territorio comunale.

Di questa definizione di compatibilità ambientale si è tenuto conto nella redazione delle relative Carte di Sensibilità Ambientale e Compatibilità Ambientale.

9.5.3. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (RIR).

9.5.3.1. PREMESSA.

Come vedremo nei paragrafi seguenti i Comuni ove sia presente almeno uno Stabilimento a rischio di incidente rilevante devono dotarsi dell'"ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (RIR)" quale Allegato al Piano Regolatore Generale e, se prevista, alla procedura di VAS e relativo Rapporto Ambientale di cui diventa parte integrante.
In relazione a ciò lo stesso Piano Regolatore deve essere adeguato al RIR di cui sopra.
Siccome nel territorio del Comune di Luserna San Giovanni è presente uno stabilimento a rischio di incidente rilevante RIR e nella fattispecie lo Stabilimento ANNOVATI del "GRUPPO TROMBINI S.r.l" soggetto ai disposti degli artt.6, 7 e 8 del D.lgs 334/99 e s.m.i., il Comune stesso risulta essere soggetto all'obbligo di redazione dell'Elaborato Tecnico "Rischio di incidente rilevante RIR" ed al conseguente adeguamento del proprio Strumento Urbanistico Generale.
Come già segnalato nel precedente Capitolo 3, ad oggi il Comune di Luserna San Giovanni è dotato di Piano Regolatore Generale Intercomunale approvato dalla Competente Autorità Regionale con deliberazione n° 47-10770, in data 27/01/1987.
Successivamente il Comune ha ritenuto opportuno procedere ad una parziale modifica alle prescrizioni urbanistiche operanti sul proprio territorio, mediante la predisposizione di una Variante allo Strumento Urbanistico sovracomunale vigente, approvata dalla Regione Piemonte in data 23/12/1996 con la deliberazione della Giunta Regionale n° 30-15432.
In seguito il Comune ha sempre proceduto alle necessità urbanistiche comunali attraverso l'approvazione di singole Varianti parziali su specifici argomenti e parti di territorio comunale.
Infine nel 1997 il Comune ha dato inizio all'iter amministrativo per la redazione di un "Nuovo Piano Regolatore Generale Comunale" ad oggi in fase avanzata di predisposizione degli elaborati e naturalmente soggetta alla procedura di VAS, di cui il presente documento ne rappresenta il Rapporto Ambientale.
Ora, sulla scorta della legislazione regionale e provinciale e della relativa strumentazione, il Comune di Luserna San Giovanni si vede quindi obbligato all'adeguamento del proprio Strumento Urbanistico, che corrisponderebbe al P.R.G.I. (Piano Regolatore Generale Intercomunale) vigente: per altro, data la fase avanzata del Nuovo Piano Regolatore di Livello comunale e la relativa fase procedurale cui si è giunti, nonché le valutazioni effettuate nell'incontro avuto con la Regione Piemonte e la Provincia di Torino, Settore della pianificazione territoriale e urbanistica e Direzione ambiente, in data 3 Marzo 2011, il Comune, in accordo con gli Enti prima citati, ritiene opportuno redigere il RIR sulla base della situazione territoriale aggiornata e sulle previsioni territoriali ed urbanistiche contenute nel Nuovo piano Regolatore Comunale adeguando contemporaneamente tale Strumento urbanistico, tralasciando il vigente Piano Intercomunale ed inserendo il RIR come parte integrante del presente Rapporto Ambientale cui viene allegato.

9.5.3.2. RIFERIMENTI NORMATIVI-INQUADRAMENTO GENERALE.

Il 10 luglio del 1976, a causa di un'esplosione all'interno di un reattore chimico dell'ICMESA, una nube di diossina si abbatté su Seveso, in Lombardia, provocando gravi ripercussioni sia sanitarie, sui lavoratori e sugli abitanti della zona esposti alla nube, sia ambientali con la contaminazione del territorio circostante l'impianto; l'incidente convinse quindi la Comunità Europea a dotarsi di direttive per la prevenzione degli incidenti industriali.
Nel 1982, con la direttiva CEE/82/501 (Direttiva "Seveso"1), la Comunità Europea stabilì 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, con l'intento di spingere i responsabili delle imprese al raggiungimento della piena conoscenza dei cicli produttivi e dei pericoli ad essi connessi, nonché di adottare, da parte delle autorità competenti, strumenti di pianificazione dell'emergenza e di informazione a tutela della popolazione che sarebbe stata interessata in caso di incidente.
La Direttiva CEE/82/501 venne recepita in Italia con il D.P.R. 175/1988, tuttavia solo in alcune regioni furono intraprese iniziative di stretta e sistematica collaborazione tra le varie strutture regionali preposte alla prevenzione del rischio industriale e all'urbanistica; fatto dovuto anche alla mancanza di specifiche indicazioni metodologiche o criteri tecnici nazionali o europei.
Si ritenne comunque di dover procedere adottando un criterio che, tenendo conto delle aree di impatto ipotizzate dal gestore nel rapporto di sicurezza, consentisse l'insediamento di elementi via via più vulnerabili all'aumentare della distanza dallo stabilimento, operando secondo un principio di gradualità.
Con la direttiva 96/82/CE del 9 dicembre 1996 (Seveso bis) viene finalmente reso esplicito 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 Decreto legislativo 334/99 individua le attività a rischio di incidente rilevante attraverso una valutazione che tiene

conto della pericolosità intrinseca delle sostanze e dei preparati prodotti, utilizzati, manipolati o depositati nello stabilimento, e delle quantità delle stesse, comprese quelle che possono ragionevolmente ritenersi generate in caso d'incidente.
Il Decreto, proponendosi di limitare la probabilità di incidente e, nel caso in cui si verifichi un'emissione o un altro evento, di contenere e minimizzare gli effetti dannosi nei confronti dell'uomo e dell'ambiente, rende obbligatoria la presentazione, agli uffici preposti della pubblica amministrazione, della documentazione che attesti l'avvenuta valutazione dei rischi connessi alla conduzione delle attività svolte.
In questo scenario si giunge quindi alla stesura del Decreto interministeriale 9 maggio 2001, pubblicato in data 16 giugno 2001, d'intesa con i Ministri dell'interno, dell'ambiente, dell'industria, commercio e artigianato e con la Conferenza Stato - Regioni, ai sensi dell'articolo 14 del d.lgs. 334/99.
Il D.lgs. 334/99 è stato poi modificato dal D.lgs. 238/05 che, cambiando la rubrica dell'art. 14, 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 esistenti e previsti.
Ora l'obiettivo del Decreto 9 Maggio 2001 è quello di definire i requisiti minimi in materia di pianificazione territoriale e urbanistica con riferimento alla destinazione ed utilizzazione dei suoli, correlati alla necessità di mantenere le opportune distanze tra stabilimenti e zone residenziali, al fine di prevenire gli incidenti rilevanti e di limitarne le conseguenze; la novità del Decreto consiste nell'istituire un processo di integrazione tra le scelte della pianificazione territoriale e urbanistica e la normativa attinente gli stabilimenti soggetti all'applicazione del D.lgs. 334/99.
Il D.M. 9 maggio 2001 è quindi uno strumento normativo che prevede un'azione coordinata tra le figure tecniche chiamate a disegnare gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica ed i tecnici preposti al controllo dei rischi di incidenti rilevanti.

9.5.3.3. INQUADRAMENTO NORMATIVO – LIVELLO PROVINCIALE.

Come abbiamo visto al Capitolo 7, Paragrafo 7.1 (Variante di adeguamento al PTC1), il D.M. 9 Maggio 2001 all'art. 3 "Pianificazione territoriale", stabilisce 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"*.
Il PTCP quindi "*disciplina la relazione degli stabilimenti con gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili „… con le reti infrastrutturali, di trasporto, tecnologici ed energetici, esistenti e previsti."*
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 ai sensi delle N.d.A. della Variante al PTCP, nonché delle Linee Guida Regionali approvate con DGR n. 17-377 del 26 Luglio 2010.
Alla Provincia, ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, spettano le funzioni di pianificazione di area vasta: i disposti del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale 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, quindi individua e definisce i rapporti tra la localizzazione degli stabilimenti e i limiti comunali.
La pianificazione territoriale, inoltre, 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.
Sulla scorta di quanto detto, la Provincia di Torino, come già segnalato, ha elaborato ed adottato con D.C.P. n. 198-332467 del 22 Maggio 2007 la Variante 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" approvata dalla Regione con DCR n.23-4501 del 12 Ottobre 2010.
Con questa Variante, la Provincia di Torino , partendo dalla legislazione vigente e dal ruolo che essa le assegna, come abbiamo visto nel cap.7, fornisce 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.
La Variante, quindi, individua ed elenca gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante sul territorio della Provincia di Torino, tra cui la Ditta "ANNOVATI" del "Gruppo Trombini S.r.l.", nel comune di Luserna San Giovanni.
In base all'art. 4 delle N.d.A, i gestori degli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all'articolo 6 ed all'articolo 8 del D.lgs. 334/99 e s.m.i., devono trasmettere al comune le informazioni di cui al punto 7.1 dell'allegato al d.m. 9 maggio 2001 e quelle di cui agli artt. 12 e 16 della Variante, mentre nell'art.5 si afferma che *"ai sensi dell'articolo 4 del D.M. 9 maggio 2001, gli strumenti urbanistici dei comuni sul cui territorio è presente o è prevista la localizzazione di uno stabilimento soggetto agli obblighi di cui agli articoli 6 o 8 del d.lgs. 334/1999 e s.m.i., devono comprendere l'Elaborato tecnico denominato "Rischi di Incidenti rilevanti" – RIR - relativo al controllo dell'urbanizzazione"*.
Il RIR deve contenere la valutazione della compatibilità territoriale ed ambientale dello stabilimento, condotta secondo i disposti delle N.d.A. sulla base delle Linee guida.
Al di là dell'"Area di danno" ai sensi al D.M. 9 Maggio 2001, che deve essere individuata dal Gestore, la Variante riconosce anche un'ulteriore area allargata denominata "Area di Osservazione" sulla quale viene prescritto di effettuare specifica "valutazione di compatibilità territoriale"; tale Area di Osservazione, per la Gruppo Trombini S.r.l., è riportata nell'elaborato a2, scheda n°8; questa, dopo gli emendamenti della Regione, risulta indicativa e non prescrittiva.

Oltre alle due aree sopra descritte il RIR ai sensi dell'art.9 delle N.d.A. della variante, deve in pratica individuare un'ulteriore Area sulla base delle linee guida regionali definita "Area di Esclusione", allargata rispetto all'area di danno ma ridotta rispetto all'Area di Osservazione.
La variante stabilisce poi, ai fini della localizzazione di nuovi stabilimenti, le Zone ad altissima vulnerabilità ambientale, le zone a rilevante vulnerabilità ambientale e le zone a ridotta vulnerabilità ambientale con la relativa cartografia "Carta della vulnerabilità ambientale" (tavole B.1a e B.1b).
Il suddetto Elaborato costituisce una sintetica ed indicativa rappresentazione dei tre differenti gradi di vulnerabilità ambientale del territorio provinciale che dovranno essere verificati e confermati in fase di microlocalizzazione e progettazione dei singoli interventi, sulla base degli strumenti vigenti e degli studi conoscitivi e di aggiornamento disponibili a quella data.
Per quanto riguarda Luserna S. G. in pratica tutto il territorio comunale nella carta provinciale, ricade in Zona a rilevante vulnerabilità, mentre la Zona Ee del PAI per il Torrente Pellice ricade in Zona ad altissima vulnerabilità, così come il corso del Torrente Luserna lungo i confini amministrativi.
In definitiva in base all'art.14 i comuni devono predisporre il RIR, relativamente agli stabilimenti esistenti e nel farlo:
1. acquisiscono le informazioni o le valutazioni di cui al punto 7 dell'Allegato al d.m. 9 maggio 2001;
2. verificano eventuali condizioni di criticità ambientale e paesaggistica con riferimento agli elementi di vulnerabilità ambientale di cui all'articolo 13 della Variante;
3. invitano il gestore a documentare, con le modalità di cui al cap.7 delle Linee guida, il rispetto delle condizioni ivi indicate. Il gestore trasmette la predetta documentazione entro 90 giorni dalla richiesta del comune;
4. chiedono al gestore, nel caso alcune delle condizioni di cui al punto 3 non risultino rispettate, di adottare le necessarie misure di prevenzione;
5. se necessario rivedono le previsioni urbanistiche di carattere generale o puntuale, assumono misure di tutela volte a rendere minimi gli effetti di eventi incidentali, sulla base dei principi illustrati nel Titolo III delle Linee guida (eliminazione dei bersagli o riduzione della loro vulnerabilità) o, se necessario, ricorrono agli strumenti previsti dall'art. 17 della Variante;
6. inseriscono gli esiti delle valutazioni come parte integrante della documentazione del RIR.

Il RIR dovrà contenere, oltre a quant'altro specificamente richiesto dal punto 3.1 dell'Allegato al Decreto Ministeriale anche: *"le eventuali ulteriori misure che possono essere adottate sul territorio, tra cui gli specifici criteri di pianificazione territoriale, la creazione di infrastrutture e opere di protezione, la pianificazione della viabilità, i criteri progettuali per opere specifiche, nonché, ove necessario, gli elementi di correlazione con gli strumenti di pianificazione dell'emergenza e di protezione civile."*

9.5.3.4. INQUADRAMENTO NORMATIVO – LIVELLO COMUNALE.

Il D.M. 9 maggio 2001 attribuisce alle Amministrazioni comunali le competenze istituzionali di governo del territorio (derivanti dalla Legge Urbanistica Nazionale e dalle leggi regionali) in materia di stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
Al fine di limitare le possibili situazioni di pericolo per l'uomo e per l'ambiente, i comuni devono adottare opportuni adeguamenti ai propri strumenti urbanistici, in un processo di verifica, reiterata e continua, che monitori l'eventuale variazione del rapporto tra le attività produttive a rischio rilevante e la struttura insediativa del comune stesso.
La valutazione della compatibilità territoriale e ambientale, per quanto attiene agli strumenti urbanistici comunali, deve condurre alla predisposizione di opportune prescrizioni normative e cartografiche riguardanti le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, tenendo conto anche di tutte le problematiche territoriali e infrastrutturali relative all'area vasta.
L'individuazione di una specifica regolamentazione non deve essere intesa nel senso di vincolo all'edificabilità dei suoli, ma piuttosto come distanza di sicurezza.
Ad oggi, quindi, il PTC1, attraverso la Variante di adeguamento al D.M. 9 Maggio 2001, prevede (Art.5) la redazione da parte del comune del RIR (ELABORATO TECNICO DEL RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE), sulla base delle informazioni ottenute dal gestore dello stabilimento e dall'autorità competente per il Piano esterno di emergenza, nonché dalle indagini conoscitive sul territorio, e contenente la valutazione di compatibilità territoriale ed ambientale dello stabilimento consistente nell'accertare l'ammissibilità dello stesso rispetto agli usi esistenti e previsti dal P.R.G.C., secondo quanto disposto dalla tabella 3a dell'allegato al D.m. 9 maggio 2001, il tutto all'interno dell'inviluppo delle "Aree di danno", fornite dal gestore dello stabilimento, secondo le norme contenute nelle N.d.A (art.9 e 14) della Variante stessa e delle linee guida regionali.
Al Titolo III delle Linee Guida provinciali "Compatibilità Ambientale" si stabilisce come relativamente alla compatibilità ambientale il comune dovrà prendere in esame un'area di indagine congrua ai fini della valutazione dell'adeguata protezione degli elementi sensibili al danno ambientale presenti.
Al punto 7 stabilisce le verifiche necessarie da mettere in atto da parte del gestore, nelle aree di indagine ritenute opportune.
La vulnerabilità del territorio rispetto ad uno stabilimento a rischio di incidente rilevante è, in linea generale, il risultato dell'interazione di due macrofattori: da una parte la tipologia di stabilimento insediato e quindi di scenario incidentale ad esso collegato, e dall'altra l'uso del suolo (residenziale, produttivo, commerciale,...), la densità di popolazione (indice di edificazione,...), la presenza di ricettori e di contesti particolarmente "sensibili" (scuole, ospedali, persone con limitata capacità motoria,...).
L'impatto sull'ambiente antropico e naturale o seminaturale, avrà quindi caratteristiche e peso differente a seconda di come i due suddetti macrofattori si andranno a combinare.
Come previsto dal punto 7.1 dell'allegato al D.M. 9 maggio 2001, i gestori degli stabilimenti soggetti all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 devono trasmettere su richiesta del Comune o delle autorità competenti le informazioni relative all'inviluppo delle aree di danno, le classi di probabilità di ogni singolo evento nonché le informazioni relative al danno ambientale.
Si precisa che, per aree di danno, si intendono in senso stretto quelle correlate agli effetti fisici (di natura termica, barica o tossica) di eventi incidentali, valutati con un approccio analitico attraverso l'applicazione di specifici sistemi di calcolo; se a seguito dell'evento incidentale si verifica il superamento dei valori di soglia espressi nella Tabella 2 dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001, l'evento si considera dannoso a persone o a strutture.

All'Art.9 delle N.d.A. si stabiliscono i criteri riguardanti la "Valutazione di compatibilità territoriale" per gli stabilimenti esistenti e le prescrizioni che i Comuni dovranno seguire nel predisporre il RIR rispetto alle AREE DI DANNO, DI OSSERVAZIONE e DI ESCLUSIONE.

Il Comune di Luserna San Giovanni, perciò in ottemperanza delle N.d.A. della Variante al PTCP, si dota dell'"Elaborato di rischio di incidente rilevante – RIR" che diviene parte integrante e sostanziale del nuovo P.R.G.C., nonché parte del presente DTP ai sensi delle Linee Guida Regionali approvate con DGR n. 17-377 del 26 Luglio 2010.

L'Elaborato RIR accompagna quindi il P.R.G.C. quale Allegato ed è 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***."

Per quanto riguarda tutte le informazioni fornite dal Gestore dello Stabilimento ANNOVATI del Gruppo Trombini S.r.l., il Rapporto di Sicurezza, il Piano di Emergenza Esterno predisposto dalle Autorità competenti, le Aree di danno, di Esclusione e di Osservazione individuate, gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili identificati sul territorio comunale e la relativa caratterizzazione, nonché la Valutazione di compatibilità territoriale ed ambientale ai sensi delle Linee Guida Regionali e della Variante al PTCP di adeguamento al D.M. 9 Maggio 2001, si fa esplicito riferimento al Documento Finale dell'Elaborato Tecnico rischio di incidente rilevante – Relazione tecnica allegato al presente DTP ed al P.R.G.C., cui si rimanda.

9.5.4 SITI CONTAMINATI.

Sul territorio comunale sono presenti due siti contaminati di cui uno segnalato nell'anagrafe dei siti contaminati della Regione Piemonte.

1. Distributore di carburanti TOTAL-ERG (Via I° 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.

Per maggiori informazioni si rimanda all'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante allegato.

9.5.5. ENERGIA.

Come si legge nella Relazione del PTC2 *la Provincia di Torino è caratterizzata da una situazione di debolezza strutturale ben più accentuata rispetto alla media europea. La dipendenza da gas naturale è pari al 70% dei consumi energetici complessivi e la restante parte è da ascrivere quasi interamente ai prodotti petroliferi.*
La dipendenza di approvvigionamento è elevatissima (la totalità di queste risorse sono acquistate dall'estero), fa eccezione un po' di biomassa di origine locale e la fonte idraulica.
A livello nazionale si è intervenuti ormai da qualche anno con un sostegno attivo ed economico alle tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili.
Il Programma energetico provinciale ad oggi vigente, definisce le seguenti indicazioni:
1. promozione di azioni di risparmio energetico sul territorio (obiettivo di risparmio del 10% di energia negli usi finali, entro il 2005 rispetto ai valori del 2000);
2. sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema di generazione elettrica da fonti convenzionali;
3. sviluppo razionale e sostenibile del settore idroelettrico, volto a favorire l'utilizzo anche energetico delle derivazioni già destinate ad usi diversi (ad es. acquedotti, canali irrigui, etc…) e a favorire il potenziamento e la riambientalizzazione di impianti esistenti, piuttosto che nuove centrali.
4. utilizzo energetico diretto delle biomasse, privilegiando l'utilizzo di materiale di origine forestale in impianti di bassa potenza;
5. promozione di impianti a fonti rinnovabili, ad elevata compatibilità col territorio e con l'ambiente;
6. riduzione dei consumi, sviluppo di fonti rinnovabili di energia, riduzione delle emissioni climalteranti, sostituzione dei combustibili tradizionali con fonti rinnovabili (azioni dirette al patrimonio di proprietà).

Le seguenti considerazioni sono tratte dall'"8° Rapporto sull'Energia" del Novembre 2012.
Nel 2011 in provincia di Torino sono stati consumati poco più di 5 Mtep di energia, di cui il 66% rappresentati da gas naturale, il 24% da prodotti petroliferi e il 10% da fonti rinnovabili. Parte di questa energia (precisamente il 37%) è destinata a processi di trasformazione dell'energia (produzione di energia elettrica e calore) e parte utilizzata direttamente e in varie forme dagli utenti finali. L'andamento dei consumi totali di energia è in aumento del 14% dal 2000, ma in calo del 10% rispetto ai consumi di cinque anni fa. Se si esclude l'energia utilizzata in provincia per soddisfare un fabbisogno non interno (ovvero il surplus elettrico a saldo

tra produzione e consumi di elettricità), i consumi totali scendono sotto la soglia dei 5 Mtep, il valore più basso mai registrato da quando la Provincia compie tali tipologie di rilevazioni.
La domanda di energia negli usi finali, nel 2011, si è ridotta del 16% rispetto al picco di consumo del 2001. La quantità di energia richiesta dagli utenti finali è stata di poco inferiore a 4,3 Mtep, un dato molto simile a quello del 1990 (il minore della serie storica a disposizione). Il calo di consumi registrato tra il 2011 e il 2010 (-415 ktep), rappresenta la riduzione maggiore mai registrata. La contrazione della domanda energetica è in atto dal 2007, ma tale andamento si è rafforzato negli anni successivi. Fa eccezione il 2010, anno insolitamente freddo, in cui i consumi finali sono aumentati rispetto all'anno precedente. Tra tutti i settori sono solo gli usi civili (domestico e terziario) a registrare un andamento non decrescente.

*Nel 2011, il **civile** (somma di domestico e terziario) si conferma di gran lunga il principale settore di utilizzo in provincia di Torino con il 52% degli usi finali, pari a 2,2 Mtep di consumo. All'interno del settore, gli usi domestici (circa il 76% del totale nel 2011) perdono progressivamente peso in favore del settore terziario, quest'ultimo passa dal 21% del 2000 al 24% del 2011.*
A parte alcune oscillazioni annuali, la domanda di energia del settore è comunque abbastanza costante in tutto l'ultimo decennio con una media prossima ai 2,2 Mtep.

*Considerando sia il settore **domestico**, sia quello **terziario**, nel 2010 (anno particolarmente freddo) il livello di consumo di gas naturale è stato il più alto mai registrato, mentre per il 2011 si assesta su valori minimi. L'incidenza del gas naturale, analogamente a quanto avvenuto nel 2009, torna nel 2011 sotto quota 55%, per contro il teleriscaldamento continua ad aumentare il proprio peso relativo alla domanda finale complessiva sfiorando il 10% nel 2011.*
Le fonti rinnovabili termiche, anch'esse in continua crescita, si portano nel 2011 al 9,4% e tale percentuale sale a quasi il 12% per il solo settore domestico. L'energia elettrica continua a crescere in valore assoluto, portando il suo contributo alla domanda finale al 22% con un picco del 52% in relazione alla sola domanda del settore terziario. I prodotti petroliferi (somma di gasolio, GPL, olio combustibile) crollano sotto il 5% sia nel 2009 sia nel 2011, diventando, di fatto, vettori assolutamente marginali nel bilancio energetico degli usi civili. Tutti i prodotti petroliferi, GPL compreso, segnano un calo di consumo; di particolare rilevanza è il calo del gasolio, inferiore di un ordine di grandezza rispetto alle vendite degli anni novanta e pari, negli ultimi anni, a circa un terzo delle vendite di GPL. Il solo consumo stimato per la biomassa risulta nel 2011 circa il doppio dell'insieme dei prodotti petroliferi.

*Il settore **industriale** subisce un nuovo crollo nei consumi energetici tra il 2011 e il 2010. In valore assoluto la riduzione è stata superiore a quella, già rilevante, registrata tra il 2009 e il 2008. Sono infatti quasi 150 i ktep in meno richiesti dal comparto produttivo tra i due anni. Il dato del 2011 segna un calo di circa il 33% rispetto all'anno 2000. Analogamente, anche i consumi energetici nel settore dei trasporti sono in forte diminuzione e nel 2011 si registra il valore di consumo più basso della serie storica.*
La riduzione rispetto al 1990 è del 5,5%, ma se paragonata ai picchi di consumo del 2001 la contrazione è del 25%.

*Per quanto riguarda il calo dei consumi del settore **trasporti** va sottolineato che la riduzione maggiore si registra nel 2008 rispetto al 2007 (-13%, con una diminuzione in termini assoluti di ben 144 ktep) e tra il 2011 e il 2010 (-4%). La domanda energetica del settore trasporti si porta quindi stabilmente sotto i valori del 1990, toccando nel 2011 il valore più basso mai registrato, pari a 1.067 ktep. E' solo il settore civile a sostenere la domanda finale (nel 2011 +35% rispetto al 1990), con un consumo di 2,2 Mtep leggermente superiore alla media dell'ultimo decennio. Come già anticipato, il dato del 2010 superiore a 2,4 Mtep risulta anomalo per fattori contingenti legati alle condizioni climatiche. Nel 2011 il 52% dei consumi finali è da ascriversi agli usi civili, mentre il 23% alle attività produttive e il 25% ai trasporti. E' proprio negli ultimi due anni che, nonostante il calo dei consumi, il settore dei trasporti diventa per la prima volta il secondo per importanza, superando l'industria.*

Tenendo in considerazione il contributo di tutte le fonti rinnovabili di energia negli usi finali, la percentuale di domanda energetica soddisfatta dalle rinnovabili nel 2011 è stata del 10,4%. Tale indicatore è molto importante perché deve essere preso in considerazione per monitorare uno degli obiettivi stabiliti a livello europeo per il 2020. Negli ultimi dieci anni, in provincia di Torino tale rapporto è aumentato di tre punti percentuali, troppo poco per consentire al nostro territorio di dare una risposta in linea con gli obiettivi stabiliti a livello nazionale e regionale.

Sia per il 2010 sia per il 2011 la produzione netta di energia elettrica da rinnovabili sfiora il 20% di quanto prodotto, leggermente inferiore al picco di 21,6% del 2009, ma ampiamente superiore ai dati degli anni precedenti (intorno al 15%). Ancora più importante risulta la quota di fabbisogno elettrico interno soddisfatto con produzione rinnovabile locale, che, per entrambi gli anni, risulta superiore al 23%. Il dato del 2010 è particolarmente importante perché a livello europeo esisteva un obiettivo del 21% di produzione elettrica da rinnovabili sui consumi totali elettrici. Così come è stato per l'Europa nel suo complesso anche in provincia di Torino questo obiettivo è stato pertanto raggiunto e superato. E' l'energia idroelettrica a detenere la quota principale di energia rinnovabile elettrica con l'85% di quanto complessivamente prodotto. L'importanza relativa dell'idroelettrico è comunque in leggero calo, dato che negli anni precedenti tale quota risultava in media del 90%. Risulta stabile la quota prodotta dalla biomassa, nel 2011 al 9%, mentre cresce notevolmente la quota del fotovoltaico, dallo 0,5% del 2009, all' 1,2% del 2010 e al 5,9% del 2011.
L'utilizzo del calore prodotto e distribuito tramite reti di teleriscaldamento è in continua crescita e negli ultimi cinque anni è aumentato quasi del 50% con un picco di utilizzo nel 2010 di quasi 3.000 GWh. Il 90% di tale calore viene destinato a soddisfare il fabbisogno termico degli edifici e si concentra nella Città di Torino e nella prima cintura con una rete che andrà ulteriormente ad espandersi nei prossimi anni. In particolare, l'area nord della Città di Torino sarà interessata da importanti investimenti nel prossimo futuro. Negli usi civili il calore di teleriscaldamento sfiora il 10% della domanda del settore.

Nel 2011 le emissioni di anidride carbonica associate all'uso dell'energia, per la provincia di Torino, sono scese, per la prima volta, sotto i 12 Mton, quasi il 20% in meno di quanto registrato nel 1990. Il valore medio del periodo Kyoto è fino ad oggi di poco superiore a 12,5 Mton, ben il 14,9% in meno rispetto al valore del 1990 (pari a 14,7 Mton). L'obiettivo di Kyoto in provincia di Torino è pertanto quasi sicuramente raggiunto e, per il momento, anche raddoppiato.
Rilevante è la contrazione del dato specifico di emissione rispetto all'energia consumata negli usi finali: per il triennio 2009-2011 pari a circa 2,75 ton/tep. Tale indicatore, prossimo a 3,5 ton/tep nel 1990 o 3,05 ton/tep nel 2005, descrive l'intensità di carbonio

dell'uso di energia e la sua riduzione è frutto sia del miglioramento dell'efficienza nei processi di conversione e utilizzo dell'energia, sia di processi di sostituzione dei combustibili verso l'utilizzo di vettori energetici a minor contenuto di carbonio o verso le fonti rinnovabili.

Nel 2020, nell'ipotesi che l'obiettivo di riduzione del 20% dei consumi totali venga raggiunto, si ipotizza una domanda finale di energia tra i 3,5 e i 3,3 Mtep. La percentuale di uso finale soddisfatto da fonti rinnovabili varierà di conseguenza tra il 15,1% e il 18,9%, in linea con gli obiettivi di burden sharing assegnati alla Regione Piemonte. Nel 2020 ci si attende, infatti, una produzione da fonti rinnovabili di circa 624 ktep, quasi equamente divisa tra produzione termica ed elettrica. L'aumento atteso è di circa il 40% rispetto ai valori del 2011. In termini di emissioni di CO2 lo scenario sugli usi finali porta a valori ben al di sotto gli obiettivi proposti al 2020 per l'Unione Europea.

Nel 2011 solo il 7% dei consumi totali deriva da produzione interna. Si conferma pertanto, anche per il 2011, la forte dipendenza del sistema energetico provinciale sia dall' estero (circa il 93%), sia rispetto al gas naturale, pari al 66%. Quest'ultima percentuale è quasi uguale alla media degli ultimi cinque anni e non si osservano importanti processi di transizione verso altre fonti energetiche. Non essendo il nostro territorio dotato di riserve energetiche fossili, l'unica possibilità di limitare l'approvvigionamento estero e il consumo di gas naturale è quella di ricorrere ad un uso più consistente di fonti rinnovabili. Sebbene tali fonti stiano registrando tassi di crescita importanti negli ultimi anni, nel breve medio periodo è difficile ipotizzare una reale transizione alle rinnovabili.
La riduzione della dipendenza dal gas naturale dovrà pertanto essere trainata da una combinazione di strategie che vede al primo posto la riduzione dei consumi e dei fabbisogni delle utenze finali.
Innanzitutto bisognerebbe porre attenzione in modo prioritario alla riduzione degli sprechi energetici e alla riduzione dei fabbisogni degli utenti finali, in secondo luogo si dovrebbe puntare sul miglioramento dell'efficienza dei processi di trasformazione dell'energia, sia nei centri di produzione di energia elettrica, sia presso gli utenti finali. Tale azioni, insieme ad una parallela ulteriore promozione delle fonti energetiche rinnovabili potranno consentire al Paese e alla nostra provincia di ridurre la bolletta energetica e rafforzare il sistema nel suo complesso. La dipendenza dal gas naturale ha, comunque, da un punto di vista ambientale, un aspetto positivo, in quanto è, tra le fonti fossili, quella a minor contenuto di carbonio e rilascia, durante la combustione, una minore quantità di inquinanti locali rispetto ad altri combustibili (biomassa compresa). Stante la situazione attuale, il territorio torinese presenta un livello di intensità di carbonio derivato dall'uso dell'energia tra i più bassi in Italia ed Europa.

Le seguenti considerazioni sono tratte dal "Rapporto sullo stato ambientale 2013" RSA 2013 – ARPA Piemonte.
La questione energetica, correlata a livello comunitario con il c.d. "Pacchetto Clima–Energia 20- 20-20", ha trovato una più precisa declinazione nel nostro Paese con il recepimento della Direttiva 28/2009/CE da parte del DLgs 28/11 e con il DM 15 marzo 2012 c.d. "Burden Sharing".
Con questo decreto, infatti, è stato suddiviso tra le Regioni e le Province Autonome l'obiettivo nazionale al 2020 della quota di consumo di energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili, attribuendo al livello regionale obiettivi percentuali vincolanti nel rapporto tra produzione elettrica e termica dalle stesse fonti e il consumo finale lordo regionale al 2020.
Al Piemonte è stato attribuito un obiettivo percentuale pari al 15,1%: un obiettivo estremamente sfidante che richiede un'attenta programmazione per il suo conseguimento.
In considerazione dell'esigenza di individuare le linee portanti e i contenuti di massima che, in armonia con la LR 23/02, saranno sviluppati al fine di avviare il processo di pianificazione e la correlata valutazione ambientale strategica della nuova proposta di pianificazione energetica regionale, con Deliberazione della Giunta Regionale 2 luglio 2012 n. 19-4076 è stato approvato l'Atto di indirizzo per l'avvio della pianificazione energetica regionale: il documento intende fornire il contesto di riferimento per l'avvio del percorso della nuova strategia di politica energetica regionale da attuare nell'arco di tempo 2012-2020.

Tra i provvedimenti di carattere normativo approvati nel corso del 2012 va segnalato il seguente:
DGR 30 gennaio 2012, n. 6-3315 – Individuazione aree e siti non idonei all'installazione ed esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da biomasse
La Giunta regionale, con la suddetta deliberazione, ha approvato il documento recante "Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione ed esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da biomasse, ai sensi del paragrafo 17.3. delle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili emanate con il decreto ministeriale del 10 settembre 2010".
Sulla base dell'istruttoria condotta dalle Direzioni regionali competenti (Innovazione, Ricerca, Università e Sviluppo energetico sostenibile, Ambiente, Agricoltura, Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste, Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia sono stati individuati come non idonei all'installazione ed esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da biomasse i siti e le aree seguenti, esaminati nel dettaglio nel documento allegato alla deliberazione:
***1.** aree sottoposte a tutela del paesaggio e del patrimonio storico, artistico e culturale;*
***2.** ambiente e aree protette;*
***3.** aree agricole;*
***4.** aree forestali e aree in dissesto idraulico e idrologico.*
Siccome, come abbiamo visto, 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 metterà 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; il riciclo delle acque piovane bianche; 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.

9.5.6. RIFIUTI.

Come si è visto nel Cap. 8.8 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 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.

9.5.6.1. SCENARIO D RIFERIMENTO.

RAPPORTO SULLO STATO DI GESTIONE DEI RIFIUTI-DICEMBRE 2012 (Osservatorio Rifiuti Provinciale)

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.

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 nel 2010 di pochissimo sotto la soglia del 50% (49,70%). Dopo anni di risultati di RD superiori agli obiettivi fissati dal PPGR e della norme regionali e nazionali, la stabilizzazione del 2010 ha significato una fatica a mantenere il passo, decisamente sostenuto, degli obiettivi fissati dal D.Lgs. 152/2006 (55%) e dal PPGR attualmente vigente (52,1%).
Nel 2011 la raccolta differenziata nella Provincia di Torino si è assestata al 50,13% ed è ripreso con decisione il trend di riduzione della produzione di rifiuti urbani iniziato nel 2007 e legato principalmente all'acuirsi della crisi economica che oltre a determinare la riduzione dei consumi (e di conseguenza i rifiuti domestici) incide anche, a seguito della chiusura delle imprese, sulla quota di rifiuti speciali assimilati agli urbani. La quantità dei rifiuti urbani prodotti nella Provincia di Torino è diminuita del 2,3% nel 2011 rispetto all'anno 2010.

PRICIPALI CRITICITA'

le principali criticità che occorrerà affrontare nella futura pianificazione provinciale sono le seguenti:

- ✓ *il raggiungimento di ambiziosi obiettivi di prevenzione dei rifiuti è possibile solo attraverso un complesso sistema di azioni e buone pratiche che, singolarmente, incidono talvolta in maniera poco significativa (e per questo spesso sottovalutate dalle Amministrazioni), ma inserite in un disegno articolato divengono elemento imprescindibile per la modifica del modello di produzione e consumo finalizzato alla prevenzione dei rifiuti (tra le priorità comunitarie inserite nel VI programma d'azione ambientale si segnala la necessità di disallineare la crescita dei rifiuti dalla crescita economica e in tal modo prevenire i rifiuti).*
- ✓ *Nonostante gli ottimi risultati già raggiunti è necessario incrementare la quantità della raccolta differenziata, con interventi decisi, sia nei territori che pur avendo già avviato sistemi integrati di raccolta dei rifiuti non hanno ottenuto buoni risultati, sia in quei Comuni (spesso di piccole dimensioni, rurali o montani) in cui vi è ancora un sistema stradale di raccolta spesso poco efficiente. E' inoltre necessario affrontare la situazione della città di Torino: il capoluogo è la città italiana di dimensioni medio-grandi con la piu' alta percentuale di RD, e tuttavia nel contesto provinciale costituisce la*

realtà che presenta i maggiori margini di miglioramento; è necessario indirizzare focalizzare le energie su interventi mirati ad estendere progressivamente i sistemi di raccolta domiciliari, e ad intercettare quanto piu' possibile dei flussi di imballaggi riciclabili prodotti dalle utenze non domestiche, principalmente quelle commerciali.

- ✓ *Anche nei Comuni in cui si sono raggiunti, con considerevole sforzo economico e sociale, ottimi risultati quantitativi, è necessario migliorare in modo significativo la* ***qualità della raccolta differenziata****, in particolare per l'organico e la plastica. Non è più sostenibile da un punto di vista ambientale ed economico raccogliere in modo differenziato e avviare a smaltimento o recupero energetico una quantità di frazione estranea media (fra organico e plastica) che supera il 40%.*
- ✓ *La sostenibilità economica della raccolta rifiuti (frazioni differenziate e indifferenziato) è divenuta negli ultimi anni un elemento di particolare attenzione: l'ultimo Accordo ANCI-CONAI, i cui effetti hanno iniziato ad essere drammaticamente visibili dalla metà dell'anno 2010 soprattutto per la raccolta multimateriale della plastica, ci impone un deciso miglioramento della qualità delle raccolte differenziate, ma anche una verifica strutturale delle differenti modalità attive sul nostro territorio, al fine di massimizzare i contributi dei Consorzi di filiera e rendere equo il costo sostenuto dai cittadini. La Provincia e l'ATO-R hanno intrapreso, con il supporto tecnico-operativo di IPLA, azioni per il monitoraggio della qualità delle raccolte differenziate, in ottica di mantenimento e miglioramento.*
- ✓ *Mentre crescono in tutta Italia la raccolta differenziata e l'avvio al riciclo, non decolla invece, poiché non adeguatamente sostenuto a livello nazionale, il mercato dei prodotti riciclati; l'assenza di un solido mercato determina storture anche nelle fasi precedenti al riciclo, con conseguenti impatti ambientali ed economici.*
- ✓ *Al 31/12/2009 è stata chiusa la discarica di Basse di Stura; per garantire l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti fino all'avvio della gestione operativa dell'impianto di termovalorizzazione del Gerbido, risulta necessario smaltire il rifiuto indifferenziato in altri impianti di discarica reperiti dall'ATO-R nel contesto di una programmazione approvata inizialmente nel 2007 e successivamente evoluta fino ad entrare nel complessivo processo di aggiornamento del Piano d'Ambito (novembre 2009, dicembre 2010, luglio 2011). Nel dicembre 2006 è stata rilasciata l'autorizzazione alla realizzazione del termovalorizzatore del Gerbido ma il cantiere è stato avviato compiutamente solo nel febbraio 2010, con circa un anno e mezzo di ritardo sul cronoprogramma precedentemente definito; ora la conclusione dell'opera è prevista per la primavera dell'anno 2013, mentre entro il mese di aprile 2013 l'impianto verrà avviato in modalità ridotta per completare i collaudi e le necessarie messe a punto. Permane il deficit impiantistico che si registra sul fronte del trattamento del* ***rifiuto organico****, cresciuto nel tempo a seguito della crescita della raccolta differenziata; il ridotto numero di impianti attivi nel territorio provinciale non sempre, in particolare per problemi tecnici, garantisce la continuità dell'attività: nel 2011 gli impianti attivi sono stati l'impianto ACEA di Pinerolo (impianto di digestione anaerobica), l'impianto AMIAT di Borgaro Torinese (impianto di compostaggio, dopo essere stato sottoposto a riqualificazione funzionale, da tutto il 2009 lavora con una capacità di trattamento fortemente ridotta rispetto alle potenzialità); l'impianto di Druento (Punto Ambiente), che tuttavia ha iniziato a manifestare criticità di funzionamento che nel corso del 2012 hanno condotto prima alla riduzione del quantitativo trattato, poi al fermo dell'impianto. I ritardi nella realizzazione dell'impiantistica di smaltimento finale e degli impianti di trattamento dell'organico sono stati "assorbiti" dalla efficiente programmazione del transitorio operata dall'ATO-R, ma impongono scelte di programmazione non ulteriormente rimandabili.*
- ✓ *Le norme di soppressione delle ATO e dei Consorzi, seppure con differente incisività, hanno trovato a livello normativo una risposta nella Legge Regione Piemonte n. 7 del 24/5/2012; tuttavia l'attuazione della nuova norma regionale richiede ancora la definizione di importanti elementi di coerenza con le norme nazionali in materia di compiti attribuiti ai diversi enti territoriali (Regioni, Province, Comuni) e non sono ad oggi adeguatamente prevedibili scenari ed effetti.*
- ✓ *Emerge infine come problema il fattore economico: la cittadinanza ed il sistema delle imprese sono via via più sensibili all'impatto finanziario del sistema di gestione dei rifiuti, e le lamentele per il caro-bollette sono episodi che assumono una consistenza concreta; dall'altro lato, le modalità di gestione dei rifiuti secondo criteri di sicurezza per la salute e di conservazione della qualità dell'ambiente nel lungo periodo comportano investimenti e risorse che tendono a crescere rispetto ad un'epoca, anche recente, nella quale tali attenzioni erano decisamente meno presenti. Il mantenimento del difficile equilibrio tra queste istanze è un compito centrale per le istituzioni preposte al controllo e alla regolazione del sistema, tra queste la Provincia e l'ATO-R.*

Per quanto riguarda la Raccolta Differenziata *la Provincia di Torino, con una percentuale del 50,1%, rimane sotto la soglia del 55% che viene fissata come obiettivo a livello nazionale. Va tenuto presente che il trend della raccolta differenziata sul territorio provinciale è ancora in lieve crescita: nel primo semestre del 2012 si è registrata una percentuale del 50,4%.*

Le seguenti considerazioni sono tratte dal "Rapporto sullo stato ambientale 2013" RSA 2013 – ARPA Piemonte.

In termini assoluti la produzione di rifiuti urbani (RT) è in diminuzione (-4,7%), passando da 2.237.000 nel 2010 a 2.132.000 tonnellate nel 2011. Tale situazione si evidenzia anche analizzando i dati quantitativi pro capite; in questo caso la produzione varia da 501,9 kg/anno a 478,3 kg/anno. Nel 2010 la Regione si era posta come obiettivo la riduzione della produzione dei rifiuti urbani a 500 chilogrammi pro capite l'anno entro il 2015; le diminuzioni rilevate nel 2011 vanno ben oltre questo obiettivo, ma sono in parte conseguenza della crisi economica che il Paese sta attraversando e che ha portato anche in Piemonte ad una contrazione dei consumi e, di conseguenza, dei rifiuti prodotti.

I rifiuti avviati a smaltimento nel 2011 si sono ridotti di circa 74.000 t (-6,7%) rispetto al 2010, attestandosi a circa 1.110.000 tonnellate, stesso discorso riguarda anche la raccolta differenziata che ha avuto un decremento di 31.000 t (-2,8%), attestandosi a 1.096.000 t. Anche sui dati quantitativi pro capite si evidenzia una progressiva diminuzione dei rifiuti indifferenziati (RU), che sono passati da 249,1 kg/anno nel 2010 a 232,5 nel 2011; le raccolte differenziate (RD) sono variate passando da 252,8 kg/anno nel 2010 a 245,8 nel 2011.

Per quanto riguarda il Bacino 12 ed il consorzio ACEA di cui Luserna San Giovanni fa parte, la produzione di rifiuti nel 2011 è calata del 5,9% rispetto al 2010.

Per quanto riguarda il comune di Luserna San Giovanni questo risulta in controtendenza rispetto al dato quantitativo della produzione di rifiuti aumentato nel 2011, mentre raggiunge un ottimo risultato per quanto riguarda la raccolta differenziata con un dato del 57,2%.

Produzione di Rifiuti Urbani (RU) nel comune di Luserna San Giovanni												
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Diff. 11/10
Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	Kg/ab anno	/
436	411	413	455	492	470	452	461	528	516	496	537	+8,3%

Fonte: Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti – Dicembre 2012

Raccolta Differenziata (RD) nel comune di Luserna San Giovanni												
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Diff. 11/10
% RD	% RD	% RD	% RD	% RD	% RD	% RD	% RD	% RD	% RD	% RD	% RD	/
16,7%	17,9%	19,4%	29,10%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	36,7%	39,7%	50,6%	57,2%	+6,6%

Fonte: Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti – Dicembre 2012

Raccolta Differenziata (RD) nel comune di Luserna San Giovanni: quantità raccolta per ciascuna frazione - 2011												
Frazione organica	Plastica da monomateriale	Plastica/ metalli tot.	Carta e Cartone	Vetro da monomateriale	Vetro/ Metalli	Verde	Metalli da monomateriale	Legno	Tessile	RAEE	Ingombranti	Altro multim.
Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)
315,6	10,5	161,8	917,4	246,3	0,0	106,8	50,1	322,9	19,2	47,2	301,0	0,0

Fonte: Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti – Dicembre 2012

Pertanto il Comune di Luserna San Giovanni a tutto il 2011 ha raggiunto e superato entrambi gli obiettivi previsti per la RD per il 2011 dalla Finanziaria 2007 (55%) e dal PPGR provinciale (50,2%); si rammenta che l'obiettivo prefissato a livello nazionale per Dicembre 2012 è del 65%; ad oggi non si hanno ancora i dati relativi a tale anno.
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, 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 del 2005 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), il presente DTP suggerisce al piano, 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 il DTP vuole porre 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" per così dire "totale", 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).

9.5.7. 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)

Come vedremo nel successivo Cap. 13 "Quadro di riferimento progettuale", 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 micro-occhiadino.
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.

Come vedremo in seguito è chiaro che 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, si dovrà porre l'obiettivo di contenere il consumo di suolo nell'eventuale individuazione di nuove aree estrattive, e di ridurre la frammentazione del territorio e 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 I^{a} e II^{a} 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.

9.5.8 INQUINAMENTO LUMINOSO.

La legge di riferimento è la L.R. 31/2000; 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.

10. 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 dalla scelte strategiche già individuate in modo abbastanza preciso nella Deliberazione Programmatica approvata nel 2000 e saranno poi meglio esplicitate nella Relazione Illustrativa e nelle scelte di Piano con le Tavole di Piano e le Norme di Attuazione.

Gli Indirizzi cardine su cui poggerà 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 ATTUATIVE;

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 attuative ed Azioni di Piano:

D. STRATEGIE ATTUATIVE:
D.1 uso di aree interstiziali inedificate nel tessuto consolidato;
D.2 uso di aree di completamento all'interno del tessuto consolidato esistente;
D.3 bilanciamento tra "Sprawling" (dispersione del costruito sul territorio) e impatto ambientale dei nuovi insediamenti sul costruito pregresso e sul paesaggio;
D.4 rifiuto dell'uso di "aree di espansione" all'esterno dell'insediamento urbano esistente e lungo le infrastrutture;
D.5 individuazione di "aree verdi naturali" all'interno del tessuto urbano e periurbano; (aree verdi urbane e periurbane)
D.6 riuso degli ambiti edilizi inutilizzati o sottoutilizzati sia nel tessuto urbano consolidato, sia nelle zone collinari;
D.7 riuso del patrimonio edilizio in zona collinare per attività agricole e in seconda istanza per nuove attività agro economiche e turistico-ricettive e ricreative e per attività didattico-museali, nonché per residenza;

D.8 riuso dei “Nuclei sparsi” nel tessuto consolidato urbano esistente;
D.9 salvaguardare gli “Ambiti di Borgata” ancora presenti nel tessuto consolidato urbano;
D.10 salvaguardare ed incentivare gli “Ambiti di Borgata collinari”;
D.11 tutelare, salvaguardare, recuperare e valorizzare il patrimonio storico, culturale, artistico, architettonico e naturalistico, incentivandone l’uso ed il riuso anche ai fini socioeconomici e turistici, con norme di carattere estetico, tipologico, tecnologico e di materiali;
D.12 preservare le aree periurbane mitigando gli impatti negativi dell’insediamento urbano sull’ambiente ed il paesaggio;
D.13 creare aree di salvaguardia, mitigazione e compensazione ambientale ove necessario;
D.14 mantenimento dei corridoi (connessioni) ecologici e di visuali panoramiche ancora esistenti;
D.15 salvaguardare e sviluppare le specificità e le realtà produttive locali, anche in chiave turistica;
D.16 razionalizzazione ed incentivazione delle attività legate alla “Pietra di Luserna”;
D.17 contrastare la dispersione sul territorio delle aree produttive;
D.18 impostare principi di ecoefficienza per gli insediamenti produttivi;
D.19 riordino delle aree produttive in contemporanea agli interventi di completamento al fine di minimizzare la conflittualità tra le aree produttive stesse e le aree contigue a destinazione differente;
D.20 perseguire indirizzi e criteri di efficienza e risparmio energetico;
D.21 attivazione della forma più lineare e semplice di perequazione sociale da attuare nei S.U.E. come cessione gratuita di aree e realizzazione di opere a scomputo, ma anche per la realizzazione del sistema delle “Aree Verdi Naturali urbane e periurbane e servizi non ancora attuati;
D.22 recepimento del P.A.I. e uso razionale del suolo in funzione della sicurezza dell’uomo e della tutela del territorio.

Le strategie attuative si esplicheranno nelle prescrizioni e norme contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.d.A.) di Piano.

11. 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 e specifici del Piano stesso con quanto stabilito da Piani o Programmi Generali e/o di Settore sovra ordinati.

I principi su cui si basa il P.R.G.C. sono condivisi con le filosofie urbanistiche attuali e quindi con gli strumenti urbanistici sovra ordinati; la coerenza esterna rispetto ai Piani sovra ordinati avviene attraverso l'interazione tra gli obiettivi degli stessi e gli obiettivi generali, specifici e le strategie di Piano del DTP e del P.R.G.C.

COERENZA DIRETTA COERENZA INDIRETTA INDIFFERENZA INCOERENZA

La COERENZA DIRETTA implica una forte ed esplicita interazione ed integrazione tra gli obiettivi generali e specifici del P.R.G.C. e le relative azioni e gli obiettivi degli Strumenti sovra ordinati presi in considerazione.

La COERENZA INDIRETTA implica finalità sinergiche e correlazioni implicite tra gli obiettivi generali e specifici del P.R.G.C. e le relative azioni e gli obiettivi degli Strumenti sovra ordinati presi in considerazione.

L'INDIFFERENZA implica l'assenza di interazioni e correlazioni tra gli obiettivi generali e specifici del P.R.G.C. e le relative azioni e gli obiettivi degli Strumenti sovra ordinati presi in considerazione.

L'INCOERENZA implica la contrapposizione tra gli obiettivi generali e specifici del P.R.G.C. e le relative azioni e le relative azioni e gli obiettivi degli Strumenti sovra ordinati presi in considerazione.

PTR 97	OBIETTIVI GENERALI P.R.G.C. (B)						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Emergenze paesistiche							
Sistema del verde collinare							
Sistema dei suoli a buona produttività							
Tutela zone di valore paesistico ambientale							
Tutela Centro storico							
Tutela beni storico-artistici-architettonici							
Difesa e tutela del suolo							

PTR 97	OBIETTIVI SPECIFICI P.R.G.C. (C)								
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Emergenze paesistiche									
Sistema del verde collinare									
Sistema dei suoli a buona produttività									
Tutela zone di valore paesistico ambientale									
Tutela Centro storico									
Tutela beni storico-artistici-architettonici									
Difesa e tutela del suolo									

PTR 97	STRATEGIE ATTUATIVE P.R.G.C.																					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22
Emergenze paesistiche																						
Sistema del verde collinare																						
Sistema dei suoli a buona produttività																						
Tutela zone di valore paesistico ambientale																						
Tutela centro storico																						
Tutela beni storico-artistici-architettonici																						
Difesa e tutela del suolo																						

NUOVO PTR 2011	OBIETTIVI GENERALI P.R.G.C. (B)						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio							
Sostenibilità ambientale, efficienza energetica verde collinare							
Integrazione territoriale delle infrastrutture							
Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva							
Valorizzazione delle risorse umane delle capacità istituzionali e delle politiche sociali							

NUOVO PTR 2011	OBIETTIVI SPECIFICI P.R.G.C. (C)								
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio									
Sostenibilità ambientale, efficienza energetica verde collinare									
Integrazione territoriale delle infrastrutture									
Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva									
Valorizzazione delle risorse umane delle capacità istituzionali e delle politiche sociali									

NUOVO PTR 2011	STRATEGIE ATTUATIVE DI P.R.G.C.																					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D 10	D 11	D 12	D 13	D 14	D 15	D 16	D 17	D 18	D 19	D 20	D 21	D 22
Valorizzazione del policentrismo e delle identità cult. e socioecon. dei sist. locali																						
Salvaguardia e val. della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale																						
Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori																						
Tutela e riqualificazione dei caratteri dell'immagine identitaria del paesaggio																						
Riqualificazione del contesto urbano e periurbano																						
Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali																						
Rivitalizzazione della montagna e della collina																						
Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse																						
Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria,acqua,suolo e foreste																						
Promozione di un sistema energetico efficiente																						
Prevenzione e protezione dai rischi naturali e ambientali																						
Ottimizzazione raccolta e smaltimento rifiuti																						
Riorganizzazione rete infrastrutturale																						
Promozione sistemi locali agricoli																						
Promozione sistemi locali produttivi, artigianali e terziari																						
Promozioni reti e circuiti turistici																						
Organizzazione ottimale dei servizi collettivi sul territorio																						

PPR 08 (ADOTTATO)	OBIETTIVI GENERALI P.R.G.C. (B)						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Tutela e valorizzazione delle risorse e dei processi naturali							
Difesa e promozione della qualità del paesaggio							
Valorizzazione del patrimonio culturale							
Gestioni integrate delle fasce fluviali e lacuali							
Riduzione e gestione dei rischi							
Recupero e risanamento delle aree degradate e dismesse							
Tutela e rilancio della montagna							
Riqualificazione dei paesaggi urbani e periurbani							

PPR 08 (ADOTTATO)	OBIETTIVI SPECIFICI P.R.G.C. (C)								
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Tutela e valorizzazione delle risorse e dei processi naturali									
Difesa e promozione della qualità del paesaggio									
Valorizzazione del patrimonio culturale									
Gestioni integrate delle fasce fluviali e lacuali									
Riduzione e gestione dei rischi									
Recupero e risanamento delle aree degradate e dismesse									
Tutela e rilancio della montagna									
Riqualificazione dei paesaggi urbani e periurbani									

PPR 08 (ADOTTATO)	STRATEGIE ATTUATIVE DI P.R.G.C.																					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22
Tutela e valorizzazione delle risorse e dei processi naturali																						
Difesa e promozione della qualità del paesaggio																						
Valorizzazione del patrimonio culturale																						
Gestioni integrate delle fasce fluviali e lacuali																						
Riduzione e gestione dei rischi																						
Recupero e risanamento delle aree degradate e dismesse																						
Tutela e rilancio della montagna																						
Riqualificazione dei paesaggi urbani e periurbani																						

La coerenza esterna rispetto al PTC2 avviene attraverso l'interazione tra gli obiettivi dello stesso e gli obiettivi specifici e le strategie di Piano.

PTC2	OBIETTIVI SPECIFICI P.R.G.C. (C)								
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Contenimento dell'uso del suolo e definizione della forma urbana									
Valorizzazione delle identità locali e salvaguardia delle vocazioni produttive locali									
Ecoefficienza delle aree produttive									
Contenimento del consumo e depauperamento del suolo a vocazione agricola									
Miglioramento dell'efficienza energetica									
Potenziamento del turismo in coerenza alle specificità locali									
Tutela e qualificazione del paesaggio creando un sistema del "verde provinciale"									
Potenziamento della rete infrastrutturali secondo criteri di compatibilità ambientale									

PTC 2	STRATEGIE ATTUATIVE DI P.R.G.C.																					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22
Contenimento dell'uso del suolo e definizione della forma urbana																						
Valorizzazione delle identità locali e salvaguardia delle vocazioni produttive locali																						
Ecoefficienza delle aree produttive																						
Contenimento del consumo e depauperamento del suolo a vocazione agricola																						
Miglioramento dell'efficienza energetica																						
Potenziamento del turismo in coerenza alle specificità locali																						
Tutela e qualificazione del paesaggio creando un sistema del "verde provinciale"																						
Potenziamento della rete infrastrutturali secondo criteri di compatibilità ambientale																						

La coerenza esterna rispetto ai Piani di settore avviene attraverso l'interazione tra gli obiettivi degli stessi e le strategie di Piano.

COERENZA DIRETTA | COERENZA INDIRETTA | INDIFFERENZA | INCOERENZA

PTA	STRATEGIE ATTUATIVE DI P.R.G.C.																					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D 10	D 11	D 12	D 13	D 14	D 15	D 16	D 17	D 18	D 19	D 20	D 21	D 22
Riequilibrio regime idrologico fluviale																						
Controllo inquinamento idrico da fonti diffuse																						
Razionalizzazione idrica nell'industria																						
Valorizzazione ecosistemi e paesaggio-ambiente																						
Riduzione superfici urbane impermeabilizzate																						
Trattamento acque meteoriche prima dell'immissione																						
Riciclo acque meteoriche per irrigazione giardini																						

PIANO D'AZIONE (ARIA) PROVINCIA	STRATEGIE ATTUATIVE DI P.R.G.C.																				
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D 10	D 11	D 12	D 13	D 14	D 15	D 16	D 17	D 19	D 20	D 21	D 22
Eliminazione dalla circolazione dei veicoli più inquinanti																					
Diffusione dei veicoli a basso impatto ambientale																					
Promozione della mobilità dolce																					
Incentivazione del trasporto pubblico e collettivo dell'auto																					

PAEP	STRATEGIE ATTUATIVE DI P.R.G.C.																					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D 10	D 11	D 12	D 13	D 14	D 15	D 16	D 17	D 18	D 19	D 20	D 21	D 22
Contenere il consumo di suolo di qualità pregiata e ridurre la frammentazione del territorio																						
Compatibilità tra attività estrattive e i principi di salvaguardia delle risorse																						
Salvaguardare dalle attività estrattive le continuità verdi																						
Tutela del paesaggio e dei beni culturali																						
Equilibratura delle attività estrattive alle reali necessità																						
Difesa dal rischio idrogeologico																						

12. 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 attuative del Piano stesso contenute nel presente DTP, 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 attuative del Piano stabilite con ilpresente DTP 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

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.

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. 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 FINALI
Art. 31- NORME ABROGATE

APPENDICE 1

TABELLE SINTETICHE

APPENDICE 2

SCHEDE NORMATIVE

APPENDICE 3

SCHEDE AMBIENTALI

ALLEGATO A

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE

ALLEGATO B

INDAGINI GEOMORFOLOGICHE

ALLEGATO C

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' ACUSTICA

ALLEGATO D

ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

ALLEGATO E

SISTEMA DEL VERDE: INTERVENTI, MITIGAZIONI, COMPENSAZIONI

Strategie attuative																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
D1																															
D2																															
D3																															
D4																															
D5																															
D6																															
D7																															
D8																															
D9																															
D10																															
D11																															
D12																															
D13																															
D14																															
D15																															
D16																															
D17																															
D18																															
D19																															
D20																															
D21																															
D22																															

13. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

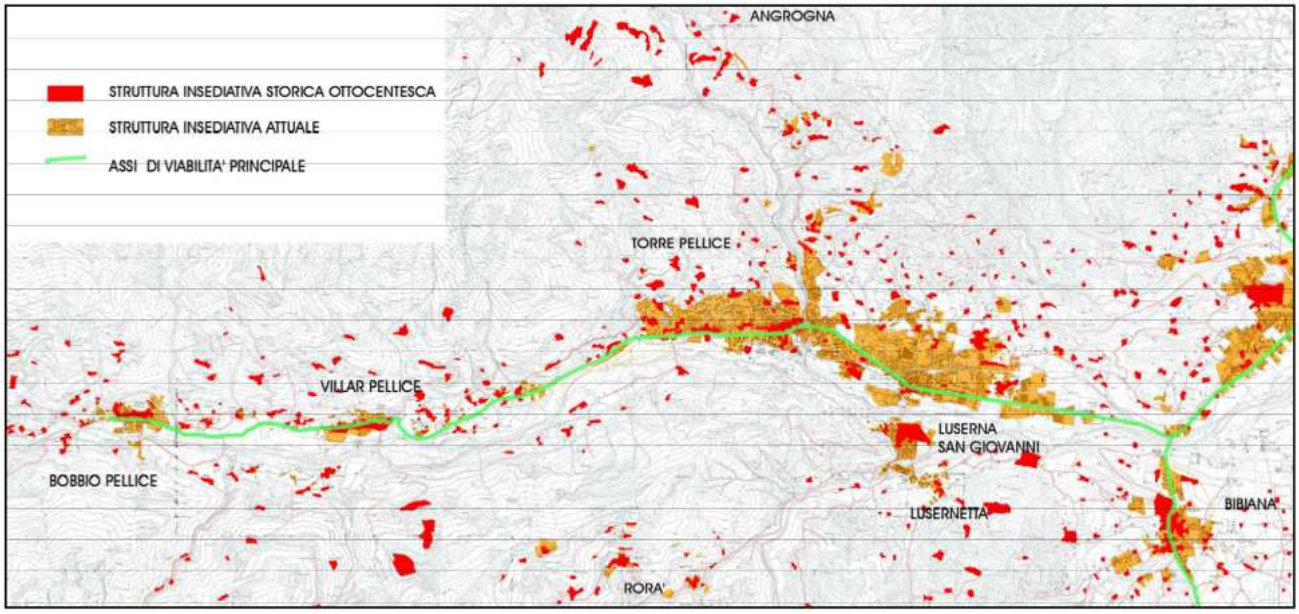
13.1 PREMESSA

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 17,73 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 Comunità 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.

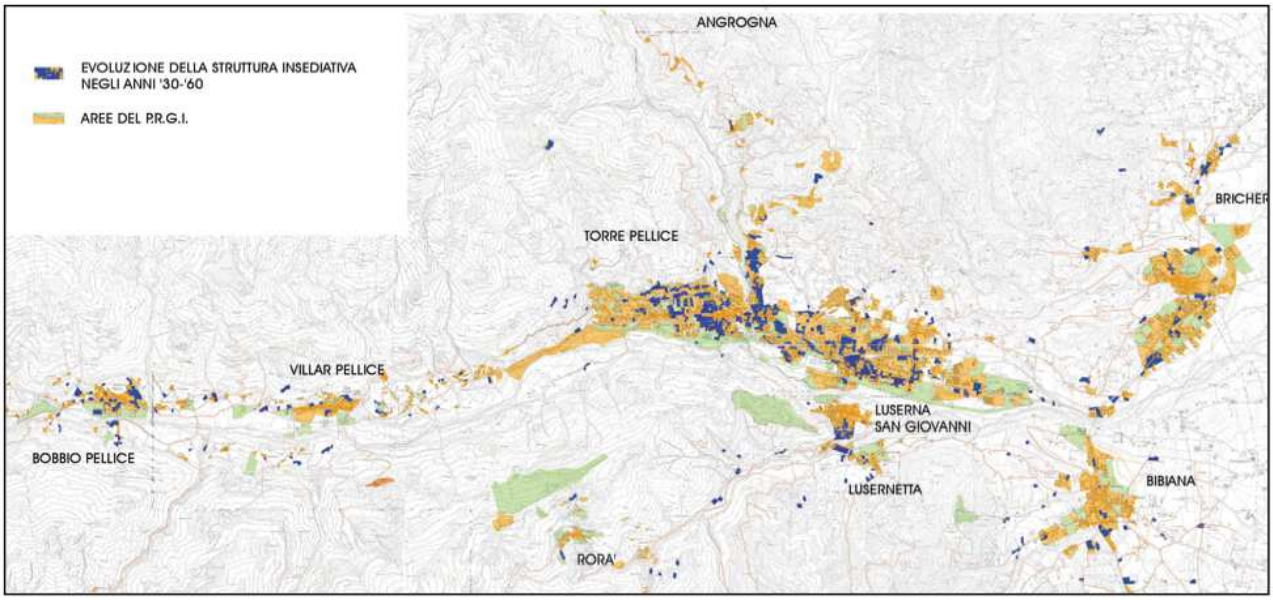
Come tutta la Val Pellice sul territorio di Luserna S. G., nel corso di quest'ultimo secolo, il sistema insediativo ha subito una trasformazione radicale con l'abbandono delle aree di versante e l'urbanizzazione di quelle di fondovalle.
Come si legge nell'approfondimento al PTC2 "*Studio di approfondimento 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 socio-economica 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 sugli agro-ecosistemi 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.

13.2 CARATTERIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI PAESAGGIO NEL PROGETTO DI PIANO.

Come si è visto nel precedente capitolo nono, "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. Alto versante collinare settentrionale:
- **UPL A.1.** fascia di coronamento (UPL dei castagneti);
- **UPL A.2.** fascia mediana (UPL delle latifoglie e prati-pascoli);

APL B. Basso 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)
- **UPL B.4.** fascia di coronamento della zona produttiva (UPL dei prati e pascoli);

APL C. Fascia torrentizia del Pellice:
- **UPL C.1.** sponda settentrionale ad ovest del ponte (UPL dei prati e dei pascoli)
- **UPL C.2.** sponda settentrionale ad est del ponte (UPL delle formazioni legnose riparie);
- **UPL C.3.** sponda meridionale ad ovest del ponte (UPL delle latifoglie);
- **UPL C.4.** sponda meridionale ad est del ponte (UPL dei prati e delle latifoglie);

APL D. Versante collinare meridionale:
- **UPL D.1.** basso versante (UPL dei castagneti);
- **UPL D.2** versante pianeggiante (UPL dei prati-pascoli);
- **UPL D.3.** alto versante (UPL delle faggete);

APL E. Versante montano meridionale:
- **UPL E.1.** basso versante (UPL dei castagneti);
- **UPL E.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.
Gli stessi APL e UPL sono individuati cartograficamente nella Carta Tematica T1 "Individuazione degli APL e delle UPL", elaborato cartografico del DTP.

Ora, oltre agli APL ed UPL riconosciuti in base a caratteristiche prevalentemente di interesse naturalistico, ambientale e paesaggistico, l'analisi del territorio comunale in questo Capitolo prende in esame l'"AMBIENTE URBANO", il quale possiede una valenza meno pregnante dal punto di vista del paesaggio e si inserisce in un discorso più ampio, interagendo in modo più specifico

con la materia urbanistica, comunque intrecciata a considerazioni paesaggistiche: il territorio costruito (urbano ed infrastrutturale) e antropizzato risulta percepibile dal territorio agro-naturale e con questo interagisce spesso con impatti negativi soprattutto nelle fasce di confine tra i due.
Inoltre il tessuto del costruito aumenta la propria pressione ambientale nei confronti del paesaggio agro-naturale, in proporzione all'aumento del suo perimetro frastagliato nella dispersione insediativa, con conseguente formazione delle frange periurbane.

Tenendo conto di tutto ciò si passa all'analisi del territorio costruito (Ambiente Urbano).
Per coerenza terminologica si definisce l'"AMBIENTE URBANO" come "AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE URBANO" (APL.U), il quale va ad aggiungersi agli APL precedentemente trattati.
Si individuano due APL.U: l'ambito dell'insediamento urbano di Luserna (bassa) nel territorio di pianura e l'ambito dell'insediamento urbano di Luserna Alta.
A loro volta gli APL.U si suddividono in Sotto-ambiti definiti "UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE URBANO" (UPL.U); in continuità con l'elenco precedente quindi si avrà:

APL.U. F Ambito dell'insediamento urbano di Luserna bassa:
- **UPL.U. F.1.** Ambito urbano consolidato;
- **UPL.U. F.2.** Frange periurbane.

APL.U. G Ambito dell'insediamento urbano di Luserna Alta:
- **UPL.U. G.1.** Ambito urbano consolidato di antica formazione;
- **UPL.U. G.2.** Frange periurbane-Aree di recente formazione.

Scendendo di scala, a loro volta le Unità di Paesaggio Locale (UPL) si possono suddividere in Sotto-ambiti 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 e quindi identificati quali "INDIVIDUI DEL PAESAGGIO"
Quindi all'interno dell'APL A (alto versante collinare) e delle UPL A1 (fascia di coronamento) e A2 (fascia mediana) si riconosce l'INDIVIDUO DI PAESAGGIO IP a1.1 e a2.1 CASE SPARSE.
All'interno dell'APL B (basso versante collinare settentrionale) e delle UPL B1 (versante Ovest), B2 (versante centrale), B3 (versante Est e B4 (fascia di coronamento zona produttiva), si riconoscono gli IP b1.1 CASE SPARSE e IP b1.2 BORGATE RURALI COLLINARI.
All'interno dell'APL C (fascia torrentizia del Pellice) e delle UPL C.1 (sponda settentrionale a Ovest del ponte), UPL C2 (sponda settentrionale a Est del ponte), UPL C3 (sponda meridionale a Ovest del ponte) e UPL C4 (sponda meridionale a Est del ponte) non si riconoscono INDIVIDUI DEL PAESAGGIO.
All'interno delle UPL D1 (basso versante) e UPL D3 (alto versante) non si riconoscono Ip; all'interno della UPl D2 (versante pianeggiante) si riconoscono gli IP d2.1 CASE SPARSE.
All'interno dell'APL E (versante montano meridionale) e delle UPL E.1 (basso versante) e UPL E.2 (alto versante) si riconoscono gli IP e.1.1 e e.2.1 CASE SPARSE e gli IP e1.2 BORGATE RURALI COLLINARI e e2.3 CAVE.

All'interno dell'APL.U F (ambito dell'insediamento urbano di Luserna bassa) e dell'UPL F.1 (ambito urbano consolidato), si riconoscono gli IP f1.4 NUCLEI STORICI, f1.5 BORGATE RURALI DI PIANURA, f1.6 NUCLEI SPARSI DI PIANURA, f1.7 AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO, f1.8 AREE URBANE DI COMPLETAMENTO e f1.9 AREE DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI; nell'UPL F.2 (frange periurbane), si riconoscono gli IP f2.4 NUCLEI STORICI, f2.5 BORGATE RURALI DI PIANURA, f2.7 AREE INTESTIZIALI DI COMPLETAMENTO, f.2.8 AREE URBANE DI COMPLETAMENTO e f2.10 AREE PER LA LAVORAZIONE DELLA PIETRA DI LUSERNA.
All'interno dell'APL.U G (ambito dell'insediamento urbano di Luserna Alta) e dell'UPL G.1 (ambito urbano consolidato di antica formazione), si riconosce l'IP g1.4 NUCLEI STORICI; nell'UPL G.2 (Aree di recente formazione), si riconoscono gli IP g2.7 AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO, IP.g2.9 AREE DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI e g2.11 AREE PER LA LAVORAZIONE DELLA PIETRA DI LUSERNA.

In definitiva sul territorio di Luserna S. G. si riconoscono gli APL (Ambiti di Paesaggio Locale), le UPL (Unità di Paesaggio Locale) e gli IP (Individui del Paesaggio), secondo il seguente schema:

APL A. Alto versante collinare settentrionale:
- **UPL A.1.** fascia di coronamento (UPL dei castagneti);
  - **IP a1.1** Case sparse;
- **UPL A.2.** fascia mediana (UPL delle latifoglie e prati-pascoli);
  - **IP a2.1** Case sparse;

APL B. Basso versante collinare settentrionale:
- **UPL B.1.** versante Ovest (UPL dei prati e invasi di castagneti e querco-carpineti);
  - **IP b1.1** Case sparse;
  - **IP b1.2** Borgate rurali collinari;
- **UPL B.2.** versante centrale (UPL dei prati-pascoli e invasi di latifoglie);
  - **IP b2.1** Case sparse;
  - **IP b2.2** Borgate rurali collinari;

UPL B.3. versante Est (UPL dei frutteti e dei vigneti con coronamento di querco-carpineti);
IP b3.1 Case sparse;
IP b3.2 Borgate rurali collinari;
UPL B.4. fascia di coronamento della zona produttiva (UPL dei prati e pascoli);
IP b4.1 Case sparse;
IP b4.2 Borgate rurali collinari;

APL C. Fascia torrentizia del Pellice:
UPL C.1. sponda sinistra ad ovest del ponte (UPL dei prati e dei pascoli)
UPL C.2. sponda sinistra ad est del ponte (UPL delle formazioni legnose riparie);
UPL C.3. sponda destra ad ovest del ponte (UPL delle latifoglie);
UPL C.4. sponda destra ad est del ponte (UPL dei prati e delle latifoglie);

APL D. Versante collinare meridionale:
UPL D.1. basso versante (UPL dei castagneti);
UPL D.2. versante pianeggiante (dei prati-pascoli);
IP d2.1 Case sparse;
UPL D.3. alto versante (UPL delle faggete);

APL E. Versante montano meridionale:
UPL E.1. basso versante (UPL dei castagneti);
IP e1.1 Case sparse;
IP e1.2 Borgate rurali collinari;
UPL E.2. alto versante (UPL delle faggete e delle cave);
IP e2.1 Case sparse;
IP e2.3 Cave;

APL.U F. Ambito dell'insediamento urbano di Luserna Bassa:
UPL.U F.1. Ambito urbano consolidato:
IP f1.4 Nuclei storici;
IP f1.5 Borgate rurali di pianura;
IP f1.6 Nuclei sparsi di pianura;
IP f1.7 Aree interstiziali di completamento;
IP f1.8 Aree urbane di completamento;
IP f1.9 Aree degli insediamenti produttivi;
UPL.U F.2. Frange periurbane:
IP f2.4 Nuclei storici;
IP f2.5 Borgate rurali di pianura;
IP f2.7 Aree interstiziali di completamento;
IP f2.8 Aree urbane di completamento;
IP f2.10 Aree per la lavorazione della Pietra di Luserna;

APL.U G. Ambito dell'insediamento urbano di Luserna Alta:
UPL.U G.1. Ambito urbano consolidato:
IP g1.4 Nuclei storici;
UPL.U G.2. Aree di recente formazione-Frange periurbane:
IP g2.7 Aree interstiziali di completamento;
IP g2.9 Aree degli insediamenti produttivi;
IP g2.10 Aree per la lavorazione della Pietra di Luserna;

13.3 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 DTP suggerisce al Piano in base all'esame dei contenuti e degli obiettivi principali e all'identificazione delle alternative e delle compensazioni previste.
Tale analisi si svolge attraverso l'inquadramento dell'Ambito, le alternative prese in esame e le relative scelte operate dal DTP, gli obiettivi che il Piano si prefigge di raggiungere e le eventuali misure di compensazione e mitigazione messe in atto nei confronti delle pressioni provocate sull'ambiente dalle scelte operate; da ultimo si prevedono gli indicatori di STATO e gli indicatori di ATTUAZIONE al fine di mettere in atto il monitoraggio del Piano.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL.A (Alto versante collinare 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.
In effetti, generalmente, la presenza umana stabile è minima e questi ambiti sono troppo poco "vissuti" e troppo isolati dal contesto comunale, ma essi rappresentano una risorsa da non sottovalutare, piuttosto da utilizzare per una rivitalizzazione dei contesti pedemontani e collinari.
Come visto in precedenza tale APL rappresenta un'"Area Nodale" della rete ecologica comunale, anche se in parte alterata dagli insediamenti antropici, che però da un punto di vista della visuale non creano un impatto ambientale particolarmente invasivo, essendo immersi ed oscurati dalla vegetazione.
L'UPL A.1 si connota, in effetti, come elemento di continuità ecologica con il grande bosco di castagni sul territorio di Bricherasio e di Torre Pellice a nord di Luserna S. G. ed ha una presenza antropica poco rilevante e scarsa.
L'UPL A.2 ha un livello di naturalità un po' meno marcato, essendo la presenza antropica maggiore, anche se ancora di basso livello, ed essendo visivamente più presente data la presenza di prati- pascoli liberi da vegetazione di alto fusto, inframmezzati dalle latifoglie (aceri, tigli e frassini).
Il PRGC, sulla scorta del principio fondamentale della sostenibilità urbana e della flessibilità, dovrà prevedere il corretto inserimento degli interventi di trasformazione, riuso e rifunzionalizzazione degli edifici, la salvaguardia attiva del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti che ne consentono la percezione e fruizione rispetto allo skyline collinare, impedendo la saldatura tra i margini costruiti.
Tale APL sarà destinato prioritariamente alla valorizzazione e al recupero del patrimonio ambientale-paesaggistico e agricolo e alla tutela delle unità attive ancora esistenti, indirizzando le attività agricole esistenti verso una multifunzionalità che si distacchi dal solo prodotto agricolo e si divesrsifichi verso il recupero per attività agrituristiche e turistico-ricettive e ricreative, culturali e didattico-museali legate all'agricoltura, all'enogastronomia e all'artigianato locale e i relativi prodotti tipici da porre in vendita; il Piano si dovrà porre l'obiettivo di regolamentare le destinazioni residenziali esistenti dando la possibilità del riuso delle strutture dismesse anche per residenza, onde evitare la perdita di un patrimonio esistente di edifici di valore documentario.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP.a1.1 a2.1 – Case sparse
INQUADRAMENTO:
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.
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 però presenti anche numerose "Ville" e "case" costruite e/o riadattate in anni recenti che risultano essere veri e propri "edifici residenziali consolidati" in ambiti collinari.
Risulta inoltre evidente la carenza di urbanizzazioni secondarie e necessariamente di servizi alla residenza ed alle attività presenti.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
tra le scelte alternative che il Piano può adottare, la prima si identifica con la possibilità di lasciare in modo indefinito come agricole, le "Case sparse" presenti nelle UPL A1 e A2, così come era stato fatto dagli Strumenti Urbanistici precedenti, con la conseguenza di non regolarizzare le "cascine" e le attrezzature oramai ristrutturate e divenute vere e proprie residenze e lasciando spazio a tipi d'intervento non normati e "non regolari", con cambiamenti di destinazioni d'uso da agricolo a residenziale pur rimanendo in territorio catalogato come agricolo, o avere la possibilità del permanere di strutture sempre più fatiscenti e non risanate in quanto il Piano non ne permette né ne prevede il riuso tramite destinazioni varie e flessibili.
Una seconda alternativa può essere quella di normare tali IP, come solo agricoli o solo residenziali, ma una tale scelta progettuale non sarebbe stata corretta né rispettosa della realtà di fatto esistente sul territorio che vede ormai una gran parte delle strutture ristrutturate ai fini residenziali.
Il Piano opterà invece per la terza via, incentivando le attività agricole e silvopastorali ancora esistenti e attive nelle UPL e cercando di regolarizzare le "residenze" collinari, se pure non potendo individuare singolarmente e cartograficamente le stesse, ma normandole e dando, inoltre, la possibilità di un recupero reale delle strutture non più utilizzate "riusandole" e recuperandole tramite un mix di funzioni che ne permettano il recupero al servizio dei cittadini.

OBIETTIVI DI PIANO:
Il Piano dovrà provvedere a regolamentare e normare la presenza degli edifici esistenti e tutti gli interventi dovranno essere mirati alla salvaguardia e alla tutela attiva delle qualità paesaggistiche dell'APL A, quindi particolare attenzione verrà posta nella normativa relativa al recupero e risanamento degli edifici.
Tutti gli interventi dovranno salvaguardare le qualità ambientali dell'"INDIVIDUO DEL PAESAGGIO" e saranno finalizzati al recupero funzionale e distributivo degli edifici nel rispetto del disegno morfologico e dei caratteri e dovranno essere altresì in sintonia con le qualità architettoniche ed i materiali preesistenti ed in armonia con il contesto.
In definitiva il Piano si propone di normare tali realtà finora lasciate prive di ogni tipo di controllo da parte delle autorità competenti, tenendo ben presenti la diversità delle destinazioni d'uso presenti e la necessità di salvaguardare l'interesse paesaggistico e ambientale dell'intero APL; gli interventi saranno perciò mirati alla tutela attiva del paesaggio e delle realtà autoctone presenti sul territorio, permettendone un usufruimento vario e flessibile capace di rispondere alle esigenze della collettività, spaziando dall'agricoltura, alla residenza, alle attività dedicate al tempo libero, nonché culturali, didattico-museali legate all'agricoltura, al turismo di prossimità e non, all'enogastronomia e all'artigianato locale, eventualmente inerente anche l'attività di estrazione della Pietra di Luserna in coordinamento con l'Istituto Europeo dedicato alla Pietra che ha sede in Villa Olanda, indirizzando le attività agricole ancora presenti verso una diversificazione ed implementamento dei redditi derivante dalla multifunzionalità di azioni anche in coerenza e concorso con la PAC (Politica Agricola Comunitaria).

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
il Piano non prevederà alcun tipo di nuovo intervento in tale IP, ma solo la possibilità di ristrutturare e recuperare l'esistente tramite opportune normative ambientali di carattere tipologico, costruttivo, materico che risultino in armonia con il contesto esistente, ben specificate nelle N.T.d.A. del Piano.
L'unica possibilità di nuovo intervento riguarderà le residenze e le attrezzature dei coltivatori diretti direttamente regolate dall'art. 25 della LUR 56/77 e smi che potranno avere qualche impatto sull'ambiente e sul paesaggio, soprattutto nel caso delle attrezzature agricole.
In questo caso si dovranno prevedere precise e severe norme e regole cui tali interventi dovranno attenersi da un punto di vista dell'impatto ambientale che producono: le attrezzature agricole dovranno essere costruite con materiali consoni previsti dal Piano e dal R.E. comunale, e l'impatto sul paesaggio dovrà essere "mitigato" con macchie arboree a carattere autoctono o naturalizzate e piantumazione a carattere naturale in continuità con le eventuali formazioni esistenti, per impedirne la visuale da valle; l'intervento dovrà salvaguardare l'"apertura" della visuale verso i versanti caratteristici riconosciuti dal DTP.
In concomitanza agli interventi di risanamento, ristrutturazione, completamento e nuovo impianto, sia con destinazione d'uso residenziale sia agricolo, si potrà prevedere l'utilizzo dell'"ammendante compostato", sia per l'agricoltura (compost di alta qualità) sia per le colture orticole, la floricoltura, il giardinaggio e la manutenzione delle aree verdi pubbliche (compost di qualità medio-bassa).
Gli interventi edilizi dovranno tenere in debito conto le caratteristiche e peculiarità delle tipologie preesistenti, senza per questo dover proporre una mera copiatura delle stesse e dovranno inserirsi in modo coerente nel contesto esistente in modo da armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione locale e dell'architettura popolare della Valle Pellice.

INDICATORI DI STATO E ATTUAZIONE (MONITORAGGIO):
si passa ora all'individuazione di INDICATORI DI ATTUAZIONE di tipo quali-quantitativo che permettano il monitoraggio del Piano durante la sua fase attuativa negli anni di vigenza; si tratta di indicatori facilmente controllabili e reperibili a livello comunale tramite la normale gestione degli uffici tecnici che possono indicare il reale raggiungimento degli obiettivi che il Piano si era prefissato di raggiungere attraverso le Strategie attuative; vi sono poi alcuni INIDICATORI DI STATO quantitativi e qualitativi che permetteranno di controllare lo stato del territorio e dell'ambiente e come l'attuazione del Piano si interfaccia con l'evoluzione del contesto, mettendone in evidenza le eventuali modificazioni provocate dall'attuazione del Piano stesso; queste fanno riferimento alle banche dati ed ai rilevamenti di Enti quali ARPA, IPLA, ASL, inerenti la qualità dell'acqua, dell'aria, del suolo, della flora e della fauna.
Tali Indicatori sono ripresi e inquadrati nelle schede di monitoraggio previste nel PIANO DI MONITORAGGIO contenuto nel Capitolo 16 del presente DTP

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità e quantità della flora, della fauna del suolo(*).

* Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE - CASE SPARSE:
- Numero e tipologia di permessi edilizi per interventi su edifici esistenti;
- unità abitative ristrutturate con destinazione residenziale;
- unità abitative ristrutturate con destinazione per attrezzature agricole;
- unità abitative ristrutturate con destinazione agrituristica e per il turismo di prossimità;
- unità abitative ristrutturate con destinazione legata ad attività dedicate al tempo libero, culturali, didattico-museali legate all'agricoltura, al turismo di prossimità e non, all'enogastronomia ed all'artigianato locale;
- Numero di permessi per interventi di nuovo impianto per attrezzature agricole;
- Numero interventi di piantumazioni arboree;
- Numero interventi di salvaguardia ambientale e realizzazione di percorsi turistici (a scopo culturale, didattico-museale, enogastronomico, marchio comune di produzione);

- superficie di terreno agricolo consumata;
- superficie di terreno impermeabilizzata;
- Numero di impianti di compostaggio attivati.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL.B (Basso versante collinare settentrionale)- UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL B.1 (Versante Ovest) UPL B.2 (Versante centrale) UPL B.3 (Versante Est) UPL B.4 (fascia di coronamento della zona produttiva).
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.
Questa parte di territorio collinare e montano, insieme a quello precedente, caratterizzato come APL A, nei secoli ha subito un intensivo sfruttamento, nonostante le acclività a volte notevoli, non offrissero grandi facilitazioni.
Ciò che ha giocato in favore di insediamenti rurali in questi territori, si ritrova nelle condizioni climatiche della bassa montagna che offrivano maggiori chance rispetto ai territori acquitrinosi ed insalubri delle pianure di allora.
La popolazione quindi, dopo la scomparsa dei seminativi di pianura causata dalla caduta dell'impero romano, si rivolge alle colline ed alla prima montagna, dove può contare anche e soprattutto sulla pastorizia e sui suoi latticini.
Si dà così il via al dissodamento dei suoli forestali con la parziale eliminazione delle selve per ricavare coltivi e prati-pascoli ancora oggi presenti; inoltre nei boschi rimasti si favoriscono specie forestali a danno di altre trasformando il territorio e sostituendo il querceto misto con frutteti e, segnatamente in questa zona, con castagneti che divengono fondamentali per l'alimentazione dei contadini.
Così i segni dell'agricoltura protratta per secoli, si leggono ancora, come sopra detto, nelle preesistenze edilizie tipiche dei luoghi e nella presenza dei prati non ancora, nuovamente, invasi dalla forestazione, per l'abbandono delle attività agricole.
Tale APL rappresenta oggi un'"Area di Protezione" per la connessione tra ecosistema pedemontano e collinare e l'insediamento urbano, anche se leggermente alterato, dal punto di vista prettamente naturalistico, dall'inserimento di insediamenti antropici di antica formazione di tipologia agricola, che però, per quanto riguarda la visuale, non creano un impatto ambientale particolarmente invasivo ed inoltre mantengono nella maggior parte dei casi, almeno per quelli non ristrutturati, caratteristiche autentiche ed autoctone.
Gli UPL presenti, descritti dal punto di vista paesaggistico nel precedente Capitolo nono, hanno una naturalità più bassa rispetto all'APL A, ma rivestono un'importanza elevata sia da un punto di vista paesaggistico e di visuale scenica del Comune, sia quali aree di protezione e connessione ecologica del territorio.
Il PRGC, sulla scorta del principio fondamentale della sostenibilità urbana e della flessibilità, dovrà prevedere il corretto inserimento degli interventi di trasformazione, riuso e rifunzionalizzazione degli edifici, la salvaguardia attiva del paesaggio locale con particolare attenzione agli spazi aperti ed ai varchi di passaggio da non edificare, per evitare la definitiva saldatura dei margini costruiti, che consentono la percezione dell'Ambito pedemontano e collinare.
Anche tale APL é chiaramente destinato alla valorizzazione, al recupero del patrimonio agricolo e alla tutela delle unità attive esistenti indirizzandole verso la multifunzionalità della propria possibile attività, nonché alla regolamentazione delle destinazioni residenziali salvaguardando lo spirito autoctono degli insediamenti ed il relativo valore ambientale e/o significato documentario.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP.b1.1, b2.1, b3.1, b4.1 – Case sparse.
Si rimanda alla descrizione precedente.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP.b1.2, b2.2, b3.2, b4.2 – Borgate rurali collinari.
INQUADRAMENTO:
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.
Essi derivano dagli antichi presidi (piccoli "villaggi" e/o "Borghi") contadini e rappresentano la tipica architettura povera "popolare di montagna" della valle.
Tutti gli interventi saranno mirati alla salvaguardia ed alla tutela attiva delle qualità documentarie e ambientali dei nuclei (Individuo del paesaggio) nel rispetto del disegno morfologico e delle loro peculiarità; perciò particolare attenzione verrà posta nella normativa relativa al recupero e risanamento degli edifici valorizzandoli e recuperandoli ai fini agricoli indirizzandoli verso il principio della multifunzionalità e, ove non fosse possibile, anche per usi legati specificatamente al tempo libero, alla fruizione pubblica ed alle attività culturali connesse all'agricoltura in un possibile percorso unico e senza soluzione di continuità, che potrà essere oggetto di un futuro Piano Particolareggiato.
È evidente la simile tipologia costruttiva delle singole preesistenze, derivante dall'iniziale funzione agricola e silvo-pastorale, anche se in alcuni casi, recenti interventi di recupero, poco attenti alle caratteristiche autoctone, ne hanno in parte alterato l'identità formale.
Allo stato attuale, per gli edifici usufruiti, la destinazione prevalente è quella residenziale, con alcune situazioni miste di residenza e parziale attività orto-frutticola e alcuni casi di residenza in funzione dell'attività agricola.
Dal punto di vista delle criticità si riscontra una carenza di urbanizzazioni secondarie e necessariamente di servizi alla residenza ed alle attività presenti.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
tra le scelte alternative che il Piano può adottare, anche in questo caso, la prima si identifica con la possibilità di lasciare in modo indefinito come agricole, le "Borgate rurali collinari" non individuandole, così come era stato fatto negli strumenti urbanistici precedenti e vigenti.
Tale scelta causerebbe la possibilità di perseverare nella continua perdita d'identità, nonché banalizzazione, di questi piccoli "villaggi" o "Borghi" collinari, testimonianza viva della cultura agro-silvo-pastorale presente sul territorio comunale.
Tra l'alternativa di non individuare tali realtà ed "abbandonarle" ad una "sola" regolamentazione "agricola" ex art.25 della LUR 56/77 e smi, e quella di trasformarle tout court in "residenze" a tutti gli effetti, disperdendone il significato antico, il Piano dovrà scegliere di individuare le "Borgate rurali Collinari" quali "IP" sia cartograficamente, sia normandoli con precise regole, tipi d'intervento, destinazioni d'uso e parametri.
Si dovranno incentivare le attività agricole e silvo-pastorali ancora esistenti e attive, regolarizzare le "residenze" e dare la possibilità di un recupero attivo e reale delle strutture non più utilizzate "riusandole" con la priorità del recupero ai fini agricoli e silvo-pastorali e tramite un mix di funzioni che ne permettano il recupero al servizio dei cittadini.
Gli Ambiti di "Borgata rurale collinari" riconosciuti per la loro consistenza e valore documentario, che dovranno essere individuati cartograficamente e normati dal Piano sono 22: "Ai Bianqui", "B.ta Stallè"; "B.ta Ruà"; "Ai Benech"; "Ai Balma"; "B.ta Peyrot"; "Ai Subilia"; "Ai Riccoun"; "B.ta Boer"; "Ai Bodin"; "B.ta Jallà"; "Ai Curt"; "Ai Bric"; "Ai Besson"; "Ai Giaime"; "Davy"; "B.ta Saret"; "B.ta Goss"; "Cascina La Giovnera"; "Ai Broj"; "B.ta Prochet"; "Ai Malan".

OBIETTIVI DI PIANO:
Il Piano dovrà normare la trasformazione di questi comprensori emarginati attraverso una salvaguardia non fine a se stessa ma propositiva e dovrà razionalizzare le preesistenze edilizie per un loro reale usufruimento senza ulteriore utilizzo e consumo di territorio.
Dovrà essere previsto il recupero e la valorizzazione dei nuclei esistenti incentivando il riutilizzo delle strutture abbandonate e dismesse per il riuso ai fini della destinazione agricola secondo i principi della multifunzionalità, nonché a fini residenziali, ma anche per funzioni collettive legate al tempo libero, per attività agrituristiche, ricettive e ricreative, didattiche, museali e culturali legate all'agricoltura, all'enogastronomia e all'artigianato locale e ai relativi prodotti tipici anche inerente all'attività di estrazione della Pietra di Luserna (in coordinamento con Villa Olanda), in un possibile percorso collinare segnalato, eventualmente oggetto di un futuro Piano di settore.
Il PRGC dovrà limitare il consumo di suolo e preservare la naturalità dell'APL intero, incentivando il riuso del patrimonio edilizio esistente ai fini agro-silvo-pastorale, impedendo ove possibile o disincentivando la realizzazione di nuove attrezzature agricole in forma di capannoni prefabbricati, ma privilegiando il riuso di attrezzature esistenti in continuità al nucleo relativo, e, ove non fosse possibile, mitigandone l'impatto ambientale con formazioni arboree di piantumazioni con conformazione e caratteristiche di elevata naturalità.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
Il Piano non dovrà prevedere la possibilità di nuove costruzioni, ma solo il mantenimento con gli adeguati interventi di ristrutturazione dell'esistente.
Gli unici nuovi interventi possibili, e quindi i possibili impatti ambientali da questi derivanti, saranno quelli legati ai coltivatori diretti.
Anche per tale IP vigono precise norme e regole come per l'APL A (alto versante collinare settentrionale) e le case sparse: per le nuove attrezzature realmente necessarie alla ditta il Piano dovrà prediligere il riuso, tramite ristrutturazioni mirate, degli edifici dismessi esistenti all'interno delle Borgate rurali collinari rispettando e adeguandosi ai caratteri tipici e tipologici della borgata e inserendosi in modo coerente nel contesto esistente in modo da armonizzarsi con i caratteri autoctoni della tradizione locale e dell'architettura popolare della Valle Pellice; solo se queste non rispondono alle necessità richieste, previa dimostrazione di tale fatto, sarà possibile realizzare le stesse attrezzature all'esterno della Borgata, ma sempre con precise norme e regole estetico-ambientali e nascoste da macchie arboree di tipo autoctono e con piantumazioni di tipo naturale, al fine di mitigarne l'impatto sul paesaggio.
In concomitanza a interventi di risanamento, ristrutturazione, completamento e nuovo impianto, sia con destinazione d'uso residenziale sia agricolo, si potrà prevedere l'utilizzo dell'"ammendante compostato", sia per l'agricoltura (compost di alta qualità) sia per le colture orticole, la floricoltura, il giardinaggio e la manutenzione delle aree verdi (compost di qualità medio-bassa).
Attorno alle Borgate ritenute di maggior valore documentario-ambientale ed ancora integre nella loro autenticità sia all'interno che all'esterno del "Borgo", il Piano dovrà prevedere una fascia inedificabile di salvaguardia ambientale al fine di tutelare sia la visibilità sia le peculiarità autoctone dell'ambito e del paesaggio.
Gli interventi di ristrutturazione e recupero dell'esistente dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e del contesto in cui si inseriscono, senza per questo dover riproporre un'operazione di mera imitazione e copiatura; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali; dovranno essere eliminate 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; le alberature, i filari, le macchie naturali, se testimonianze storiche e/o di qualità o importanza ecologica dovranno essere parte integrante del progetto edilizio.

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità e quantità della flora, della fauna, del suolo. (*).
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:

- Numero e tipologia di permessi edilizi per interventi su edifici esistenti;
- numero di permessi per interventi di nuovo impianto per attrezzature agricole;
- unità abitative ristrutturate con destinazione residenziale;
- unità ristrutturate con destinazione per attrezzature agricole;
- unità abitative ristrutturate con destinazione d'uso per attività agrituristiche, didattiche, museali e culturali legate all'agricoltura, all'enogastronomia e all'artigianato;
- numero interventi di piantumazioni arboree;
- superficie di terreno agricolo consumata;
- superficie di terreno impermeabilizzata;
- numero interventi di salvaguardia ambientale e realizzazione di percorsi turistici (a scopo culturale, didattico-museale, enogastronomico, marchio comune di produzione);
- Numero di impianti di compostaggio attivati.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL C (Fascia torrentizia del Pellice – corridoio di connessione ecologica)- UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL C.1 (sponda sinistra ad Ovest del ponte), UPL C.2 (sponda sinistra ad Est del ponte, UPL C.3 (sponda destra ad Ovest del ponte), UPL C.4 (sponda destra ad Est del ponte).

Non si riconoscono Individui del Paesaggio IP.

INQUADRAMENTO:
Il Torrente Pellice, nel tratto che scorre nel Comune di Luserna San Giovanni, ha perso in parte le sue connotazioni prettamente naturali in senso trasversale, mentre mantiene le sue funzioni quale "corridoio di connessione ecologica" in senso longitudinale, dall'alta valle verso il fondo valle e la pianura, naturalmente più urbanizzata; lungo la sponda orografica sinistra si adagia l'insediamento urbano principale ad una distanza dall'alveo che varia dai 150 metri ai 300 circa, con impianti che variano per, destinazioni d'uso, dalla residenza, alle attività produttive ed artigianali, anche di più antica, o meno recente, formazione (Pralafera).
Subito ad ovest del ponte di Corso Matteotti, si riscontra la presenza dell'importante centro sportivo, forte segno dell'attività antropica che "deturpa" la naturalità del paesaggio torrentizio (UPL C1); dagli impianti sportivi parte una pista dedicata al traffico ciclopedonale lungo l'argine sinistro del Torrente verso il confine con Torre sino alla confluenza con il Torrente Angrogna.
Nel tratto lusernese, a difesa degli insediamenti urbanizzati, il Pellice ha subito opere spondali di difesa e regimazione degli argini, lungo tutta la sponda sinistra ad Est del ponte, che concorrono a cambiarne il paesaggio naturale.
La naturalità del Torrente si riscontra, più o meno su tutte le sponde nelle vicinanze dell'alveo, soprattutto nell'UPL C.1; per quanto riguarda l'UPL C.2 la visuale verso l'insediamento urbano ne diminuisce la valenza scenica, che rimane invero pressoché intatta rivolgendo lo sguardo verso meridione ed il confine con Lusernetta.
Le uniche parti che mantengono intatta quasi del tutta la propria naturalità nei confronti del paesaggio e dell'uomo, corrispondono all'UPL C.3. sulla sponda orografica destra a contatto con l'UPL D.1., ove i segni antropici si diradano sino a perdersi e la copertura vegetale passa senza soluzione di continuità dalla vegetazione ripariale alle latifoglie e ai boschi di castagno della collina e l'UPL C2 con grande presenza di formazioni legnose riparie.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
le possibilità di scelta che si pongono al Piano in realtà non sono varie; infatti l'area della fascia torrentizia è catalogata dallo studio idrogeologico come Area a pericolosità molto elevata EE e zona RME del Pai per il rischio di esondazione, e in particolar modo la sponda orografica sinistra.
Tale sponda è invero già molto compromessa dal punto di vista strettamente naturale e paesaggistico da segni antropici di varia natura, così come il tratto di sponda destra dalla confluenza del Luserna, sino a tutto l'insediamento urbano di Luserna Alta.
Il Piano si trova quindi a dover scegliere tra il "non fare nulla" e lasciare che la natura prenda nuovamente il sopravvento in ogni sua manifestazione, oppure tentare di governare questa parte importante e vitale del proprio territorio, partendo dalla situazione in atto e consapevoli della coesistenza della natura, dell'uomo e dei segni da esso lasciati sul territorio: naturalmente l'inevitabile scelta dovrà cadere sulla seconda opzione.

OBIETTIVI DI PIANO:
Ciò che il Piano può fare è ricercare il punto di equilibrio tra la compromissione antropica ed il livello di naturalità ancora esistente, soprattutto in corrispondenza dell'UPL C.1. e C.4 e il mantenimento e l'implementamento della funzione di corridoio ecologico.
Si potrà concorrere alla manutenzione e incentivazione, se necessario, delle opere di difesa spondali, salvaguardando nel contempo l'aspetto vegetazionale delle rive, anche in relazione alla sicurezza delle stesse.
Siccome le sponde del Pellice nel territorio di Luserna S. G. sono in parte già compromesse da un punto di vista strettamente naturalistico, il Piano potrà cercare di creare le possibilità di un giusto utilizzo, da parte del cittadino, delle stesse.
Il DTP perciò dà come indirizzo al piano l'utilizzo delle sponde ai fini della viabilità ciclopedonale, pensando ad un percorso, che potrà essere realizzato sulla base di un preciso studio e/o piano di settore, lungo la sponda sinistra ad Est di Corso Matteotti, esclusivamente a tale uso dedicato che può estendersi sino al confine con Bibiana, con sistemazione e piantumazioni a carattere naturalistico; questa però è condizionata dalla messa in sicurezza di tale UPL C.4 con future opere di difesa spondale: sino a quando queste non saranno realizzate non si potrà verificare la continuità della pista ciclopedonale presente nell'UPL C.3.

Obiettivo prioritario del Piano dovrà essere la salvaguardia e l'implementazione delle caratteristiche naturali ancora presenti in tutta la fascia perifluviale conservandone ed aumentandone la Biodiversità; il Piano, ai sensi del PTC2, in definitiva dovrà prevedere il mantenimento delle formazioni arboree e arbustive, o la loro compensazione, nel medesimo corridoio ecologico, qualora dovessero, per motivi di sicurezza o interesse pubblico, essere eliminate; interventi di rinaturazione delle sponde con il ripristino o l'ampliamento delle zone a vegetazione spontanea e di aree umide; la protezione e la riqualificazione degli ecosistemi e degli habitat naturali ancora esistenti garantendo la funzionalità ecologica della fascia perifluviale.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE.
Il Piano non dovrà prevedere la realizzazione di alcun tipo di nuovo intervento per quanto riguarda la possibilità di nuovi fabbricati che necessitino di mitigazioni alcune.
Si dovrà prevedere la manutenzione dell'esistente per quanto concerne sia i segni antropici, sia quelli naturali.
Lungo tutte le sponde torrentizie sarà conservata la vegetazione arbustiva ed arborea di tipo igrofilo nonché i lembi di bosco planiziale presenti.
L'eventuale futura realizzazione della pista ciclopedonale in base a un piano stralcio e/o di settore, sarà compensata da uno studio naturalistico dell'intervento e dalla salvaguardia attiva degli ultimi tratti delle sponde ancora caratterizzati da una naturalità intatta.
L'UPL C3, data la sua importanza a livello naturalistico e il suo ruolo di corridoio e connessione ecologica, sarà interessata interamente da un'area di salvaguardia ambientale inedificabile che si estenderà sino alla strada vicinale del castello ed all'area di interesse archeologico del forte di san Michele.
Il PTC2, come visto nel precedente capitolo 7, individua le fasce A, B e C del PAI quali fasce perifluviali e quindi quali corridoi di connessione ecologica, in cui detta precise direttive atte alla salvaguardia ed implementazione della vegetazione riapariale e dell'assetto ambientale e paesaggistico; pur non essendo presenti la fasce fluviali sul territorio lusernese, il Piano tratterà le sponde fluviali del Pellice alla stessa stregua delle fasce perifluviali suddette dettando norme e regole che ne tutelino l'esistenza, implementandone la consistenza arborea ed arbustiva e la Biodiversità.
Saranno quindi messi in atto dalle N.T.d.A. del P.R.G.C. tutte le norme e le tutele ai fini della salvaguardia e della riqualificazione del verde esistente, dei boschi planiziali, delle formazioni arboree ed arbustive ripariali ecc; saranno previsti e incentivati interventi di rinaturalizzazione dell'ambiente attraverso piantumazioni arboree di tipologia autoctona e/o naturalizzata con fasce di vegetazione arborea ed arbustiva riparia, creazione di aree verdi, anche a servizio della collettività, in base a studi e progetti di iniziativa pubblica o privata o in concorso tra essi, al fine di migliorare la qualità e l'equilibrio ambientale, paesaggistico del torrente e del Comune, nonché interventi di riassetto e difesa del suolo, ove e quando possibile, attraverso le risorse ottenute dalla "Perequazione sociale" (Cfr Capitolo 13.5 del presente DTP), il tutto con lo scopo precipuo di mantenere ed incentivare la funzione di corridoio di connessione ecologica dei Torrenti Pellice e Luserna.
Sarà salvaguardata la rete irrigua minore presente sul territorio quale testimonianza storica dei luoghi; saranno quindi da privilegiare interventi di manutenzione e recupero secondo i dettami dell'ingegneria naturalistica e secondo i principi di una gestione selvi-colturale naturalistica; dovrà essere tutelata e salvaguardata la vegetazione autoctona ripariale presente lungo i canali irrigui minori che caratterizzano il territorio e il paesaggio agrario.

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità dell'acqua;
- stato di qualità dell'aria;
- stato di quantità e qualità della flora, della fauna, del suolo. (*).

* Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:
- Numero interventi di sistemazione e piantumazioni arboree e interventi di conservazione e incentivazione della flora planiziale e di tipo igrofilo dei torrenti e dei canali minori;
- numero interventi di salvaguardia ambientale e realizzazione di percorsi turistici-ciclopedonali;
- numero interventi di difesa spondale.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL D (Versante collinare meridionale)- UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL D.1 (basso versante) UPL D2 (versante pianeggiante) UPL D.3 (Alto versante).
Anche questo come l'APL A è un ambito di ampio respiro e di grandi spazi liberi, in cui emergono poche antiche preesistenze antropiche costituite da cascinali isolati, piccoli gruppi di cascine e case sparse a funzione mista agricolo-residenziale.
Come si è visto nel capitolo nono, l'APL è suddiviso in tre UPL in base alla differente acclività e copertura vegetale: l'UPL D.1. risulta del tutto omogeneo in virtù della grande estensione dei boschi di castagno, mentre l'UPl D.2. si caratterizza per la presenza di prati pascoli inframmezzati a formazioni minori di castagneti; passando all'UPL D.3. si rafforza nuovamente in modo notevole l'omogeneità verso una copertura pressoché totale caratterizzata dai boschi di castagno sino alle faggete delle UPL successive e caratterizzate da un'altimetria maggiore.
Nell'UPL D.2. la presenza dei prati testimonia, data la vicinanza con l'antico nucleo di Luserna Alta, l'uso coltivo e silvo-pastorale dei tempi passati favorito dalle condizioni migliori rispetto alle pianure spesso acquitrinose nel passato.
In tale UPL si riscontra quindi ancora una presenza antropica che, seppur non estesa, è rappresentata da piccoli nuclei di edifici e case sparse.
Inizialmente la destinazione era quella agricola e pastorizia, ma oggi questa è venuta costantemente diluendosi, con l'abbandono di molti edifici rispetto alla destinazione primaria.

In effetti, generalmente, la presenza umana stabile è comunque minima e questo ambito risulta molto isolato dal contesto comunale, però esso può rappresentare una risorsa da non sottovalutare, semmai da utilizzare per una rivitalizzazione dei contesti pedemontani e collinari.
Tale APL è la porta d'ingresso dell'area pedemontana e montana meridionale del Comune che rappresenta la zona di spicco dal punto di vista della naturalità e della valenza paesaggistica.
Le UPL D.1. e D.3. rispetto all'UPL D.2. si connotano per una presenza antropica ridotta al minimo, se non pressoché nulla, lasciando lo spazio ed il territorio alla natura ancora intatta nelle sue prerogative.
Nell'APL D si scopre un importante punto di forza dell'offerta naturalistica del Comune: "La Gianavella" inserita nel complesso boschivo e contigua ai sentieri naturalistici protetti de "La Ghiandaia" che si estende oltre i confini comunali.
Gli edifici esistenti, oggi adibiti a casa di accoglienza collegata alla Foresteria Valdese di Torre Pellice, utilizzata per periodi di riposo e studi, rivestono un interesse ambientale e documentario e ricordano, storicamente, le gesta di Giosuè Gianavello quale difensore della libertà e resistente per la fede; come già segnalato gli edifici son tutelati dalla Soprintendenza ai Beni Architettonici e pesaggistici della regione Piemonte.
Tale APL, data la sua importanza quale Area Nodale della rete ecologica e naturale comunale, è destinato alla salvaguardia della naturalità e della valenza scenica in sé intrinseca.
Inoltre è destinato prioritariamente alla valorizzazione e al recupero del patrimonio agricolo e alla tutela delle unità attive eventualmente ancora esistenti sulla base del principio della multifunzionalità, al recupero per attività agrituristiche, culturali e didattico-museali legate all'agricoltura, al turismo di prossimità e non, all'enogastronomia e all'artigianato locale ed ai relativi prodotti tipici, nonché alla regolamentazione delle destinazioni residenziali in essere e secondariamente al riuso delle strutture per residenza onde evitare la perdita di un patrimonio esistente, seppur minimo, di edifici di valore documentario.
L'UPL D.1. (come segnalato nelle Tavole di Piano) viene individuata dal Piano quale Area di salvaguardia ambientale e paesaggistica.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP d2.1 – Case sparse.
Si rimanda alla descrizione precedente.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL E (Versante montano meridionale)- UNITÀ DI PAESAGGIO LOCALE UPL E.1 (basso versante) UPL E.2 (Alto versante).
Rappresenta l'area di spicco dal punto di vista del livello della naturalità degli habitat presenti sul territorio comunale, tuttavia con la presenza della grande ferita, a livello ambientale, della zona delle cave di estrazione della pietra all'estremo sud in quota 1.330 metri, nonché delle relative strade di servizio.
Una ferita comunque inevitabile, sino alla presenza dei giacimenti dello Gneiss che ne viene estratto, data la grande valenza ed il supporto socioeconomico che ne trae la realtà lusernese.
Come visto nel quadro di riferimento ambientale, l'APL si suddivide in due sottoambiti UPL E.1. e E.2. omogenei, in base alle fasce altitudinali e all'interazione tra l'acclività e la copertura vegetale.
La presenza antropica è ridotta al minimo; si riscontra una maggiore presenza di nuclei aggregati ai "Morcious" a ridosso del confine occidentale in vicinanza dei Ruà e di Rorà, con presenza di piccole praterie d'altura, testimonianza degli antichi usi silvo-pastorali.
Un forte segnale di antropizzazione è data dalla strada che porta alle Cave con il grande passaggio degli automezzi carichi delle pietre che "inquinano" la naturalità dell'ambito dal punto di vista visivo, acustico e atmosferico.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP. e.1.1 IP e.2.1 – Case sparse.
Si rimanda alla descrizione precedente.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP e.1.2 – Borgate rurali collinari.
Si rimanda alla descrizione precedente.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP e.2.3 – Cave.
INQUADRAMENTO:
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.
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; una seconda problematica risulta essere la scomparsa dei piccoli cavatori (quelli rimasti sono per lo più di etnia cinese) che sono costretti per motivi di spese e budget, a unirsi alle grandi imprese e il trasporto dei materiali di estrazione lungo le vie di trasporto, segnatamente la strada delle cave.
Segnaliamo, comunque, come le Cave presenti sul territorio comunale di Luserna San Giovanni, siano in realtà numericamente poche (cinque), con un'estensione di superficie relativamente bassa e accorpate in un'unica zona all'estremo confine meridionale, quale propaggine di un'area ben più estesa e compromessa e con la presenza di un numero ben maggiore sul territorio di Bagnolo Piemonte e in continuità, a fare corpo unico, con la "zona cave" del comune di Rorà, ben più estesa; ciò fa si che le aree compromesse da un punto di vista ambientale sul territorio di Luserna S. G., siano già di per sé compattate e non frammentate.
È pure vero che da un punto di vista infrastrutturale esse sono ben lontane dagli insediamenti e la strada "delle Cave" si snoda su tutto il territorio sud del Comune procurando disagi non trascurabili; con la realizzazione della nuova Strada delle Cave sul territorio di Lusernetta, che si innesta in Luserna San Giovanni in corrispondenza dell'impianto della Pontevecchio (Acque minerali), almeno si eviterà il passaggio degli automezzi nel Nucleo Storico di Luserna Alta e nell'insediamento urbano di pianura, con notevole alleggerimento del carico di traffico pesante ed inquinante sul territorio comunale di Luserna S. G.

Via delle Cave

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
per quanto riguarda gli impianti delle cave, una delle scelte possibili che si prospettano al Piano si esplicita nella dismissione totale delle stesse.
Dato che le cave sono indiscutibilmente una ferita grave e profonda rispetto alla naturalità del paesaggio e della montagna, si potrebbe decidere che un tale sacrificio ambientale non sia supportato dai relativi risultati economici che ne derivano.

Una tale scelta appare però possibile, ma non plausibile, soprattutto in rapporto alla vita socioeconomica del Comune e nel rispetto del principio generale, nonché di Piano, di uno sviluppo sostenibile anche a un livello umano e socio economico.
Inoltre l'estrazione della Pietra di Luserna, in realtà, non è solo più, oggi, un'attività di tipo prettamente economico, ma riveste, o deve rivestire, 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.
La storia delle Cave è una storia lunga e rude, sicuramente ricca di problematiche, ma fatta di e da gente semplice, sincera e lavoratrice, cresciuta da sempre in mezzo alla natura, a contatto diretto con la pietra e le sue storie e con un notevole bagaglio di esperienza da tramandare di generazione in generazione e che svolge il proprio lavoro con alta professionalità.
Inoltre il numero e l'estensione delle cave sul territorio comunale, valutata in rapporto all'economia locale ed allo sviluppo socioeconomico, appare "compatibile" con le 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, perciò si ritiene di mantenere le Cave sul proprio territorio, mettendo in atto tutte le possibili mitigazioni attuabili e sostenibili al fine di attenuare l'inevitabile impatto ambientale, credendo fermamente nello sviluppo, anche di immagine, del Comune.

OBIETTIVI DI PIANO:
in accordo con la scelta fatta, il Piano dovrà riconoscere l'attività di estrazione della pietra, sicuramente 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.
Il Piano si dovrà porre l'obiettivo di contenere comunque il consumo di suolo nell'individuazione delle aree estrattive, cercando di ridurre la frammentazione del territorio e compattando le aree compromesse ed eventualmente da compromettere.
In concomitanza con l'autorizzazione di nuove attività estrattive saranno messe in atto tutte le tutele possibili dal punto di vista ambientale secondo le norme di legge vigenti e le caratteristiche distintive del paesaggio locale.
Inoltre si ricercherà la razionalizzazione di tali attività produttive, nonché delle infrastrutture ad esse connesse quali strade di servizio, mentre le discariche ad oggi sono state, come da normativa, tutte eliminate e si stanno rinaturalizzando.
Nel caso in cui vi fossero discariche esaurite e/o dismesse e strade non più in uso, il piano ne dovrà prevedere la riqualificazione ambientale all'insegna della massima naturalità possibile e della "ricostruzione" e rinaturalizzazione del paesaggio secondo identità locali ed autoctone.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
come già sottolineato le attività estrattive rappresentano gravi ferite al sistema ambiente naturale del Comune e della Valle che ben difficilmente è possibile mitigare rispetto ad un punto di vista "esclusivamente" ambientale.
È pure vero che nel conto finale dello sviluppo della comunità entrano in gioco anche i fattori sociali ed economici, in un equilibrio da non sottovalutare ed in realtà da perseguire.
Dal Piano, tramite tutte le leggi nazionali e regionali vigenti, dovranno naturalmente essere messi in atto tutti gli studi necessari all'esistenza di tali attività.
Quelle attività non più in essere, sia per quanto riguarda le cave vere e proprie, sia per le infrastrutture di servizio, strade e discariche dismesse, se esistenti, saranno oggetto di piani attuativi di riqualificazione ambientale, rinaturalizzazione e riforestazione in concorso diretto con l'Agenda 21 della Comunità Montana Val Pellice, oltre che dei Comuni limitrofi ed in special modo con il Comune di Bagnolo Piemonte e Rorà.
Inoltre si prevederà la possibilità di fare in modo che le "Cave" divengano occasione di attività divulgativa, didattica e conoscitiva, soprattutto rivolta alle giovani generazioni, al fine di renderle partecipi della storia e della vita passata, nonché di renderli edotti sui rischi ambientali provocate da tali attività, ma al contempo, di educarli ad un "uso" compatibile della risorsa suolo e sottosuolo, nella fattispecie estrattiva, sulla base dello sviluppo sostenibile tra l'uomo e l'ambiente.
Tutto questo incentivando ed organizzando punti informativi e museali sul territorio ed eventuali percorsi didattici, nonché visite e gite guidate per turisti e scolaresche, 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.

INDICATORI DI STATO:

- stato di qualità e quantità della flora, della fauna, del suolo
- stato di qualità dell'aria (*).
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:

- numero di nuovi permessi alla coltivazione;
- numero di addetti all'attività di estrazione;
- numero di interventi di riqualificazione ambientale e rinaturalizzazione;
- numero di progetti e realizzazioni per attività divulgativa, percorsi didattici, attività di marketing;
- numero di visite/gite scolastiche per anno;
- numero di gruppi visitatori giornalieri per anno.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL.U F. - Ambito dell'insediamento urbano di Luserna Bassa.

UPL F.1 (Ambito urbano consolidato):
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.
All'interno di tale Ambito di Paesaggio, che si connota come tessuto esistente e consolidato, 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; vi sono poi alcune aree di dimensioni ancora maggiori che rimarranno quali "aree di riserva" per le esigenze espansive future in seno a varianti e/o Piani successivi e/o di salvaguardia, a seconda delle reali necessità e caratteristiche del territorio: il grado di porosità interna di tale UPL risulta pertanto alto e da sfruttare al fine di utilizzare il meno possibile aree esterne ad esso.
Tale ambito rappresenta, di fatto, il tessuto urbano di recente formazione, attuato tramite Concessioni Singole e Piani Esecutivi; sono contesti consolidati che, unendo e completando tutti i nuclei di più antica formazione, hanno disegnato la nuova viabilità e la nuova consistenza e forma edilizia urbana del Comune, estendendosi lungo la strada Provinciale, sia verso il Pellice, sia verso l'ambito collinare; la viabilità ha seguito spesso logiche casuali al servizio degli insediamenti non programmati organicamente.
Tale contesto urbano si è sviluppato a basse densità di edificazione e, quindi, in forma estensiva e dispersiva.
Generalmente il nuovo tessuto edificato si è diversificato, rispetto alle destinazioni d'uso, in parti nettamente separate, mantenendo a sé stanti gli ambiti residenziali rispetto a quelli produttivi industriali ed artigianali-commerciali.
Le uniche eccezioni riguardano l'inserimento, peraltro massiccio, della Caffarel in Zona Briolera e quello in Zona Vaciago lungo la via I° Maggio e la zona di Pralafera verso torre Pellice.
I maggiori ambiti produttivi sono concentrati tra la provinciale ed il Pellice a Pralafera, San Giorgio, Vaciago e Bocciardino, e tra la provinciale e la collina da La Garola verso Pecoul, con edificazione disorganica, viabilità interna di servizio all'ambito non sufficiente e carenza di servizi: va tuttavia rilevato come l'isolamento dagli ambiti residenziali, la limitata altezza e dimensione degli edifici, la quantità di aree libere di pertinenza, non evidenzi un particolare impatto ambientale.
Il fenomeno della dispersione del costruito in tale UPL, si registra in modo maggiore nella parte precollinare del territorio a ridosso dell'APL B, ove si notano ampie zone libere di frangia tra l'edificazione sia di più recente formazione, sia di più antica genesi.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f1.4 (Nuclei Storici).

Si individua un IP nell'UPL F.1 dalle caratteristiche riconoscibili, che lo identificano quale "Nucleo storico":

1. Airali.

AIRALI - INQUADRAMENTO:
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 evidenziano alcuni edifici privi di valore storico-ambientale su Via I° Maggio, su Corso Matteotti e Via Giavanello, purtroppo in contrapposizione agli edifici pubblici di pregio con i tipici portici piemontesi, come il Palazzo Comunale.
In questo caso il valore non è dato tanto dall'ambito, in pratica non riconoscibile come tale e inframmezzato da edifici privi di alcun valore, quanto da edifici singoli di pregio (Architettura Urbana).

Tuttavia, la maggior parte degli isolati è di più recente edificazione ed è costituita da cellule anonime classificabili come aree consolidate, prive di particolari valori e che si contrappongono in modo negativo agli edifici di pregio.
Sono anche presenti un'ampia piazza destinata a parcheggio, nonché giardini e spazi di relazione; si segnala la bellezza dei classici percorsi a portici piemontesi seppure limitati e brevi, nonché la validità del contesto del singolo isolato del palazzo comunale.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
trattandosi di tessuto edilizio esistente e consolidato, le alternative per quanto riguarda gli interventi sul tessuto edilizio stesso e la trasformazione di tale "IP", non sono varie né ampiamente possibili.
Per ciò che concerne gli edifici di pregio e quelli che rivestono un'importanza segnalata ed individuata dal DTP, il Piano dovrà prevedere la possibilità di interventi che vanno nella direzione di una sostanziale conservazione del bene.
Per quanto interessa il tessuto edilizio di recente formazione, l'unica alternativa è quella tra una posizione di conferma dell'esistente con possibilità solo di manutenzione o con la necessità di arrivare sino alla ristrutturazione, ovvero la possibilità di modesti incrementi di cubatura.
In base ai principi e agli obiettivi su cui baserà tutto il suo apparato cartografico e normativo, il Piano dovrà privilegiare la scelta di mantenimento dell'esistente con la possibilità un po' più ampia della ristrutturazione, in modo tale da permettere, anche in tali situazioni, uno sviluppo della città secondo il principio della "Sostenibilità Urbana" (Gestione sostenibile delle Città).
Per quanto riguarda il reticolo stradale, data la conformazione del tessuto, risulta impossibile né realizzabile un qualche tipo di interevento strutturale sulle infrastrutture esistenti: il traffico veicolare deve sicuramente essere fluidificato all'interno del Comune, ma Viale De Amicis e Via I° Maggio, che dovrebbero essere la "via di scorrimento veloce" del traffico è inframmezzata dai numerosi innesti della viabilità locale risultante dalla conurbazione recente lungo l'asse stradale stesso; si potrebbe attuare, tramite un aggiornamento o un nuovo piano del traffico, una sistematica adozione delle misure di moderazione del traffico tipiche delle "zone 30", almeno per quanto riguarda in questo "IP" le Vie Pettinatti, Roma, Vittorio Veneto, Ribet, Trieste, Trento, Giavanello e Volta.

OBIETTIVI DI PIANO:
si propone di non effettuare modifiche radicali, mantenendo il reticolo stradale e la conformazione degli isolati nonché individuando, ai sensi dell'art. 24 della L.U.R. 56/77 e tutelando con apposite normative, gli edifici di valore storico-ambientale, tramite oculati restauri e recuperi.
Per quanto concerne gli ambiti consolidati privi di particolari valori o di recente costruzione di deturpante costituzione, si dovranno attuare specifiche discipline adatte alle singole caratteristiche peculiari per poter ottenere una riqualificazione ambientale in funzione delle caratteristiche e dei materiali più consoni ai valori autoctoni del Comune di Luserna S. G. ed al contesto esistente.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
non si prevederanno interventi di nuova edificazione o di nuove reti infrastrutturali che necessitino di una mitigazione degli effetti negativi; sicuramente la problematica maggiore riscontrabile nell'IP potrebbe essere il traffico veicolare con le sue conseguenze.
Data la presenza di piazze e giardini il cui ususfruimento da parte dei cittadini deve essere tutelato ed incentivato, si potrebbe prevedere una "zona 30" per le vie sopra citate al fine di diminuire l'inquinamento atmosferico e facilitare la vivibilità dell'IP stesso da parte dei cittadini; tale intervento inoltre può essere affiancato dalla realizzazione di servizi e postazioni di car e bike-sharing.
In tale IP gli interventi di ristrutturazione e recupero dell'esistente dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e del contesto in cui si inseriscono, senza per questo dover riproporre un'operazione di mera imitazione e copiatura; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali; dovranno essere eliminate le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità storiche, culturali, architettoniche e documentarie; gli eventuali ampliamenti ai soli fini igienico-saniatri dovranno integrarsi con i volumi preesistenti e adottare soluzioni congruenti con le caratteristiche storiche, architettoniche e tipologiche del contesto in cui si inseriscono; il Piano e il Regolamento Edilizio dovranno prevedere precise e puntuali norme di tutela storico-estetico-ambientale che diano indirizzi specifici riguardo i materiali da utilizzare, la morfologia e la tipologia degli edifici su cui si interviene.

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*).
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:
- Numero di vani e alloggi vuoti;
- numero di permessi per ristrutturazioni d_1;
- numero di permessi per ristrutturazioni d_2;
- numero di interventi di riqualificazione architettonica;
- numero di interventi di ampliamento;
- numero di interventi di riqualificazione delle infrastrutture;
- numero di "ZONE 30" realizzate;
- metri di percorsi ciclabili e/o pedonali realizzati;
- postazioni di car e bike-sharing realizzate.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f1.5 (Borgate rurali di pianura).
Si individuano tre IP dalle caratteristiche comuni riconoscibili, che li identificano quali "Borgata rurale di pianura":

1. Borgata Nazzarotti
2. Borgata Malanot
3. Cascina La Garola

INQUADRAMENTO:
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.
Si riscontra l'omogeneità dell'"IP" nella semplicità delle forme e nel "disordine" urbanistico proprio degli insediamenti di antica formazione da cui tali "Ambiti" derivano e di cui sono viva testimonianza, rendendo l'insieme una realtà "unica" e "singola" nel tessuto consolidato; l'elemento qualificante d'interesse, quindi, è rivestito dall'insieme dell'IP come nucleo a sé stante all'interno della conurbazione e che si distingue come un'"Isola" di interesse Documentario-ambientale.
Purtroppo si segnala la carenza di particolari evidenze significative e alcune ristrutturazioni non consone al contesto circostante che non hanno tenuto in alcun conto le caratteristiche dell'Ambito né lo spirito autoctono ed il contesto tipologico e materico degli edifici adiacenti.
Comunque risulta come valore da salvaguardare l'atmosfera che si crea all'interno dell'abitato dell'IP, che riprende quello dell'aia allargata di antica memoria ed i percorsi che su tale contesto si innestano; la destinazione è oramai pressoché totalmente residenziale.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
il DTP si è trovato di fronte ad una doppia possibilità di scelta: quella di continuare a non riconoscere e, conseguentemente, non individuare tali IP all'interno del tessuto urbano consolidato, lasciando che venissero sempre più annientati nella loro peculiarità e caratteristiche, nonché soffocati e quindi definitivamente persi nella loro fruibilità visiva a favore della comunità; ovvero quella di riconoscere tali IP quali elementi singoli e vivi di una testimonianza reale di edilizia di antica formazione di tipologia agricola e pastorale, indirizzando il Piano a normarli e salvaguardarli nelle loro caratteristiche tipologiche, morfologiche, costruttive di valore documentario e paesaggistico: naturalmente il DTP ha optato per la seconda alternativa.

OBIETTIVI DEL PIANO:
la maggior parte degli "IP" sono quasi totalmente circondati ed "accerchiati" dal tessuto consolidato; il Piano dovrà facilitare il restauro e il recupero degli edifici e delle Borgate di valore documentario-ambientale permettere anche la ristrutturazione delle cellule edilizie obsolete e deturpanti il contesto urbano con interventi normati in funzione dei materiali e delle tipologie desunti dai valori reali del contesto di antica formazione.
Tutti gli interventi saranno quindi mirati alla salvaguardia ed alla tutela attiva delle qualità documentarie e ambientali dell'IP nel rispetto del disegno morfologico e delle sue peculiarità; particolare attenzione verrà posta nella normativa relativa al recupero e risanamento degli "IP".
Ove vi fossero ancora spazi inedificati e liberi a ridosso degli IP si dovranno di creare zone di salvaguardia quali "Aree verdi naturali urbane e periurbane", al fine di permettere "coni visuali" a favore delle Borgate, sì da impedirne la definitiva "scomparsa visiva" e "insularizzazione" quale "oasi" ineluttabilmente accerchiata dalla banale edilizia del tipo a "villetta".

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
attorno a tali "IP" si tenderà a non prevedere alcuna area di completamento né residenziale né di altro tipo; verrà incentivato il recupero dell'esistente secondo criteri di tutela morfologica, costruttiva e ambientale.
Al fine di preservare ciò che ancora è presente in tali realtà e di mitigarne l'insularizzazione nel tessuto urbano di recente formazione, si prevede l'individuazione di "Aree verdi naturali urbane" di "salvaguardia e protezione" a ridosso di tali "IP"; se il Piano, in mancanza di altre aree prevedesse nuovi insediamenti nell'intorno di tali IP, si dovrà porre in essere una fascia di salvaguardia e/o prevedere la localizzazione dei servizi da cedere a difesa dell'IP stesso.

In tali "IP" gli interventi di ristrutturazione e recupero dell'esistente dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e del contesto in cui si inseriscono, senza per questo dover riproporre un'operazione di mera imitazione e copiatura; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali; dovranno essere eliminate 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.

INDICATORI DI STATO:

- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*).
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:

- numero di vani e alloggi vuoti;
- numero di permessi per ristrutturazioni d_1 suddivisi per destinazioni d'uso;
- numero di permessi per ristrutturazioni d_2 suddivisi per destinazioni d'uso;
- numero di interventi di riqualificazione architettonica;
- numero di interventi di riqualificazione nelle "aree verdi urbane" di salvaguardia individuate;
- numero di piantumazioni nelle "Aree verdi urbane" di salvaguardia individuate;
- quantificazione della raccolta differenziata (%);
- superficie di terreno impermeabilizzata;
- superficie percolante realizzata in concomitanza con gli interventi.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f1.6 (Nuclei sparsi di pianura).

INQUADRAMENTO:

tali "IP" 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 vecchie caratteristiche.

Non sono riscontrabili cellule di qualche valore ambientale o documentario: la frammentazione degli edifici, la discontinuità, la carenza di credibile viabilità, la difformità costruttiva particolarmente evidente negli ambiti più centrali, la povertà degli elementi costitutivi, l'obsolescenza e l'anonimità degli insiemi evidenziano una necessità forte di intervento al fine di riqualificare l'insieme.

Sono spesso edifici singoli o pochi edifici aggregati, ma privi di quelle caratteristiche che permetterebbe una loro connotazione quali IP "Borgate rurali di pianura" precedentemente individuate; sono quasi sempre fatiscenti o comunque in condizioni tali da rendere necessaria una ristrutturazione anche pesante al fine di recuperarli all'utilizzo della collettività.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:

il DTP si è trovato di fronte alla scelta se permettere o meno tipi d'interevento superiori al Restauro e Risanamento conservativo di tali IP; siccome tali edifici e/o ambiti, non rivestono alcun valore, neanche documentario, e sono in un avanzato stato di degrado, deturpando in tal modo l'aspetto ambientale generale del panorama edilizio esistente, in base al principio di ridurre al minimo, se non a zero, il consumo di suolo all'esterno del tessuto consolidato, il si ritiene di permettere la ristrutturazione di tipo pesante e/o la sostituzione edilizia di tali realtà, facendo sì che tali operazioni siano realizzabili ed appetibili, permettendone il riuso ai fini residenziali.

OBIETTIVI DI PIANO:

il DTP indirizza il Piano verso un recupero e una riqualificazione generale di tutti questi ambiti, alla ricerca di una diffusa nuova identità formale attraverso interventi di risanamento, restauro, ristrutturazione e sostituzione edilizia, con normative attente al recupero dei materiali e dei valori autoctoni e caratteristici del comune, che rendano possibile una usufruibilità di tutti questi contesti urbani veramente a misura dei tempi attuali.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:

tali aree, non molto numerose in realtà, sono tutte all'interno del tessuto consolidato di più recente formazione, perciò non rivestono alcun tipo di impatto negativo dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

Il recupero degli edifici esistenti in tali IP, permette in realtà una riqualificazione del territorio e del tessuto eliminando edifici fatiscenti e deturpanti, secondo canoni di vivibilità moderni anche dal punto di vista igienico-sanitario; inoltre permette il riuso di suolo all'interno del costruito consolidato senza consumo di nuovo suolo.

Gli interventi previsti per tali "IP" non sono in alcun modo impattanti dal punto di vista del paesaggio e dell'ambiente e comunque dovranno essere congrui con le indicazioni ambientali e i parametri urbanistici ed edilizi delle N.T.d.A. del Piano e le norme del R.E.

In tali "IP" gli interventi di ristrutturazione, recupero e sostituzione dell'esistente dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e del contesto in cui si inseriscono senza per questo cadere in una mera operazione di imitazione e copiatura; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte devono integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali; in concomitanza agli interventi edilizi dovranno essere eliminate le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le eventuali

qualità documentarie; gli eventuali ampliamenti dovranno integrarsi con i volumi preesistenti e adottare soluzioni congruenti con le caratteristiche storiche, architettoniche e tipologiche del contesto in cui si inseriscono.
Gli interventi di sostituzione edilizia dovranno tenere in debito conto il contesto esistente circostante, adottando soluzioni compositive e tipologiche congruenti con gli edifici esistenti; sarà altresì possibile adottare soluzioni architettoniche moderne ispirate allo spirito ed alla tradizione locale, cercando di non cadere in facili operazioni di imitazione e copiatura delle architetture del passato.
Ogni intervento dovrà essere allacciato alla rete fognaria comunale con un sistema adeguato nel rispetto del D.l.g.s. 152/06; si dovrà prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; per gli interventi di "Sostituzione Edilizia" il rapporto di copertura non dovrà essere superiore ai 2/3 del lotto, e la superficie percolante e permeabile minima non dovrà essere inferiore al 20% della superficie scoperta del lotto, di cui 2/3 su piena terra, per le ristrutturazioni totali e al 30% per la sostituzione edilizia; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti, riprese dal Piano e dal R.E. comunale, si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra) e la progettazione dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'edificio oggetto dell'intervento.

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*).
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:
- numero di permessi per ristrutturazioni;
- numero di permessi per sostituzioni edilizie;
- numero di vani e alloggi vuoti;
- superficie di terreno impermeabilizzata;
- superficie di terreno percolante;
- quantificazione della raccolta differenziata (%);
- presenza e numero di impianti per il riciclo delle acque meteoriche;
- numero di impianti di fonti energetiche rinnovabili (%);
- quantificazione di energia da fonti rinnovabili;
- superficie di terreno destinato all'incremento della ricchezza vegetazionale del Comune.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f1.7 (Aree interstiziali di completamento-Aree di trasformazione edilizia).
INQUADRAMENTO:
all'interno dell'attuale sistema insediativo urbano, caratterizzato da un certo grado di dispersione, come già sottolineato, vi sono "relitti" di aree libere di dimensioni più contenute, sia nell'area più prettamente urbana consolidata, sia nelle frange periurbane, come vedremo in paragrafi successivi.
Tali aree, rimaste libere e totalmente intercluse all'interno del tessuto consolidato dell'insediamento, costituiscono una vera e propria "riserva" per la nuova edificabilità quali "aree di trasformazione edilizia", il cui uso e riuso razionale permette di limitare al massimo, se non invero di annullare, il consumo di suolo all'esterno della conurbazione, invertendo la rotta per quanto riguarda la dispersione dell'urbanizzato e senza causare impatti apprezzabili sugli agro-ecosistemi e sul loro paesaggio.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
la prima alternativa che il DTP si è trovato a dover affrontare per quanto riguarda il tema dell'edificabilità, è stata quella tra espansione (del costruito) e completamento (del costruito).
Come si è già premesso, sulla scorta dei principi ispiratori del presente documento, il criterio che è prevalso, sia da un punto di vista urbanistico, sia ambientale, è stato quello di operare innanzitutto con interventi di completamento mirati a compattare e ricucire il perimetro edificato, occupando i lotti liberi interclusi e inedificati: ciò consente l'ottimizzazione nell'uso delle reti infrastrutturali e la minimizzazione degli impatti ambientali dovuti alla crescita edilizia.
Una seconda alternativa riguarda le scelte che possono essere attuate in merito alle tipologie e ai relativi indici di edificabilità.
Poiché gli ambiti residenziali consolidati entro cui si prevedono i nuovi interventi sono quasi totalmente a tipologie uni e bifamiliari o piccole palazzine condominiali a due o tre piani fuori terra, onde evitare impatti incongrui con l'esistente, il DTP indirizza il Piano a ripropone basse densità edificatorie che diano adito alla realizzazione delle stesse tipologie, tramite Permessi di Costruire per lotti interclusi.
Qualora gli interventi permettessero più edifici tra loro distaccati, al fine di una gestione più corretta del territorio, il Piano si dovrà attuare tramite S.U.E.
Si ritiene che un'eventuale tipologia condominiale multifamiliare di medie e grandi dimensioni con più di tre piani F.T., in un territorio come quello di Luserna San Giovanni, avrebbe presentato forti controindicazioni per quanto concerne l'impatto paesaggistico, il rapporto con il tessuto edificato esistente pregresso e con l'ambiente.
È infatti noto come gli aspetti relativi alla forma urbana, densità, altezza e tipo di tessuto, possono influire sul microclima: l'effetto climatico della forma urbana dipende in gran parte da come questa modifica il soleggiamento, ma risultano anche rilevanti gli effetti sul vento, sull'umidità e sulla capacità di accumulare calore.

Si sa che i nuclei urbani di grandi dimensione, con una densità edificatoria elevata, producono condizioni climatiche locali più estreme di quelle che si registrano in una zona non urbanizzata, ma anche in un tessuto urbano meno denso.
Si può affermare che una maggiore altezza e densità urbana produce un clima più secco, con temperature più alte e oscillanti, con meno vento e un tasso d'inquinamento più elevato che contribuisce ad aumentare l'effetto serra; inoltre l'altezza e la forma urbana influiscono pesantemente sulla distribuzione del vento all'interno del tessuto urbano.

Per quanto riguarda il consumo di suolo agricolo e la relativa capacità d'uso, tutto il concentrico consolidato di Luserna San Giovanni si caratterizza come appartenente alla Classe III^a composto da "suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie"; d'altra parte in tutto il territorio comunale non sono presenti terreni in Classe I e II, perciò quelli in Classe III vanno comunque preservati; però come si evince dalle Carte tematiche della Regione Piemonte relative alla capacità d'uso dei suoli estese a tutto il territorio comunale in scala 1:250.000 e riportate al Pargrafo 9.2.1.1, i terreni caratterizzati dalle Classi con minore capacità d'uso, quindi IV^a, VI^a e VII^a, sono situate in zone ben distanti dal concentrico e/o in zone considerate di importanza ambientale e paesaggistica: tutta la parte settentrionale collinare del Comune è catalogata in Classe IV^a e VI^a, così come tutta la parte montana e pedemontana meridionale ricade in Classe VI^a; esaminando poi le Carte tematiche della Regione Piemonte relative alla parte pianeggiante in scala 1:50.000 si osserva come rientrino in Classe VI^a tutta la parte di territorio lungo il corso del Pellice comprensiva della zona produttiva del Comune e del concentrico di Luserna Alta; anche le parti precollinari a ridosso dell'agglomerato urbano verso il confine con Torre Pellice ad Ovest e con Bricherasio a Est ricadono in lasse IV^a e VI^a, però sono terreni considerati esterni al tessuto consolidato, oltre che, soprattutto per quanto riguarda i terreni verso Torre, di valore ambientale e paesaggistico e di protezione alle visuali sceniche del versante settentrionale, quindi non adatti all'atterraggio di aree di completamento ed espansione.
Per quanto riguarda i terreni lungo il Pellice sono chiaramente interessati dalle fasce perifluviali e dal corridoio di connessione ecologica quindi da preservare e tutelare ai fini della conservazione e implementazione degli habitat naturali e degli ecosistemi ancora esistenti; per quanto riguarda il concentrico di Luserna Alta di Classe IV^a questo è completamente consolidato e non permette ricuciture del tessuto se non per un unico intervento ammesso dal Piano.
Si dovrà cercare quindi di salvaguardare e tutelare i terreni in Classe III esterni al tessuto consolidato presenti nelle frange periurbane e nel territorio agricolo, e segnatamente nella parte collinare settentrionale.
L'alternativa rispetto al fatto di non utilizzare terreni di Classe III^a all'interno del tessuto consolidato, sarebbe quella di espandere il Comune all'esterno dell'area urbanizzata in aree isolate dal contesto urbano, perseverando nel fenomeno della dispersione del costruito, creando sfrangiamenti del paesaggio, frammentazione delle infrastrutturazioni, difficoltà di gestione della dotazione sociale e dei servizi, oltre che delle infrastrutture e aumentando i possibili effetti negativi sia sull'ambiente, sia sul paesaggio naturale ed agroecosistemico, oltre che i costi per la collettività.
In realtà una tale alternativa, come abbiamo visto, è pressoché irrealizzabile data la localizzazione dei terreni con capacità d'uso minore nella parte pedemontana e montana meridionale, o nella parte collinare settentrionale estrema, ambedue da salvaguardare.
Perciò i terreni ancora liberi presenti all'interno del tessuto consolidato, pur essendo di Classe III^a, ma maggiormente compromessi dal punto di vista delle pressioni antropiche derivanti dall'agglomerato urbano, sono sicuramente quelli deputati a ricevere gli interventi di completamento al fine di rispondere alle esigenze comunali di sviluppo e domanda abitativa senza un consumo ulteriore di suolo esterno alle aree urbanizzate e con costi contenuti dal punto di vista delle urbanizzazioni; il DTP opta pertanto per tale scelta che si allinea agli indirizzi del PTR e del PTC2 e al principio dello sviluppo sostenibile e della sostenibilità urbana (gestione sostenibile delle città).

In merito alla possibilità che Aree interstiziali di completamento fossero eventualmente situate all'interno dell'Area di Osservazione e di Esclusione dello Stabilimento Annovati del Gruppo Trombini S.r.l. a "Rischio di Incidente Rilevante" si segnala come dal punto di vista prettamente formale, normativo, prescrittivo e della Legislazione nazionale, regionale e provinciale vigente, tali interventi siano compatibili sia da un punto di vista ambientale sia territoriale, come si evince dall'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante allegato.
Tuttavia il DTP si è posto l'interrogativo sull'opportunità della scelta di localizzare tali interventi di completamento nelle Aree suddette.
Come abbiamo già visto l'agglomerato urbano di Luserna San Giovanni si caratterizza per essere un tessuto pressoché totalmente consolidato, entro cui si riscontrano alcune aree libere quali reliquati da poter utilizzare come risorsa, in un senso od in un altro.
Il Piano, attraverso il DTP, ha deciso di fondare le proprie scelte di nuovo insediamento sulla ricucitura del tessuto consolidato, rifiutando di consumare suolo esterno all'agglomerato urbano esistente.
In tal senso alcune aree libere sono state necessariamente vincolate a tutela e difesa del suolo in base allo studio idrogeologico; altre sono state considerate dal Piano strategiche ai fini della gestione del proprio territorio ai sensi della salvaguardia ambientale e paesaggistica e/o documentaria e ambientale a seconda che si dovessero preservare passaggi naturali e corridoi ecologici o visuali sceniche e panoramiche verso il paesaggio, o tutelare, sia visivamente sia fisicamente, i Nuclei storici e/o le Borgate di valore documentario-ambientale; le restanti aree libere considerate congrue e adeguate da un punto di vista urbanistico sono state scelte per ricevere gli insediamenti di completamento con diverse destinazioni d'uso.
Ora l'insediabilità prevista dal Piano è relativamente "piccola" corrispondendo a circa 681 abitanti insediabili; dal punto di vista del PTC2 equivarrebbe a circa il 4,0% netto della CIRT (capacità Insediativa Residenziale Teorica) del Piano Intercomunale vigente (16.551 ab.; in realtà il Piano potrebbe giungere ad una insediabilità pari a circa 17.379 abitanti, mentre si fermerà a circa 11.734 abitanti considerando la sommatoria della popolazione stabile e popolazione fluttuante); se si facesse la scelta di non prendere in considerazione alcuna aree interstiziali e aree di trasformazione urbanistica indicate nel paragrafo successivo, l'insediabilità del Piano scederebbe di circa il 20% portandola a numeri davvero esigui che rischierebbero di non poter soddisfare le necessità reali,

socio-economiche e sociali del Comune (Per quanto riguarda la CIRT ed il fabbisogno abitativo del Comune, si rimanda alla Relazione di Piano).
Infatti sarebbe difficile, se non impossibile, reperire altre aree interne al tessuto consolidato capaci di attrarre interventi di completamento, anche in virtù delle reali intenzioni dei proprietari e dei vincoli idrogeologici, ambientali, documentari e paesaggistici; se si decidesse quindi di "eliminare" tali aree si dovrebbe fare la scelta di densificare e quindi di aumentare in parte gli indici di edificazione e sicuramente le altezze previste in tali ambiti: una tale scelta però comporterebbe gravi ripercussioni paesaggistiche e di modifica dello "Sky-line" del comune, oltre che incidenze negative da un punto di vista ambientale in genere e di ombreggiamento e soleggiamento, influssi sulla ventilazione, sull'umidità e sul rinfrescamento del territorio nello specifico, influendo perciò negativamente sul microclima urbano.
Lo Stabilimento RIR presente sul territorio comunale (cfr RIR) si caratterizza per avere diversi tipi di scenari incidentali: quello relativo ad incendio da Pool-Fire che in base all'Analisi dei Rischi effettuata dal Gestore e al relativo Rapporto di Sicurezza, rimane circoscritto all'interno dei confini dello Stabilimento stesso, mentre per quanto riguarda quello relativo al rilascio di Formaldeide nelle matrici ambientali suolo e sottosuolo e acque e nell'atmosfera, in virtù dei sistemi di sicurezza, il Gestore dichiara come non credibile e/o non possibile il rilascio di formaldeide nel suolo e sottosuolo e/o nelle acque superficiali e sotterranee; gli unici scenari incidentali che hanno effetti all'esterno dello Stabilimento sono quelli rispetto al rilascio di formaldeide con dispersione di sostanza tossica nell'atmosfera che prevedono per la soglia corrispondente alle Lesioni Irreversibili due distanze pari a metri 86 e 33, 102 e 28, a seconda delle diverse condizioni di stabilità atmosferica ipotizzate (F2 o D5).
Quindi l'Area di Danno con maggiore estensione prevede un'estensione di metri 102 che fuoriesce di poco dai confini dello Stabilimento e rimane circoscritta nella Zona produttiva.
Le Aree di completamento previste sono tutte, tranne una che è situata a circa 180 metri, tra i 300 e i 400 metri di distanza dal cerchio di danno, quindi ad una distanza pari almeno a tre volte quella di pericolo relativa alle lesioni irreversibili.
La viabilità dedicata ai nuovi insediamenti, durante un'eventuale emergenza, non interferirebbe con quella dei mezzi di soccorso in virtù dei nuovi tratti stradali che il Piano dovrà prevedere a servizio della Zona produttiva mista collegata ad anello con la Via I° Maggio ed il proseguimento del Viale Bellonatti lungo la ferrovia.
Gli interventi previsti prevederanno basse densità edilizie (0,10, 0,12 m^2/m^2) e due piani fuori terra al fine di facilitare eventuali situazioni di recupero e soccorso dei residenti.
Inoltre si dovranno prevedere, sulla scorta delle Azioni di Pianificazioni previste dal RIR, precise norme e prescrizioni relative alle future previsioni e alla progettazione e messa in sicurezza dei nuovi insediamenti per la cui lettura si rinvia al capitolo 10 della Relazione Tecnica del RIR.
Sulla scorta di tali ragionamenti, in relazione all'impossibilità di reperire altre aree di completamento e sulle risultanze del RIR che indica la compatibilità territoriale degli interventi in oggetto, nonché nelle more di successivi specifici approfondimenti da parte del Gestore, in base a quanto dichiarato ad oggi dal Gestore stesso, si indica di poter ritenere che non sussistano particolari ed evidenti condizioni di incompatibilità tra lo Stabilimento e gli elementi ambientali circostanti, perciò si opta per la scelta di confermare tali interventi anche alla luce delle misure di mitigazione e prevenzione del pericolo contenute nelle Azioni di Pianificazione del RIR e nelle conseguenti norme e prescrizioni che saranno previste dalle norme di attuazione del Piano.

OBIETTIVI DI PIANO:
la scelta del DTP di indirizzare il Piano verso una tipologia mono e bifamiliare, ovvero di piccole palazzine di alloggi a due o tre piani fuori terra, consente di minimizzare l'impatto ambientale sia dal punto di vista ecologico, sia da quello paesaggistico, sia sugli effetti che lo stesso produce sulle condizioni climatiche.
Infatti, il tessuto edilizio di questo tipo, è caratterizzato da una buona ricchezza vegetazionale attraverso il contributo del verde privato e riduce fortemente l'impatto visivo proprio grazie all'immersione nel verde e alla modesta altezza degli edifici (1, 2, 3 piani): esso diviene quindi un tessuto edilizio poroso dal punto di vista delle connessioni ecologiche, almeno a livello locale, e della vegetazione, la quale agisce come fattore di mitigazione dell'impatto visivo, oltre alle note qualità di rinfrescamento dell'ambiente urbanizzato.
In definitiva rimane imprescindibile il parametro dei due o tre piani fuori terra che potranno essere realizzati attraverso tipologie uni e bifamiliari o piccole palazzine di alloggi in linea, a L, a C, ecc, riprendendo gli aspetti tipologici della cascina piemontese, a maggior ragione se l'ambiente circostante è caratterizzato da tale tipologia edilizia, e comunque secondo le rischieste del mercato, o meglio dei cittadini e ancor più secondo le necessità sociali degli stessi e della collettività che divengono democraticamente il vero arbitro della scelta tipologica dell'intervento.
Siccome tali "IP" sono pressoché sempre di dimensioni ridotte si indirizza il Piano a non richiedere la cessione gratuita di tutti i servizi, che sarebbero minimi nelle dimensioni e dispersi sul territorio, ma permetterà la monetizzazione di tali servizi e/o le altre alternative cge saranno previste dal Piano in modo tale che il Comune possa recuperare sostanze per la creazione di "servizi" veramente necessari nella localizzazione e accezione rispetto allle esigenze proprie del territorio e della collettività; tali servizi non saranno perciò conteggiati ai fini dello standard urbanistico ai sensi degli articoli 21 e 22 della LUR 56/77 e smi.
Il Comune potrà quindi, utilizzando il principio della perequazione sociale (Cfr. capitolo 13.5 del presente DTP), richiedere, ove e quando possibile in luogo della monetizzazione diretta, la realizzazione di parti di aree verdi urbane e periurbane, tramite piantumazioni, arredi, riqualificazioni ambientali e/o la realizzazione di servizi su aree già di proprietà del Comune, ma rimaste gerbidi inutilizzati.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
in realtà gli interventi previsti in tali "IP" non creano impatti consistenti sull'ambiente ed il paesaggio; si riscontrano alcuni impatti sul "climax" nel suo insieme, quali aumenti di consumi energetici, di scarico di acque piovane e reflue, di produzione di rifiuti urbani, per i quali si prevederanno alcune misure di compensazione e di mitigazione degli effetti negativi derivanti dagli stessi.

Ogni intervento dovrà perciò essere allacciato alla rete fognaria comunale con un sistema adeguato nel rispetto del D.l.g.s. 152/06; si dovrà prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; il rapporto di copertura non dovrà essere superiore ai 1/3 della superficie fondiaria e la superficie a verde non dovrà essere inferiore al 40% del lotto di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante e permeabile; per quanto riguarda il consumo e risparmio energetico, in base alle leggi nazionali e regionali vigenti, riprese dal Piano e dal R.E. comunale, si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra); gli spazi destinati al verde saranno consistenti creando un alto grado di vegetazione urbana; inoltre la costruzione della S.U.L. prevista sarà sottoposta alla cessione di servizi per la collettività sotto forma di "monetizzazione" o di intervento diretto su altre aree in modo tale che il Comune possa recuperare risorse da destinare alla collettività e alle sue necessità anche dal punto di vista dell'ambiente, intervenendo, ove e quando possibile, con la realizzazione di aree verdi naturali, oltre che dei servizi generali necessari, anche con la realizzazione delle aree in disposizione derivanti dalle cessioni del Piano precedente, ma non attuate.
Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano e il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo.
Le nuove costruzioni dovranno comunque sempre tenere in debito conto il contesto in cui si inseriscono, a maggior ragione quelle che sono localizzate nei pressi di aree di valore storico e/o documentario-ambientale; in tali casi dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici ed autoctoni del luogo, scegliendo soluzioni architettoniche, tipologiche, materiche e di finitura non in contrasto con essi; sarà comunque possibile, anche in questi casi in presenza delle caratteristiche precedenti, la soluzione architettonica moderna; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione ed il luogo e la conformazione morfologica, orografica e altimetrica dello stesso; si dovrà quindi tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti privati di pertinenza degli edifici dovranno essere parte integrante del processo di progettazione, si dovrà tenere in debito conto l'orientamento degli edifici in funzione della corretta esposizione e del risparmio energetico e la progettazione dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento.
Per quanto riguarda gli effetti derivanti dalla presenza dello Stabilimento a rischio di incidente rilevante, le Aree interstiziali comprese nell'Area di Osservazione e Esclusione relativa saranno assoggettate alle Azioni di pianificazioni previste dall'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante, nonché alle conseguenti norme e prescrizioni contenute nelle Norme di Attuazione del Piano, per la cui lettura si rimanda alla Relazione del RIR.

INDICATORI DI STATO:

- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*).
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:

- numero di permessi di costruire;
- superficie di terreno impermeabilizzata;
- superficie di terreno percolante;
- quantificazione della raccolta differenziata (%);
- presenza e numero di impianti per il riciclo delle acque meteoriche;
- numero di impianti di fonti energetiche rinnovabili;
- quantificazione dell'energia da fonti rinnovabili (%);
- superficie di terreno destinato all'incremento della ricchezza vegetazionale del Comune;
- aree a servizi ed infrastrutture realizzate;
- numero di utilizzo della monetizzazione.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f1.8 (Aree urbane di completamento-Aree di trasformazione urbanistica).
INQUADRAMENTO:
nel contesto generale del tessuto urbano consolidato si riscontrano aree libere dall'edificazione, non destinate a servizi dai precedenti Strumenti Urbanistici, di dimensioni maggiori rispetto alle aree interstiziali di completamento di cui prima e che costituiscono tasselli territoriali passibili di trasformazione urbanistica ai fini di una ricucitura e connessione degli insiemi, senza ulteriore usufruimento di territorio esterno.
La maggior parte di questi IP è completamente inclusa e circondata dagli ambiti consolidati di più recente edificazione.
Una parte minore è comunque racchiusa su almeno tre lati e rientra nel principio di una razionalizzazione urbanistica delle frange periurbane, la cui edificazione può avvenire senza costi di soglia per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria, accrescendo così l'efficienza di tali opere pubbliche.
I suddetti ambiti di trasformazione urbanistica sono circondati da preesistenze similari, omogenee per tipologie edilizie a bassa densità, con limitate altezze e ampi spazi verdi di pertinenza, in zone totalmente urbanizzate e costituiscono una continuità con l'ambiente circostante, inserendosi in conformità nell'ambiente edificato, senza stravolgimenti, ma con maggior organicità globale.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
per tali "IP" ci si è trovati di fronte alle stesse problematiche già segnalate per le aree interstiziali di completamento sia per quanto riguarda l'alternativa tra il completamento del costruito o la sua espansione, sia per quanto concerne la tipologia dell'edificabilità ed i relativi indici di densità e parametri edilizi, sia infine per ciò che concerne la perdita di suolo di Classe III[a] di capacità d'uso.
Le scelte effettuate dal DTP sono quindi state le medesime con il favore dato al completamento del tessuto esistente e la tipologia dell'edilizia a due o tre piani fuori terra uni o bifamiliare, ovvero della piccola palazzina.
Per quanto riguarda la capacità d'uso dei suoli le considerazioni sono le medesime esposte per l'IP precedente, così come per le Aree comprese nelle Aree di Osservazione e di Esclusione dello stabilimento RIR.
Tre delle aree in oggetto, derivano da Strumenti Urbanistici già presenti nel Piano Intercomunale vigente e sono essi stessi vigenti, in itinere ed in parte realizzati; il Piano pertanto confermerà le indicazioni del Piano Intercomunale garantendo i medesimi parametri rispetto all'edificazione prevista e la consistenza dei servizi pubblici da assicurare alla comunità.

OBIETTIVI DI PIANO:
la realizzazione di aree di trasformazione urbanistica di completamento all'interno del contesto consolidato, permette di non usufruire di ulteriore territorio al di fuori dei centri urbani, salvaguardando gli ampi spazi liberi sia pianeggianti, sia precollinari e collinari.
In tal modo si propone anche una reale riconnessione del tessuto urbano, con interventi organici, urbanisticamente capaci di migliorare la viabilità, di ricreare un'identità formale nel rispetto dei valori autoctoni, di reperire gratuitamente ulteriori spazi non episodici per servizi pubblici senza ulteriore uso di risorse pubbliche per le urbanizzazioni primarie già presenti e sufficienti per la nuova insediabilità.
Tutto ciò avverrà tramite Strumenti Urbanistici Esecutivi per tali ambiti di maggiori dimensioni e interesse, così che i nuovi interventi sul territorio non siano frutto di improvvisazioni casuali, ma nascano da studi unitari d'insieme, creando impianti organici nel loro insieme, organizzando la viabilità di accesso e interna e dando vita a spazi vivibili a misura d'uomo e della città.
Per quanto riguarda le scelte tipologiche vale quanto già specificato per gli Individui del paesaggio precedente. (Aree Interstiziali di completamento)

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
anche in questo caso, in realtà gli interventi previsti non creano impatti consistenti sull'ambiente ed il paesaggio; si riscontrano alcuni impatti sul "climax" nel suo insieme, quali aumenti di consumi energetici, di scarico di acque piovane e reflue, di produzione di rifiuti urbani per cui si prevedono alcune misure di compensazione e di mitigazione degli effetti negativi derivanti dagli stessi.
Ogni intervento dovrà perciò essere allacciato alla rete fognaria comunale con un sistema adeguato nel rispetto del D.l.g.s. 152/06; si dovrà prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; il rapporto di copertura non dovrà essere superiore ai 1/3 del lotto, la superficie a verde non dovrà essere inferiore al 40% del lotto di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante e permeabile; per quanto riguarda il consumo e risparmio energetico, in base alle leggi nazionali e regionali vigenti, riprese dal Piano e dal R.E. comunale, si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra); gli spazi destinati al verde saranno consistenti creando un alto grado di vegetazione urbana; inoltre la costruzione della S.U.L. prevista è sottoposta alla formazione di Strumento Urbanistico Esecutivo (S.U.E.) ed alla cessione gratuita e realizzazione, tramite Convenzione, dei servizi previsti per lo standard di legge, sempre sotto lo stretto controllo comunale; anche in questo caso viene comunque data facoltà al Comune di scegliere la possibilità della "monetizzazione" e/o le altre alternative concesse nel caso in cui ritenesse la cessione dei servizi in un determinato ambito non strategica o di interesse comune, ma piuttosto marginale.
Le nuove costruzioni dovranno comunque sempre tenere in debito conto il contesto in cui si inseriscono, a maggior ragione quelle che sono localizzate nei pressi di aree di valore storico e/o documentario-ambientale; in tali casi dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici ed autoctoni del luogo, scegliendo soluzioni architettoniche, tipologiche, materiche e di finitura non in contrasto con essi; sarà comunque possibile, anche in questi casi in presenza delle caratteristiche precedenti, la soluzione architettonica moderna; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà quindi tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti privati di pertinenza degli edifici dovranno essere parte integrante del processo di progettazione, si dovrà tenere in debito conto l'orientamento degli edifici in funzione della corretta esposizione e del risparmio energetico e la progettazione dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento.
Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo.
Per quanto riguarda gli effetti derivanti dalla presenza dello Stabilimento a rischio di incidente rilevante, le Aree di trasformazione urbanistica comprese nell'Area di Osservazione e Esclusione relativa saranno assoggettate alle Azioni di pianificazioni previste dall'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante, nonché alle conseguenti norme e prescrizioni contenute nelle Norme di Attuazione del Piano, per la cui lettura si rimanda alla Relazione del RIR.

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*).

* Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:

- numero di S.U.E.;
- numero di permessi di costruire;
- superficie di terreno impermeabilizzata;
- superficie di terreno percolante;
- quantificazione della raccolta differenziata (%);
- presenza e numero di impianti per il riciclo delle acque meteoriche;
- numero di impianti di fonti energetiche rinnovabili;
- quantificazione dell'energia da fonti rinnovabili (%);
- superficie di terreno destinato all'incremento della ricchezza vegetazionale del Comune;
- aree a servizi suddivisi per destinazione realizzate;
- infrastrutture realizzate;
- numero di utilizzo della monetizzazione.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f1.9 (Aree degli insediamenti produttivi).

INQUADRAMENTO:

per quanto riguarda gli insediamenti produttivi, si distinguono due differenti situazioni sul territorio comunale, in riferimento soprattutto al periodo di realizzazione degli impianti.

Gli insediamenti meno recenti si sono attestati a partire dal confine con il Comune di Torre Pellice, da Zona Pralafera sino in corrispondenza alla Via Malan; derivano dalle industrie tessili Mazzonis a Pralafera e Vaciago, e si caratterizzano, invero, per aver perso, in gran parte, la loro caratteristica prettamente "industriale" di tipo "pesante" di vecchia concezione, ma essersi prevalentemente strutturate come attività artigianali di piccola produzione e di servizio.

Questi si sono sviluppati lungo l'asse stradale di scorrimento di Viale De Amicis e Via I° Maggio, ancorché un po' discoste e spostate verso il Torrente, in quanto forza ed elemento necessario alla vita degli stessi e comunque in un contesto, nella maggior parte dei casi, di retrovia rispetto al tessuto residenziale e inoltre nascoste alla vista, dalle sponde torrentizie, grazie alla vegetazione esistente, per cui l'impatto ambientale non risulta eccessivo.

Questo vale soprattutto per gli insediamenti localizzati ad Ovest del ponte e di Corso Matteotti, a cominciare dall'insediamento localizzato in Zona Pralafera e a cavallo della ferrovia, i quali hanno caratteristiche prevalentemente artigianali.

Le problematiche e criticità maggiori riguardano invece l'inserimento dell'impianto in zona Vaciago di una certa consistenza che si attesta direttamente sulla Via I° Maggio, interrompendo la continuità tipologica residenziale, invero già molto disordinata e inframmezzata da spazi liberi ed eterogenei che di conseguenza non si caratterizza quale cortina visiva continua e riconoscibile.

Tale insediamento produttivo (oggi vuoto) inserito in un contesto residenziale, risulta in Zona "impropria", così come quello della Caffarel, e la sua ricollocazione nella Zona produttiva a La Garola sino ai Pecoul, con il contestuale recupero di suolo all'interno del tessuto residenziale consolidato a fini residenziali, non potrebbe che portare giovamento al Comune.

Come detto si riscontra anche l'inserimento in Zona Briolera, in pieno tessuto consolidato residenziale, della Ditta "CAFFAREL" risultando, quindi, incongruo e improprio da un punto di vista meramente urbanistico: per tale insediamento però, anche in base a quanto dichiarato dal comune e dalla popolazione, si può dire che non provochi difficoltà di transito e di traffico in quanto i mezzi di trasporto pesanti a servizio della Caffarel, nono sono invero numerosi.

Anche per la Caffarel, così come per la Vaciago, da un punto di vista teorico esclusivamente urbanistico, sarebbe opportuna la sua ricollocazione in zona propria.

Per quanto riguarda gli insediamenti più recenti, frutto di lottizzazioni degli anni 70' in poi, questi si sono stabiliti lungo la via I° Maggio verso il confine con i Comuni di Bricherasio e di Bibiana, dando vita alla classica "Zona industriale" presente in tutti i nostri abitati.

Bisogna tuttavia sottolineare come le possibilità offerte dalla morfologia del territorio di Luserna S. G. non erano davvero ampie: infatti verso Torre Pellice lo sviluppo urbano ha portato alla continuità del tessuto residenziale tra i due Comuni, a nord è presente il territorio collinare, a sud il Torrente Pellice; non rimaneva perciò che la scelta di espandersi, nella fattispecie come Zona industriale, verso i comuni di Bricherasio e Bibiana, zona pianeggiante del territorio, tenendo inoltre conto del fatto che il vecchio e tuttora vigente Piano regolatore di Luserna San Giovanni è un Piano intercomunale della Comunità Montana Val Pellice, il quale destinava sul territorio di Luserna S. G. il Polo industriale della Val Pellice stessa.

Anche in questo caso l'insediamento è inframmezzato da attività di tipo artigianale ed alcune di tipo commerciale.

In tale ambito è inoltre presente l'Azienda chimica "Gruppo Trombini S.r.l." ex Annovati, produttrice di colle a base urea-formaldeide, resine melaminiche ed ureiche, carte decorative impregnate e colle, perciò di prodotti potenzialmente nocivi, se non controllati, per il rischio energetico e per il pericolo di eventi incidentali di tipo tossico (possibili immissioni nelle acque, nel suolo e nell'aria) e, come abbiamo visto nel capitolo 8, paragrafo 8.5, catalogato come impianto a rischio di incidente rilevante.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:

come prima istanza il DTP si è trovato di fronte all'alternativa tra l'espansione degli insediamenti produttivi, il completamento o il mantenimento della situazione in atto.

Siccome la domanda di nuove aree per insediamenti produttivi non è elevata e considerando che il nuovo Piano è di rilevanza comunale, tenendo conto del fatto che in base al PTC2 Luserna San Giovanni rientra in un "Ambito produttivo di II° livello" ove sono concessi solo limitati ampliamenti, ma siccome d'altra parte, la collettività ha comunque reali necessità di prospettive future di sviluppo, anche da un punto di vista socio-economico, si è optato per la razionalizzazione del tessuto esistente, sia da un punto di

vista normativo, sia cartografico, e il necessario completamento con il recupero di aree per servizi e migliorie alla viabilità che avverrà con il completamento degli impianti esistenti a La Garola e Bocciardino in direzione di Pecoul, in funzione anche del Piano Esecutivo per gli impianti produttivi e conseguente PTO approvato dal Comune di Luserna San Giovanni e oggi vigente; lo sviluppo del settore produttivo viene inoltre garantito attraverso la possibilità di densificazione dello stock esistente secondo principi di ecoefficienza e seguendo i principi base delle APEA.
Una seconda alternativa riguarda il tipo di destinazione d'uso per tali "IP" dovendo scegliere tra una destinazione "solamente" industriale e produttiva o una mista produttiva artigianale, financo commerciale.
Come si è visto gli ambiti produttivi in genere, e soprattutto quello di Pralafera e l'ambito maggiore verso Pecoul, si caratterizzano già per una funzione mista di attività quali quella industriale, artigianale di produzione e servizio, nonché quella commerciale.
Il Piano tende perciò a rafforzare tale scelta non essendo più plausibile una destinazione monofunzionale che sia di carattere industriale, artigianale o commerciale e che ad oggi non risulterebbe più un'attrattiva seria e reale per gli operatori e in grado di soddisfare le esigenze della società moderna.
Una terza scelta riguarda, come già accennato, la presenza di alcuni insediamenti produttivi in area "impropria" o relativamente impropria e quindi la possibilità o meno, in base a valutazioni fondate sul principio dello sviluppo sostenibile e della sostenibilità urbana, di prevederne la rilocalizzazione in area propria.
Per quanto concerne la Caffarel e la Vaciago da un punto di vista prettamente urbanistico sarebbe, come abbiamo già sottolineato, opportuna la loro ricollocazione in zona propria.
Rispetto alla Caffarel, ciò appare però di difficile, se non impossibile, realizzazione, al momento, in quanto non è facilmente reperibile una diversa area di tipo produttivo adeguata alle sue necessarie dimensioni sul territorio del Comune.
Infatti creare una nuova area mista produttiva artigianale con un grave consumo di suolo agricolo e notevoli spese per rendere tale eventuale area urbanizzata, non sembra la scelta più corretta.
Inoltre il territorio pianeggiante conurbato del Comune non offre opportunità di territorio libero tale da poter soddisfare le esigenze della Caffarel: tutte le aree produttive esistenti, esclusa quella principale verso Pecoul, sono in pratica esaurite e senza alcuna possibilità di nuova espansione; alla luce di ciò non appare sicuramente una scelta plausibile da un punto di vista urbanistico, né sostenibile da un punto di vista ambientale, la rilocalizzazione della fabbrica nella parte collinare a nord, Area Nodale della rete ecologica comunale o a sud di Luserna Alta anch'essa Area Nodale, o insediarla nella zona delle cave, area invero già compromessa da un punto di vista ambientale, scelta però che palesi motivi di carattere logistico, socioeconomico e di buon senso, fanno decadere.
L'unica alternativa possibile sarebbe lo spostamento della Caffarel nella Zona produttiva in espansione de "La Garola", però tale ambito non esprime Aree di completamento adeguate alla rilocalizzazione dell'impianto, in quanto esso è limitato a monte dalla collina, a valle dal Torrente Pellice e le parti ancora libere a valle della nuova strada di piano sono troppo piccole per estensione alle necessità della Caffarel, mentre la rimanente parte di territorio tra la ferrovia e la nuova viabilità di servizio rimarrà come eventuale area di riserva per le future scelte del Comune se ce ne fosse la necessità, con il limite invalicabile rappresentato dalla ferrovia; prima comunque si tenderà a mettere in sicurezza l'area a stretto contatto con gli insediamenti esistenti al fine di compattare l'intera Zona.
Parrebbe inoltre inopportuno localizzare una fabbrica di produzione alimentare quale la Caffarel, nelle immediate vicinanze di una ditta che, pur con tutti i sistemi di sicurezza a norma di legge, tratta materiali pericolosi e nocivi, segnatamente Aldeidi; inoltre alla luce dell'"Area di Danno" e dell'"Area di Osservazione" allargata stabilita dal RIR e dell'Area di Esclusione ciò appare di difficile praticabilità.
La rilocalizzazione della Caffarel, pur essendo congrua urbanisticamente, appare quindi di difficile realizzazione e inoltre risulterebbe non sostenibile da un punto di vista economico in questo momento ed allo stato di fatto delle cose, sia per la proprietà, sia per il Comune ed i suoi cittadini.
Si sottolinea infine come la CAFFAREL occupi ben 500 lavoratori e come sia un'azienda multinazionale con il centro decisionale localizzato all'estero, fatto che potrebbe incidere pesantemente rispetto ad un'eventuale richiesta di rilocalizzazione; infine si tratta di un'attività chiaramente non nociva essendo una fabbrica di produzione dolciaria e che non provoca disagi rispetto alle residenze limitrofe che mai hanno rappresentato lamentele all'Amministrazione comunale.
Per quanto riguarda l'impianto in zona Vaciago, questo ad oggi è vuoto perciò il DTP si trova di fronte a due opportunità: la prima consiste nel cambiare la destinazione d'uso dell'area rendendola omogenea con il contesto esistente nell'intorno e quindi inserire un'area di completamento residenziale; ciò appare congruo da un punto di vista urbanistico, nonché opportuno in base al principio della diminuzione al minimo del consumo di suolo ed all'utilizzo delle aree dismesse all'interno della conurbazione esistente.
La seconda alternativa è quella di riconfermare una destinazione produttiva di tipo più leggero e nella fattispecie di tipo artigianale misto, nel tentativo di rivitalizzare un settore della vita economica del Comune che fa sempre più fatica e cercando di aumentare le possibilità di lavoro per la collettività e di attrazione verso il comune di Luserna San Giovanni di nuove possibili attività ed abitanti; inoltre tale area assoggettata ad un Piano di Recupero e riordino potrebbe essere zona deputata ad accogliere le attività artigianali produttive da ricollocare derivanti dalla Zona Pralafera con l'eventuale creazione di un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA).
Il DTP quindi, avendo in questa fase della vita del Comune trovato altre aree di completamento residenziale e ritenendole sufficienti, con il fine di individuare poche aree di nuova edificazione nella zona produttiva del Comune minimizzando il consumo di suolo, opta per il mantenimento di una destinazione produttiva in essere, nel tentativo di creare nuove opportunità di lavoro sul territorio comunale, oggi più che mai necessarie per lo sviluppo economico del Comune stesso e la vita dei propri cittadini.
Per quanto riguarda l'ambito di Pralafera la criticità che si riscontra riguarda l'area di salvaguardia del pozzo di captazione a servizio dell'acquedotto denominato "Bersaglio", suddivisa nella Zona di tutela assoluta, di forma circolare e raggio pari a mt 10,00 attorno al pozzo, nella Zona di rispetto ristretta di forma sub-ellittica, dimensionata sulla base dell'isocrona a 60 giorni e nella Zona di rispetto allargata di forma sub-ellittica, dimensionata sulla base dell'isocrona a 360 giorni: infatti l'area di Pralafera rientra per la quasi totalità nella Zona di rispetto allargata.

Le attività di produzione esistenti risultano quindi incompatibili con l'area di salvaguardia e pertanto insediate in Zona impropria e come tali dovranno essere classificate dal Piano prevedendo per tali attività solo interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento igienico e di consolidamento, senza mutamento di destinazione d'uso se non in adeguamento alle destinazioni specifiche prescritte dal P.R.G. per le relative zone; tali attività nel tempo dovranno obbligatoriamente rilocalizzarsi in zona propria.
Anche per la Gruppo Trombini S.r.l. un'eventuale scelta di rilocalizzazione appare decisamente poco attuabile ed in realtà impossibile.
Un'Azienda chimica quale quella in questione andrebbe allontanata dal tessuto urbano più consolidato, infatti, pur se nella Zona produttiva principale del Comune, la sua localizzazione appare comunque vicina al tessuto residenziale.
Però per la Gruppo Trombini S.r.l., al momento, la rilocalizzazione appare impossibile, almeno all'interno dei confini comunali e l'unica alternativa rimarrebbe la chiusura della stessa e la rilocalizzazione in altro Comune con la conseguente perdita di numerosi posti di lavoro nel Comune di Luserna (circa una cinquantina di famiglie).
È chiaro che un'eventuale chiusura della Ditta in questione apporterebbe un grave danno alla comunità e in virtù dei controlli messi in atto, dalle informazioni ricevute dal Gestore, dalle risultanze del R.I.R. (Elaborato Rischi di Incidente Rilevante) allegato al Piano e le conseguenti Azioni di pianificazione e norme specifiche che saranno inserite nelle N.T.d.A del P.R.G., lo Stabilimento appare sostenibile oltre che da un punto di vista e socieconomico anche da un punto di vista della compatibilità territoriale e ambientale.
Una quarta alternativa che il Piano si trova ad affrontare riguarda la possibilità o meno di dare vita ad un'"Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata".
In base alle scelte attuate dal DTP in merito alla Zona produttiva, scelte di piccolo cabotaggio con l'inserimento di aree di completamento di medie e piccole dimensioni e dovendo in realtà intervenire su attività già in essere da svariato tempo e ben strutturate nelle loro dimensioni, appare poco realistica la possibilità di creare in questo momento un'APEA date le caratteristiche che questa dovrebbe assumere: Soggetto Gestore unico, piano di controllo unitario delle acque per diminuzione del rischio idraulico, drenaggio, raccolta acque e chiarificazione delle stesse, rete antincendio, controllo consumo idrico e smaltimento, parametri energetici comuni e risparmio energetico, produzione, smaltimento e monitoraggio rifiuti, sistemi di mobilità, programmi ambientali, riduzione emissioni acustiche, ecc.
Già la necessità di individuare un SOGGETTO GESTORE unico per tutte le Ditte esistenti e in attività appare molto difficoltosa e probabilmente anche un apposito studio di fattibilità economica e tecnica ne valuterebbe la non sostenibilità.
In futuro, in un'eventuale Variante che preveda l'utilizzo della grande area di riserva di espansione compresa tra la nuova strada al servizio dell'attuale zona produttiva di Pecoul e la ferrovia, con la rilocalizzazione della Caffarel, si potrà condizionare il S.U.E. di attuazione alla creazione di un'APEA eventualmente estesa, con un piano di riordino, anche all'area produttiva consolidata.
Il Piano comunque potrà mettere in atto, per gli interventi edilizi sugli edifici e attività esistenti, accorgimenti e prescrizioni di progettazione e realizzazione che si basano sulle linee guida e sui principi su cui si fondano le Aree Ecologicamente attrezzate (APEA).

OBIETTIVI DI PIANO:
Il DTP, in base al principio della "flessibilità", rifiuta la rigidità della "Zonizzazione" monofunzionale, in generale, e nello specifico per gli insediamenti produttivi di maggiore estensione (Zona Pralafera con vocazione prevalentemente artigianale e Zona La Garola verso Pecoul e Bocciardino, con vocazione maggiormente mista commerciale), privilegiando soluzioni in grado di prevedere e permettere Zone, Aree ed edifici con destinazioni miste produttive-artigianali, terziarie, commerciali e di servizio alle imprese stesse e alle famiglie, con un alto tasso di flessibilità così da poter rispondere sempre e continuativamente nel tempo e in modo adeguato alle esigenze dinamiche della società odierna e dei cittadini, secondo i principi della sostenibilità e della logistica urbana.
In base a tale principio nasce anche l'Area di completamento produttiva IP2. 5 più esterna verso la zona Pecoul che potrà essere interessata, dopo l'approvazione dei "Criteri Commerciali" e in ottemperanza alle previsioni degli stessi, dalla richiesta, da parte dell'Amministrazione comunale, di un "ACCORDO DI PROGRAMMA" di cui all'Art.34 del D.lgs 18 Agosto 2000 n.267 e agli Artt.11 e 15 della L. n.241/90 e s.m.i. ai sensi della DCR 29 Ottobre 1999 n.563-13414 come modificata con DCR 20 Novembre 2012 n.191-43016, per l'individuazione di un'eventuale Localizzazione Commerciale L_2 che, se istituita, previa modifica dei Criteri Commerciali stessi, sarà recepita dal Piano attraverso un'area commerciale di completamento e ampliamento assoggettata a S.U.E.
Il Piano dovrà perseguire l'obiettivo di compattare la zona produttiva con aree di completamento di media e piccola grandezza per le necessità di ampliamento delle attività già presenti.
Per il futuro il DTP mantiene come indicazione e quale area di riserva per l'espansione e soprattutto per l'eventuale rilocalizzazione della Caffarel, oltre che per la possibile ricaduta di nuove attività anche da comuni limitrofi, l'area a monte compresa tra la nuova strada prevista dal piano a servizio dell'insediamento produttivo e la ferrovia Pinerolo-Torre Pellice che potrà concorrere, con una adeguata fascia verde di mitigazione, a creare una barriera-limite invalicabile verso la collina e a mitigare l'impatto negativo sul paesaggio; la ferrovia si potrà caratterizzerre quindi quale barriera ultima per l'espansione degli insediamenti produttivi a protezione del versante collinare.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
per quanto riguarda la Caffarel si è visto come la sua rilocalizzazione apparirebbe una scelta sostenibile, e soprattutto corretta, dal punto di vista ambientale ed urbanistico, ma non da quello socio-economico e quindi non vada nella direzione dello sviluppo sostenibile né della sostenibilità urbana che il Piano persegue.
Da un punto di vista del paesaggio l'impianto della Caffarel non crea grandi effetti negativi, non avendo in realtà un aspetto propriamente "industriale" (rivestimento in paramano), né un'altezza "fuori scala" (due piani fuori terra) rispetto agli insediamenti di tipo residenziale che la circondano.

L'impatto negativo provocato da tale insediamento produttivo si riassume in realtà nell'aumento del traffico veicolare e quindi delle emissioni inquinanti in atmosfera; tali effetti invero non appaiono di rilevante entità rispetto ai benefici apportati da un punto di vista socio economico e non hanno destato mai, fino ad oggi, proteste e/o segnalazioni da parte della cittadinanza.
Per quanto riguarda la "Zona Industriale" Bocciardino a sud di Via I° Maggio e i relativi problemi di traffico, il DTP ha preso in esame la possibilità di spostare gli accessi veicolari agli impianti dalla Via I° Maggio ad una nuova viabilità a sud con l'allargamento della Strada comunale antica di Bocciardino e il suo proseguimento e connessione con la strada che costeggia l'area cimiteriale e del depuratore dismesso, fino a servire l'impianto in Zona Vaciago da una parte e il collegamento con la Sp.161 dall'altra: ciò consentirebbe di eliminare gli accessi di tutti gli impianti a sud della Via I° Maggio suddividendo le diverse tipologie di traffico, leggero e pesante, con un notevole alleggerimento del traffico veicolare dalla strada principale.
Tale intervento non è risultato però economicamente attuabile e plausibile, almeno in questo momento essendo totalmente a carico del Comune, e perciò tale eventualità viene scartata.
Per quanto riguarda invece la Zona Vaciago al fine di evitare gli accessi dalla Sp.161, si è ipotizzato l'utilizzo della viabilità esistente lungo il Pellice, ma questa in realtà è una "pista" a senso unico ed il suo allargamento per il momento viene accantonato, trovandosi inoltre a ridosso della Zona EE P.A.I. e quindi risultando di difficile realizzazione il passaggio di classe da semplice pista di servizio a vera e propria strada.
Si deve comunque tenere conto che con l'inaugurazione della nuova Strada delle Cave, avvenuta nel Marzo 2012, in attesa del "Peso" relativo, la Strada Provinciale 161 sarà "scaricata" del traffico degli automezzi pesanti relativi alle cave del distretto Luserna-Rorà-Bagnolo ed alla Società "Pontevecchio" delle acque minerali, migliorando di molto la situazione del traffico e del relativo inquinamento atmosferico ed acustico della Provinciale stessa.
Tale fatto, in concomitanza con la nuova viabilità di servizio a nord della Zona produttiva prevista dal Piano, potrebbe portare, se non alla soluzione definitiva dei problemi di congestione della strada provinciale e relativo inquinamento, per lo meno ad un significativo miglioramento della situazione con un alleggerimento del traffico pesante a servizio della zona produttiva spostato dalla Sp.161; sarà quindi opportuno valutare nel futuro gli effetti positivi o meno dovuti alle nuove infrastrutture e decidere, in conseguenza degli stessi, eventuali ulteriori interventi che necessitasse la Sp. 161.

Come già accennato l'area di Pralafera rientra per la quasi totalità nella Zona di rispetto allargata del pozzo di captazione dell'acquedotto "Bersaglio".
All'interno dell'area di salvaguardia è vietato l'insediamento di nuove attività produttive ed artigianali di produzione: il Piano dovrà prevedere quindi, per l'area di Pralafera, una destinazione d'uso artigianale di servizio alle persone e alle imprese (A.S.P.I.); le eventuali attività esistenti produttive ed artigianali di produzione saranno catalogate come "attività in area impropria" con possibilità solo di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e l'obbligo di intervenire in modo tale da eliminare o ridurre l'eventuale carico inquinante esistente in seguito all'attività esercitata, nonché nel tempo di rilocalizzarsi in zona propria; all'interno della Zona di rispetto allargata tutti gli edifici esistenti di qualsiasi tipo e tipologia dovranno essere allacciati alla fognatura con accorgimenti tecnici in grado di evitare la diffusione nel sottosuolo di liquami derivanti da eventuali perdite della rete fognaria, sarà quindi vietata la dispersione di fanghi e acque reflue anche se depurate; le acque meteoriche e reflue provenienti da piazzali e strade non potranno essere disperse nel sottosuolo, neanche se chiarificate, ma dovranno essere allontanate tramite la rete di fogna bianca/grigia; i rifiuti dovranno essere raccolti in apposite aree ecologiche per poi essere trasportati nei luoghi deputati per la gestione e lo smaltimento, che non può in alcun caso avvenire nella zona di rispetto.
Si privilegia come area per la rilocalizzazione delle attività in area impropria (nella fattispecie Pralafera), l'insediamento produttivo di Vaciago tramite un Piano di Riordino con l'eventuale creazione di un'APEA, e in second'ordine, la Zona di Pecoul al fine di cercare di compattare le attività produttive verso un unico insediamento, in modo tale da poterlo gestire più facilmente ed eventualmente in un futuro prossimo, tramite un piano di riordino sull'esistente ed un piano integrato sul nuovo, valutare la possibilità di creare un'area produttiva ecologicamente attrezzata (APEA).
Per quanto riguarda il discorso delle APEA in genere, il DTP, rimandandone in realtà l'eventuale realizzazione, dà comunque al Piano indicazioni in merito al fatto di inserire nelle normative riguardanti le aree produttive miste, principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali e ambientali, tendenti alle APEA e contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali, sia per l'area in sé, sia per i singoli edifici, al fine di raggiungere per le Aree produttive stesse un livello di standard di eco-efficienza adeguato.

Per quanto riguarda la zona produttiva principale del comune, lungo l'asse provinciale Via I° Maggio verso Pecoul, la criticità maggiore presente, come si è già accennato, riguarda la presenza dello stabilimento RIR Annovati della Ditta Gruppo Trombini S.r.l.
In merito a ciò si fa riferimento all'"Elaborato Tecnico Rischio di Incidente rilevante" contenente la valutazione di compatibilità territoriale e ambientale dello Stabilimento consistente nell'accertare l'ammissibilità dello stesso rispetto agli usi esistenti e previsti dal P.R.G.C., secondo quanto disposto dalla tabella 3a dell'allegato al D.M. 9 maggio 2001, il tutto all'interno dell'inviluppo delle "Aree di danno", nonché dell'"Area di Osservazione" e dell'"Area di Esclusione", secondo le norme contenute nelle N.d.A (art.9 e 14) della Variante stessa.
Dal RIR si evince come ad oggi dal punto di vista della compatibilità territoriale, lo stabilimento risulti compatibile, mentre dal punto di vista della compatibilità ambientale, alla luce di tutto quanto descritto, nelle more di successivi specifici approfondimenti da parte del Gestore e in base a quanto dichiarato dal Gestore stesso, si può ritenere che non sussistano particolari ed evidenti condizioni di incompatibilità tra lo Stabilimento e gli elementi ambientali circostanti e viceversa.
Per quanto riguarda il problema delle infrastrutture stradali il PEE non ha messo in evidenza carenze e problematiche particolari inerenti ai flussi di traffico sia dal punto di vista della tipologia, sia delle dinamiche di commistione durante un'eventuale situazione di emergenza, prevedendo inoltre tutti gli atti necessari (posti di blocco, segnaletica e quant'altro di sua competenza), a gestire in sicurezza le situazioni da Codice Arancio e Rosso.

Il Piano comunque prevederà la realizzazione di una nuova infrastruttura viaria all'interno della Zona produttiva in questione che costeggia l'area della Gruppo Trombini: tale infrastruttura oltre a mettere in sicurezza l'area da un punto di vista idraulico, evitando l'allagamento da parte del Rio Gambrero, diventa una seconda importante arteria veicolare che fluidifica la viabilità in condizioni normali, nonché facilita le operazioni di evacuazione e soccorso durante un'eventuale emergenza.
Oltre a tale nuova infrastruttura, il Piano dovrà prevedere anche il ricongiungimento, con la realizzazione dei tratti mancanti, della Via Bellonatti lungo la ferrovia, con la Strada comunale dei Boschetti, creando così una terza alternativa viaria di percorrenza e fuga verso l'innesto sulla via I° Maggio al confine del territorio comunale.
Inoltre il Piano attraverso le Azioni di Pianificazioni contenute nel RIR e le conseguenti norme e prescrizioni delle Norme Tecniche di Attuazione, dovrà regolamentare tutte le trasformazioni edilizie e i nuovi insediamenti previsti nella Zona produttiva rispetto alle tipologie di pericoli e aree di danno attesi.
Per la lettura delle Azioni di Pianificazione e le conseguenti norme di Piano, si rimanda alla lettura del capitolo 10 della Relazione Tecnica del RIR.

L'area di completamento produttivo a monte di Via I° Maggio ricade in area compresa in Classe IIIa delle indagini idrogeologiche in quanto esondabile e non edificabile a causa della presenza del Rio Gambrero.
Il Piano prevederà, come già detto, la realizzazione della nuova strada a servizio di tutto l'insediamento misto produttivo artigianale e commerciale a monte dell'insediamento stesso.
Con la realizzazione di tale strada il territorio interessato verrà messo in sicurezza, creando una barriera all'esondazione del Rio Gambrero, divenendo edificabile e riducendo ed eliminando un pericolo per il suolo e l'uomo.
Inoltre tale strada diventa una sorta di "piccola" circonvallazione a Est di Luserna San Giovanni dividendosi il traffico veicolare con la Via I° Maggio fluidificando il traffico stesso e diminuendo così il carico di emissioni inquinanti in atmosfera.
Infine con la realizzazione di tale strada si potrebbero eliminare anche gli accessi veicolari degli impianti dalla Via I° Maggio spostandoli sulla nuova infrastruttura stradale in modo tale da scaricare quasi del tutto la Via I° Maggio del traffico pesante relativo alla zona produttiva del Comune.
Per quanto riguarda i principi generali, il Piano, al fine di ricompattare le aree produttive, dovrà individuare aree di completamento di dimensioni ridotte in continuità con la Zona produttiva principale del comune al confine con i comuni di Bricherasio e Bibiana; inoltre in concomitanza agli interventi si dovrà realizzare, in modo coerente con il contesto esistente, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale e acustica, tramite piantumazioni di alberi ad alto e basso fusto di tipologia autoctona e/o naturalizzata, al fine di mascherare i nuovi fabbricati realizzati ed essere di protezione verso la viabilità e gli edifici di diversa destinazione d'uso; tali fasce, ove e se necessario, in base al tipo di paesaggio presente, e possibile, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; è preferibile l'impiego di alberature di specie autoctone e/o naturalizzate di 1° e 2° grandezza con piantagione di esemplari vegetali a pronto effetto al fine di realizzare al più presto le quinte verdi di mascheramento; il 30% della superficie scoperta del lotto deve essere sistemata a verde, di cui i 2/3 in piena terra, quindi percolante e permeabile; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando comunque la qualità ambientale dell'ambito; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione.
Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante.
Per i nuovi interventi dovrà essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate (bianca e nera).
Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, in base alle leggi nazionali e regionali vigenti, la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento.
Per quanto riguarda tali aree produttive, artigianali, terziarie, si dovranno individuare misure di mitigazione per ridurre il potenziale impatto causato sull'avifauna a seguito della realizzazione di edifici con facciate a vetrate trasparenti.
Tale modalità costruttiva, infatti, risulta essere la prima causa di mortalità sull'avifauna, in quanto gli uccelli non sono in grado di percepire le superfici vetrate come ostacolo; il piano quindi conterrà specifiche norme per la progettazione degli edifici che prescrivano l'utilizzo di punti, reticoli e linee che collocate sulle vetrate rappresentano una soluzione efficace per evitare gli impatti; a tale proposito si suggerisce di fare riferimento alla pubblicazione "Costruire con vetro e luce rispettando gli uccelli" (Stazione ornitologica svizzera Sempach, 2008), scaricabile dal sito http://www.windowcollisions.info/public/leitfaden-voegel-undglas_ it.pdf.
Infine la progettazione dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente.
Oltre a quanto sopra specificato gli interventi edilizi dovranno perseguire principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali ed ambientali, tendenti alle APEA contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali.

INDICATORI DI STATO:

- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità dell'acqua e delle falde (monitoraggio Gruppo Trombini);
- stato di qualità del suolo e sottosuolo (monitoraggio Gruppo Trombini);
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*)

  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:

- numero di S.U.E.;
- numero di permessi di costruire;
- superficie di terreno impermeabilizzata;
- superficie di terreno percolante;
- consumo di suolo agricolo di Classe III;
- numero di "isole ecologiche" private dotate di mitigazioni ambientali;
- quantificazione della raccolta differenziata (%);
- presenza e numero di impianti per il riciclo delle acque meteoriche;
- numero di impianti di fonti energetiche rinnovabili;
- quantificazione dell'energia da fonti rinnovabili (%);
- superficie di terreno destinato all'incremento della ricchezza vegetazionale del Comune;
- aree a servizi suddivisi per destinazione realizzate;
- infrastrutture realizzate;
- numero di rilocalizzazioni di attività in zone improprie;
- numero di aree APEA realizzate.

UPL F.2 (Frange periurbane):

come si è visto in realtà il comune di Luserna S.G. presenta un tessuto consolidato che si è sviluppato lungo l'asse di comunicazione tra la valle e il capoluogo; tale tessuto nella parte pianeggiante si è ormai consolidato in modo pressoché totale, dal confine Ovest con Torre sino al confine Est con Bibiana e Bricherasio, seguendo la via principale ed il corso del Torrente Pellice.

In tale contesto non si riscontrano nella parte pianeggiante veri e propri fenomeni di "sprawling", con frange periurbane discontinue e frastagliate.

Si individua un livello maggior di "sfrangiamento" del costruito nella zona precollinare del territorio comunale a ridosso dell'APL B (basso versante collinare settentrionale).

In tale zona del comune, si nota la presenza di aree libere di diversa consistenza che si inseriscono nel tessuto consolidato, così che lo stesso ha frammentato la continuità del paesaggio naturale; tali aree si connotano perciò, quali elementi di continuità ecologica e varchi di connessione con i versanti collinari e pedemontani.

Partendo dal confine occidentale verso Torre, si nota la presenza di grandi spazi liberi nelle frange del Baussan, di Villa Bauer e Villa Olanda: questi ampi prati pressoché pianeggianti si caratterizzano come zone di passaggio e soprattutto varchi di connessione verso la visuale scenica della collina.

Spostandosi verso oriente, sui territori che circondano il Nucleo di antica formazione di San Giovanni, si riscontrano altri due ampi spazi liberi, uno su via Bekwith e il secondo nell'intorno di borgata Turin, che si connotano anch'essi quali varchi di connessione verso la visuale scenica collinare oltre che come aree verdi di salvaguardia dei Nuclei di antica formazione.

Varco di connessione da non edificare via Bekwith-San Giovanni

Tornando verso occidente si deve segnalare in Zona Valentino, lungo il Viale De Amicis , un'ampia area a prati da preservare per le sue caratteristiche di varco libero di connessione da non edificare per impedire la saldatura tra i margini del costruito, salvaguardando così i coni visuali verso il versante settentrionale.

Varco di connessione da non edificare in zona Valentino

In tale UPL il Piano non dovrà prevedere alcuna area di nuova formazione nelle zone considerate strategiche dal punto di vista ambientale sia ai fini delle visuali verso la panoramica collinare, sia ai fini di una salvaguardia attiva nei confronti dell'edificazione di più antica formazione, creando invece aree verdi di salvaguardia ambientale e paesaggistica.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f2.4 (Nuclei Storici).
Si individua un IP nell'UPL F.2 dalle caratteristiche riconoscibili che lo identificano quale "Nucleo storico":

1. San Giovanni-Vola.

<u>SAN GIOVANNI-VOLA</u>

INQUADRAMENTO:
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 che, se non vincolati, dovranno essere segnalati dal Piano; tra questi 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.
L'IP si individua a partire dalla Via Malan a salire verso il versante collinare, sino alla Strada Comunale per Bricherasio dove si congiunge con la "Borgata rurale di pianura" Gay; purtroppo sulla Via Malan, ad interrompere la continuità dell'IP, è presente un'insieme di edifici ristrutturato in modo non consono al contesto circostante e che risulta essere in realtà una cellula edilizia consolidata.
La dispersione delle cellule edilizie, le loro diversità planimetriche ed altimetriche, la carenza di caratteristiche estetiche e tipologiche similari, evidenziano in definitiva una situazione generale di difformità diffusa, con un netto contrasto tra gli edifici per attrezzature di interesse comune di valore estrinseco ed intrinseco, e quelli privati residenziali derivanti soprattutto da vecchi cascinali e modeste residenze.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
trattandosi di tessuto edilizio esistente di antica formazione e, in minima parte, consolidato, le alternative per quanto riguarda gli interventi sul tessuto edilizio stesso e la trasformazione di tale "IP", non sono varie né ampiamente possibili.
Per quanto riguarda gli edifici eventualmente vincolati e quelli che rivestono un'importanza che dovrà essere segnalata e individuata dal Piano, lo stesso prevede la possibilità di interventi che vanno nella direzione di una sostanziale conservazione del bene.
Per quanto concerne il tessuto edilizio di recente formazione, l'unica alternativa è quella tra una posizione di conferma dell'esistente con possibilità solo di manutenzione o con la necessità di arrivare sino alla ristrutturazione, ovvero la possibilità di modesti incrementi di cubatura.
In base ai principi e agli obiettivi su cui dovrà fondare tutto il suo apparato cartografico e normativo, il Piano dovrà privilegiare la scelta di mantenimento dell'esistente con la possibilità un po' più ampia della ristrutturazione, in modo tale da permettere, anche in tali situazioni, uno sviluppo della città secondo il principio della "Sostenibilità Urbana".

OBIETTIVI DI PIANO:
il DTP si propone di facilitare la riqualificazione degli edifici eventualmente vincolati e/o segnalati, attraverso attenti restauri e ristrutturazioni di tipo leggero senza modificare la viabilità attuale.
Inoltre si dovranno mantenere liberi gli spazi vuoti e inedificati intorno all'IP per salvaguardarne l'attuale visibilità e fruibilità creando delle zone di salvaguardia ambientale quali "Aree verdi naturali urbane e periurbane" sì da impedirne la definitiva "scomparsa visiva" e "insularizzazione" quale "oasi" ineluttabilmente accerchiata dalla banale edilizia del tipo a "villetta".

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
non si prevederanno nuove aree di completamento e/o edificazione nell'ambito del nucleo storico e della borgata individuata, inoltre sono rimasti alcuni spazi inedificati che il Piano potrà utilizzare ai fini di mitigare il senso di "soffocamento" dell'IP, creando delle "Aree verdi naturali" a difesa degli edifici di più antica formazione dalla conurbazione "moderna".

In tali "Ip" gli interventi di ristrutturazione e recupero dell'esistente dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e del contesto in cui si inseriscono, senza per questo dover riproporre un'operazione di mera imitazione e copiatura; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali; dovranno essere eliminate le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità storiche, culturali, architettoniche e documentarie; gli eventuali ampliamenti dovranno integrarsi con i volumi preesistenti e adottare soluzioni congruenti con le caratteristiche storiche, architettoniche e tipologiche del contesto in cui si inseriscono; il piano prevederà precise e puntuali norme di tutela storico-estetico-ambientale che diano indirizzi specifici riguardo i materiali da utilizzare, la morfologia e la tipologia degli edifici su cui si interviene.
È prevista solo un'area di completamento in continuità con aree di recente formazione e/o ristrutturazione in contatto con l'ambito di antica formazione, ma questa sarà caratterizzata da una densità edificatoria minima e non impattante né sul paesaggio, né sull'edificazione; inoltre il Piano dovrà dare indicazioni inerenti la tipologia e le caratteristiche da seguire nella progettazione dell'intervento.

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*).
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:
- Numero di vani e alloggi vuoti;
- numero di permessi per ristrutturazioni d_1;
- numero di permessi per ristrutturazioni d_2;
- numero di interventi di riqualificazione architettonica;
- numero di interventi di riqualificazione delle infrastrutture;
- numero di "ZONE 30" realizzate;
- metri di percorsi ciclabili e/o pedonali realizzati;
- postazioni di car e bike-sharing realizzate.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f2.5 (Borgate rurali di pianura).
Si individuano quattro IP dalle caratteristiche comuni riconoscibili che li identificano quali "Borgata rurale di pianura":
1. Borgata Gay
2. Borgata Turin
3. Borgata Pecoul
4. Borgata Fortin

Si rimanda alla descrizione precedente.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f2.7 (Aree interstiziali di completamento).
Si rimanda alla descrizione precedente.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f2.8 (Aree urbane di completamento).
Si rimanda alla descrizione precedente.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP f2.10 (Aree per la lavorazione della Pietra di Luserna).
INQUADRAMENTO:
sul territorio comunale esistono delle aree sino ad oggi non riconosciute, né individuate, né regolate, dagli Strumenti Urbanistici passati e vigenti, per il deposito e la lavorazione della Pietra di Luserna estratta nelle Cave e sino ad esse trasportata.
In base ad un rilevamento sul territorio si individuano cinque aree di tal genere nel Comune: una si trova nell'UPL E1 tra la continuazione di via delle cave verso le cave stesse e il torrente Luserna in località "Roccapasca" attorno ai 750 metri di altitudine (classificata nel Piano come PL.5); una seconda ed una terza sono situate nell'intorno dell'UPL G.2 di Luserna Alta sempre lungo la strada delle Cave, negli sfrangiamenti dell'agglomerato urbano di Luserna Alta (classificate nel Piano come PL.3 e PL.4); una quarta nell'UPL B2 collinare, nei pressi dell'IP di San Giovanni (classificata nel Piano come PL.1); il quinto in area propria nella zona produttiva La Garola (classificata nel Piano come PL.2); vi è poi una sesta struttura che risulta già di livello superiore in zona propria, anch'essa nella zona produttiva artigianale lungo la Via I° Maggio.
È chiaro come tali aree siano delle piccole ferite sul territorio comunale e possano provocare disagi alle attività esistenti confinanti per l'eventuale inquinamento acustico e soprattutto per la formazione di polveri e residui, nonché per il relativo trasporto delle pietre tramite autocarri.
Inoltre da un punto di vista prettamente ambientale si caratterizzano come forti segni antropici che potrebbero compromettere la naturalità dei luoghi, quando esistente; infine tali aree risultano ad oggi totalmente prive di ogni tipo di servizio, attrezzature e baracche, oltre che di un qualsiasi tipo di regolamentazione.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
in tale situazione il DTP si trova quindi tra l'alternativa di classificare le aree in oggetto come attività in Zone improprie e stabilirne lo spostamento in Zona propria, segnatamente nella zona produttiva del Comune in località Cascina La Garola o con creazione di

area dedicata lungo la strada della Cave logisticamente congrua e distante da insediamenti sensibili quali quelli residenziali e di servizio, ovvero censire, riconoscere e regolamentare tali attività nei luoghi oggi occupati nell'equilibrio di soluzioni compatibili.
Ora, in realtà, due delle quattro aree caratterizzanti l'IP sono situate lungo la strada delle Cave, ove già è presente il traffico degli automezzi per il trasporto delle pietre estratte alle Cave, indipendentemente dalla presenza o meno di tali IP; per quanto riguarda il terzo nell'UPL B.2 in zona collinare risulta comunque in area libera, distante dalle residenze cui non provoca disagi notevoli; inoltre l'opportunità di creare un'unica area ove insediare tutte le attività esistenti per la lavorazione e relativa commercializzazione della Pietra di Luserna, non è ben vista, né auspicata da parte degli operatori del settore; infine tali aree stanno comunque andando verso un esaurimento naturale delle stesse: per queste ragioni il DTP è propenso, per quanto concerne gli ambiti esistenti, a riconoscerli e individuare tali aree come "Aree di Piano" da normare, ammettendo l'inserimento delle necessarie attrezzature operative per la lavorazione del materiale e consentire invece eventuali nuove aree per la lavorazione e commercializzazione della Pietra di Luserna, soltanto nelle aree "proprie" per impianti produttivi.

OBIETTIVI DI PIANO:
si tende a non lasciare più nell'anarchia funzionale, gestionale e normativa tali aree, ma a cercare un equilibrato compromesso per le aree esistenti sul territorio, riconoscendole quali risorse economiche, produttive e didattico-conoscitive rispetto alla cultura della Pietra di Valle, oltre che alla tecnologia passata ed esistente.
Per quanto riguarda le nuove aree eventualmente in previsione o che necessitassero all'economia del Comune, queste dovranno insediarsi in area propria di tipo produttivo.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
per quanto riguarda le aree esistenti, il Piano potrà inserire la necessità di proteggere e oscurare, ove possibile, da un punto di vista ambientale, acustico e visivo, tali aree con quinte arboree e piantumazioni in grado di offrire sollievo alle aree limitrofe, preferibilmente a macchia e/o carattere naturale e comunque in base al tipo di paesaggio esistente in funzione della migliore mimetizzazione possibile; inoltre il Comune potrà inserire tali aree nel percorso didattico-conoscitivo più complesso già indicato per l'IP e.2.3 delle Cave, con il fine di sensibilizzare le generazioni future sulle problematiche ambientali causate e come esperienza sul campo per scolaresche oltre che universitari (medie, licei, geometri, geologi, architetti ingegneri … ecc) sia da un punto di vista storico e documentario sia da un punto di vista tecnologico e scientifico.

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*)
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:
- numero di aree presenti sul territorio;
- numero di interventi di riqualificazione normativo ed ambientale nelle aree esistenti;
- numero di interventi di piantumazioni arboree;
- numero di nuove aree in zona propria;
- inserimento delle aree in un percorso didattico-conoscitivo;
- numero di visite/gite scolastiche per anno;
- numero di gruppi visitatori giornalieri per anno.

AMBITO DI PAESAGGIO LOCALE APL.U G. - Ambito dell'insediamento urbano di Luserna Alta.
UPL G.1 (Ambito urbano consolidato di antica formazione):
L'ambito si è sviluppato sulla parte collinare adiacente al Pellice sulla via per Rorà, intorno alla vecchia piazza parrocchiale.
Gli edifici di più antica formazione sono cresciuti con aggregazioni dense ed irregolari, creando una viabilità contorta e di difficile percorribilità.
Attorno al nucleo più antico si sono sviluppati ampliamenti per "lottizzazioni" tipiche degli anni 50' e 60', disperdendosi sul territorio dando vita a un tessuto consolidato privo di alcun valore.

INDIVIDUO DEL PAESAGGIO IP g2.4 (Nuclei storici).
INQUADRAMENTO:
tale IP rappresenta il primigenio insediamento di Luserna San Giovanni di più antica formazione e il 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".
Come sopra detto 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.

Piazza parrocchiale-Loggia dei mercanti oggi ala comunale

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.

Via Tolosano

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.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
trattandosi del Nucleo Storico principale del Comune le alternative plausibili per quanto riguarda gli interventi sul tessuto edilizio stesso e la trasformazione di tale "IP", non sono varie né ampiamente possibili.
Per quanto riguarda gli edifici vincolati e quelli che rivestono un'importanza segnalata ed individuata, si dovrà prevedere la possibilità di interventi che vanno nella direzione di una sostanziale conservazione attiva del bene.
Per gli edifici non segnalati, in base ai principi ed agli obiettivi su cui fonda tutto il suo apparato cartografico e normativo, il Piano dovrà privilegiare la scelta di mantenimento dell'esistente con la possibilità un po' più ampia della ristrutturazione di tipo leggero, in modo tale da permettere, anche in tali situazioni, uno sviluppo della città secondo il principio della "Sostenibilità Urbana".
Solo in pochi casi singolarmente valutati di edifici privi di alcun valore e fatiscenti si darà la possibilità della Sostituzione edilizia secondo criteri ben specifici e normati attentamente dalle N.T.d.A. di Piano e dal regolamento edilizio, ponendo massima attenzione ai valori autoctoni di materiali, tipologie ed alla struttura viaria e morfologica dell'IP.

OBIETTIVI DI PIANO:
data l'identità formale del contesto si dovrà evitare qualsiasi trasformazione urbanistica con modifiche dell'ambiente, mantenendo tutti i percorsi e la viabilità attuale; il Piano dovrà promuovere il recupero operativo del tessuto esistente in funzione dei singoli edifici, delle loro caratteristiche e qualità e della loro classificazione storico-documentaria-ambientale, attraverso il risanamento, il restauro, la ristrutturazione leggera e, ove necessario, la sostituzione degli elementi e delle cellule deturpanti il contesto generale, nel rispetto degli elementi caratteristici preesistenti.
Oltre all'attenzione per gli immobili di particolare pregio quali la casa parrocchiale, l'ala comunale, il palazzo dei Conti Manfredi (oggi pensionato di suore) sulla piazza parrocchiale, l'ospedale Mauriziano in via Diaz, l'ex Convento di San Francesco e per l'ambito di via Tolosano e via degli orefici, tutti da individuare ai sensi dell'art. 24 L.U.R. 56/77, particolare attenzione dovrà essere posta nella normativa relativa al recupero e risanamento dell'intero Nucleo e ai singoli edifici che rivestono un interesse documentario-ambientale.

Ex Convento di san Francesco-Torre Medievale

Via degli orefici

Si ricorda comunque che gli edifici assoggettati al D.lgs 42/2006 (ex Legge 1089 del 1939) dovranno ottenere il parere della Soprintendenza ai Beni Architettonici e paesaggistici della Regione Piemonte.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
non si prevede alcun intervento che necessiti di misure di compensazione e/o di mitigazione; gli unici pochi interventi su edifici che permettano la sostituzione edilizia dovranno essere previsti su edifici fatiscenti che deturpano il paesaggio e l'ambiente dell'insieme dell'IP e si connoteranno perciò come una miglioria rispetto alla situazione esistente.
Inoltre tali interventi, come tutti quelli previsti e possibili in tale ambito, saranno regolati da precise Norme estetico-ambientale previste dal Piano e dal regolamento Edilizio che danno indirizzi specifici riguardo i materiali da utilizzare, la morfologia e la tipologia degli edifici da riedificare, in modo tale riequilibrare la situazione di degrado attuale.
Comunque tutti gli interventi di ristrutturazione e recupero dell'esistente dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e del contesto in cui si inseriscono, senza per questo dover riproporre un'operazione di mera imitazione e copiatura; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali e gli Enti preposti al rilascio dei Nulla osta; dovranno essere eliminate le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità storiche, culturali, architettoniche e documentarie; gli eventuali ampliamenti dovranno integrarsi con i volumi preesistenti e adottare soluzioni congruenti con le caratteristiche storiche, architettoniche e tipologiche del contesto in cui si inseriscono.

INDICATORI DI STATO:
- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*).

* Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:
- Numero di vani e alloggi vuoti;
- numero di permessi per ristrutturazioni d_1;
- numero di permessi per ristrutturazioni d_2;
- numero di interventi di riqualificazione architettonica;
- numero di interventi di riqualificazione delle infrastrutture;
- numero di "ZONE 30" realizzate;
- metri di percorsi ciclabili e/o pedonali realizzati;
- postazioni di car e bike-sharing realizzate.

UPL G.2 (Frange periurbane-Aree di recente formazione):

all'interno di tale UPL si riconoscono gli IP g2.7 (Aree interstiziali di completamento), g2.9 (aree degli insediamenti produttivi) e g2.10 (Aree per la lavorazione della Pietra di Luserna).

INQUADRAMENTO:
attorno al Nucleo Storico di antica formazione di Luserna Alta, si sono sviluppate verso la zona collinare a nord, alcune frange urbane di più recente formazione secondo la prassi delle lottizzazioni anni '50, '60 e '70.
Il tessuto consolidato che si è venuto a formare lungo le vie Cavour, Generale Diaz e Cave, sono prive di qualsiasi tipo di progettazione unitaria e organica, disperdendosi in modo casuale lungo la viabilità e con edifici anonimi, banali, se non, a volte, definitivamente "brutti" e incoerenti.
Sono edifici che hanno "accerchiato" il centro di antica formazione senza alcun tipo di mitigazione ed a volte le risultanze divengono invero deleterie dal punto di vista ambientale e paesaggistico, come nel caso di un condominio a ridosso della via degli oerfici.
Si riscontra poi il fenomeno della dispersione dell'edificato lungo la via Cave che sale verso il territorio montano del comune, sia per quanto riguarda le case sparse, sia gli insediamenti produttivi legati all'estrazione della Pietra di Luserna oltre che alla risorsa delle sorgenti delle acque minerali.
Infatti lungo Via Cave scendendo verso sud, a ridosso del tessuto consolidato residenziale, si trova l'insediamento produttivo della Pontevecchio acque minerali, sul confine con il Comune di Lusernetta, dove si situa un altro insediamento produttivo in continuità con la Pontevecchio stessa.
La Ditta si è insediata in tale contesto collinare, in realtà da un punto di vista puramente della zonizzazione urbanistica zona impropria, in quanto logisticamente vicino alle sorgenti di acqua sfruttate.
Non si prevederà, lungo la dorsale della Via Cave, in pratica alcun tipo di nuovo insediamento al fine di contenere il fenomeno della dispersione del costruito e per non caricare ulteriormente di segni antropici tale zona del comune a ridosso dell'area di spicco dal punto di vista naturalistico.

ALTERNATIVE E SCELTE DI PIANO:
in una tale situazione quale quella sopra descritta, bisognerebbe avere il "coraggio", ma soprattutto la possibilità di poter intervenire con "demolizioni e ricostruzioni" mirate ad una tutela "vera", attiva e "seria" del nucleo Storico attraverso la riqualificazione delle frange urbane ad esso addossate.
Il DTP si è trovato perciò di fronte all'alternativa tra la possibilità di abbattere gli edifici "deturpanti" da un punto di vista paesaggistico l'insieme dei due "IP" (opportunità invero accademica e utopica), ovvero l'inevitabile soluzione di "doverli" lasciare in piedi dato il loro buono stato di mantenimento e il fatto che risultano occupati ed abitati.
Si attua chiaramente la seconda alternativa, maggiormente realistica, trattando il tessuto consolidato di Luserna Alta come quello della parte pianeggiante del territorio comunale.
Perciò l'unica alternativa che rimane è quella tra una posizione di conferma dell'esistente con possibilità solo di manutenzione o con la necessità di arrivare sino alla ristrutturazione di tipo più leggero, oppure la possibilità di modesti incrementi di cubatura.
Il Piano, in base ai principi ed agli obiettivi su cui fonda tutto il suo apparato cartografico e normativo, anche in questo caso dovrà privilegiare la scelta di mantenimento dell'esistente con la possibilità un po' più ampia della ristrutturazione di tipo leggero, in modo tale da permettere, anche in tali situazioni, uno sviluppo della città secondo il principio della "Sostenibilità Urbana".
Come prima detto la zona in cui è situata la "Pontevecchio" è impropria dal punto di vista urbanistico e ambientale essendo a ridosso del Torrente Luserna.
Perciò il DTP si trova a dover scegliere tra la rilocalizzazione della Pontevecchio o il riconoscimento dell'attuale area d'insediamento quale area produttiva propria dal punto di vista urbanistico.
Ad oggi la Ditta ha messo in campo grandi iniziative di marketing che hanno portato alla definizione di importanti contratti e opportunità di lavoro e di espansione economica della ditta con possibilità di nuove assunzioni e di opportunità di lavoro per i cittadini del Comune.
Chiaramente, valutando la questione sotto tutti i punti di vista e perseguendo lo sviluppo del Comune, pur se sostenibile (deve esserlo anche dal punto di vista socioeconomico), si "riconoscerà" l'area quale area produttiva e se ne permetterà una superficie coperta maggiore rispetto al Piano precedente per dare una risposta, anche se limitata, alle necessità della Ditta stessa.

OBIETTIVI DI PIANO:
al contrario di quanto si riscontra per il tessuto consolidato della parte pianeggiante del territorio comunale, nel contesto in oggetto non si riscontrano né aree interstiziali libere dall'edificazione né aree di maggiore estensione, quindi il grado di porosità al completamento urbano è pressoché nullo, e pertanto sono del tutto marginali le possibilità di completamento, anche se la Compatibilità Ambientale di questa parte di UPL risulta alta.
All'interno dell'agglomerato urbano esiste solo un'area interstiziale di completamento dietro a Corso Matteotti verso est, che viene sfruttata essendo in posizione sufficientemente defilata rispetto al nucleo storico.
Si evitarà di espandere ulteriormente l'IP al suo esterno in quanto non vi sono frange periurbane permeabili che ne permettano il completamento.
Le uniche espansioni possibili sarebbero lungo la Via Cave, ma si esclude come principio generale tale scelta che graverebbe sul territorio con insediamenti forieri di costi da un punto di vista economico, sociale ed ambientale e rappresenterebbe l'ennesimo esempio del fenomeno di "dispersione del costruito"; l'obiettivo principale è di mantenere in essere il tessuto consolidato, con i dovuti interventi di manutenzione e ristrutturazione, nonché salvaguardare l'area nodale dell'ecosistema locale e l'IP stesso.

Si inserirà un unico intervento edilizio in un'area interstiziale in continuità con edifici esistenti lungo Via Cave, caratterizzato da una minima possibilità edificatoria, al fine di evitare ultreiori abbandoni e fenomeni di spopolamento della valle in quanto non era possibile riutilizzare e riconvertire edifici esistenti dismessi; tale intervento è talmente minimale che non va ad incidere sulle scelte generali del Piano.
La parte di territorio libero tra l'abitato ed il confine con Lusernetta presenta, essendo un'Area di Protezione della Rete Ecologica comunale, una Sensibilità Ambientale Alta ed una Compatibilità Ambientale bassa perciò si dovranno evitare nuovi insediamenti in tale zona dell'UPL.

MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE:
non si prevedono nuove aree di completamento e/o edificazione a ridosso del Nucleo Storico né interventi di altro tipo che necessitino di misure compensative o di mitigazione.
Cercando di mitigare l'impatto del tessuto di recente formazione sul paesaggio e sulla rete ecologica locale, si creano due "Aree di protezione e connessione ecologica" verso il confine con Lusernetta e verso sud-ovest.
Eventuali futuri studi e ordinanze specifiche del Comune potranno intervenire a difesa del Nucleo Storico in casi come quello segnalato su Via degli orefici, imponendo, ove possibile e realizzabile, un quinta arborea di mitigazione a coprire la visuale dei "condomini" dal nucleo storico.
Per quanto riguarda la Ditta "Pontevecchio", localizzata a ridosso del Torrente Luserna e dell'area di pertinenza idrica, il Piano dovrà dare indicazioni in merito a possibili misure di mitigazione e compensazione rispetto a tale fatto, nell'area di proprietà o nella medesima area di pertinenza (rinaturazione di aree planiziali, piantumazioni arboree, implementazione della vegetazione ripariale e della biodiversità, ecc).

Per gli INDICATORI DI ATTUAZIONE dei singoli INDIVIDUI DEL PAESAGGIO:IP g2.7 (Aree interstiziali di completamento), IP g2.9 (aree degli insediamenti produttivi) e IP g2.10 (Aree per la lavorazione della Pietra di Luserna), si rimanda alle descrizioni precedenti.

13.4 RETE STRADALE - VIABILITÀ.

Come già specificato 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.
Tale viabilità, però, scorrendo all'interno del tessuto urbano, non possiede più i requisiti necessari ad una struttura viaria di notevole importanza; inoltre è caricato da traffico misto, residenziale leggero e locale, industriale pesante, nonché, almeno fino all'apertura della nuova Strada delle Cave inaugurata nel Marzo 2012 ed alla conseguente realizzazione del Peso, degli automezzi di trasporto a servizio delle Cave, così che ne viene notevolmente abbassata l'efficienza e viene aumentato il carico d'inquinamento.
Occorre perciò, sicuramente evitare di accrescere il numero degli accessi diretti a nuovi lotti ed ai lotti edificati, soprattutto per quanto riguarda gli impianti produttivi.
Sarebbe necessaria e vitale la realizzazione di una circonvallazione che scaricasse la provinciale del traffico di passaggio e ridefinisse l'arteria di Via De Amicis e Via I° Maggio come via dedicata al traffico locale.
Come già accennato in precedenza è però impensabile la riproposizione dell'Asse di Valle che era previsto dal PTC1 e che correva lungo il Torrente Pellice, in quanto ricadeva in Zona EE ad elevata pericolosità idrogeologica e la sua realizzazione appare tecnicamente difficile, economicamente non fattibile e con un impatto fortemente negativo e difficilmente mitigabile e/o compensabile, dal punto di vista ambientale.
Avendo rinunciato di fatto alla realizzazione di tale Viabilità, si devono cercare altre vie per tentare di diminuire il carico di traffico misto esistente ad oggi sulla via di scorrimento principale del Comune.
Il PTC2 prevede un nuovo tratto infrastrutturale sul territorio di Luserna Alta come si evince dalla Tavola 4-3 (Progetti viabilità) e dall'allegato 7 (schede degli interventi previsti sulla viabilità)
La lettura della Tavola 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.
La Provincia 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 inserito dal PTC2 risulta così in territorio collinare compreso in un ambito considerato dal presente DTP di alta naturalità e che viene caratterizzata quale AREA NODALE della Rete Ecologica Comunale (REC) e che quindi il Piano dovrà 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; la stessa

Provincia classifica tale parte di territorio come "Area 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 necessiterà delle dovute misure di compensazione e mitigazione da parte della Provincia nei confronti 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 di tale infrastruttura dovrebbe essere realizzato in galleria con un dispendio economico non indifferente e con un rapporto costi/benefici che ad oggi pare alto, 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, in 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) e 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).
Al di là delle considerazioni sopra riportate è pure vero che tale nuovo tracciato si potrebbe connotare come una sorta di circonvallazione, lasciando fuori il contesto abitato di Luserna S. G. e scaricando la vecchia provinciale del traffico di passaggio verso l'alta valle, però essendo solo uno studio in fase di approfondimento e non conoscendo le tempistiche di realizzazione, né la "reale" fattibilità di tale infrastruttura, nonché ipotizzandole sufficientemente lunghe, sempre che sia realizzata, si devono cercare alternative pratiche e realizzabili.
Quindi, al fine di fluidificare e diminuire il carico del traffico sulla Via I° Maggio e di deviare il traffico di tipo pesante su altra viabilità, soprattutto in relazione alla propria zona industriale, in principio si è ipotizzato lo spostamento degli accessi veicolari agli impianti dalla Via I° Maggio ad una nuovo tratto di viabilità a sud, con l'allargamento della Strada comunale antica di Bocciardino ed il suo proseguimento e connessione con la strada che costeggia l'area cimiteriale e del depuratore fino a servire l'impianto in Zona Vaciago da una parte ed il collegamento con la Sp. 161 ai confini comunali dall'altra.
Tale intervento, però, essendo totalmente a carico del Comune, non è risultato economicamente attuabile né sostenibile, almeno in questo momento e tale ipotesi viene scartata.
Come seconda alternativa, di minore portata, ma comunque significativa, al fine di evitare l'innesto delle attività artigianali della nuova area in Zona Vaciago sulla Via I° Maggio, si è ipotizzato di spostare l'accesso a tale area sulla nuova viabilità esistente lungo il Pellice, in realtà oggi classificata come pista, prevedendone l'allargamento nel tratto non ancora a doppio senso e disegnandone il collegamento con l'area stessa; anche tale scelta, come già spiegato nel paragrafo degli insediamenti produttivi, è apparsa, almeno ad oggi, non realizzabile essendo anch'essa totalmente a carico del Comune e si lascia come possibilità futura.
Si deve comunque tenere conto, in rapporto a quanto sopra detto, che con l'inaugurazione della nuova Strada delle Cave, avvenuta nel Marzo 2012, in attesa del "Peso" relativo, la Strada Provinciale 161 verrà "scaricata" del traffico degli automezzi pesanti relativi alle cave del distretto Luserna-Rorà-Bagnolo ed alla Società "Pontevecchio" delle acque minerali, migliorando di molto la situazione del traffico e del relativo inquinamento atmosferico ed acustico della Provinciale stessa all'interno del comune.
Tale fatto, in concomitanza con la nuova viabilità di servizio della Zona produttiva prevista dal Piano, di cui sotto, potrebbe portare, se non alla soluzione definitiva dei problemi di congestione della strada provinciale e relativo inquinamento, per lo meno ad un significativo miglioramento della situazione sul territorio comunale; sarà quindi opportuno valutare nel futuro gli effetti positivi o meno dovuti alle nuove infrastrutture e decidere, in conseguenza degli stessi, eventuali ulteriori interventi che necessitasse la Sp. 161.

Per quanto riguarda la parte a nord dell'insediamento produttivo che va da La Garola ai Pecoul, si prevede la realizzazione di una nuova strada a servizio di tutto l'insediamento misto produttivo artigianale e commerciale a monte dell'insediamento stesso.
Con la realizzazione di tale strada il territorio interessato verrà messo in sicurezza, creando una barriera all'esondazione del Rio Gambrero, divenendo edificabile e riducendo ed eliminando un pericolo per il suolo e l'uomo.
In più tale strada diventa una sorta di "piccola" circonvallazione a est di Luserna S. G. a servizio della Zona produttiva, suddividendo il traffico veicolare, fluidificandolo sulla Via I° Maggio e diminuendo così il carico di emissioni inquinanti in atmosfera.
Inoltre con la realizzazione di tale strada si potrebbero eliminare, attraverso piani di riordino, anche gli accessi veicolari degli impianti dalla Via I° Maggio spostandoli sulla nuova infrastruttura stradale in modo tale da scaricare quasi del tutto la Via I° Maggio del traffico pesante.
In ultima analisi, come si è specificato in precedenza nella descrizione delle aree degli insediamenti produttivi, tale infrastruttura oltre a mettere in sicurezza l'area da un punto di vista idraulico, evitando l'esondazione da parte del Rio Gambrero, diventa una seconda importante arteria veicolare che può facilitare la viabilità sicuramente in condizioni normali, e ancor più facilitare le operazioni di evacuazione e soccorso durante un'eventuale emergenza dovuta ad un incidente avvenuto all'interno dello Stabilimento "Gruppo Trombini s.r.l.".
In questa zona del territorio comunale infine il Piano prevede anche il ricongiungimento, tramite la realizzazione dei tratti mancanti, della Via Bellonatti lungo la ferrovia con la Strada comunale dei Boschetti, creando così una terza alternativa viaria di percorrenza e fuga verso l'innesto sulla via I° Maggio al confine del territorio comunale.
Per il momento si è deciso di non intervenire con l'allargamento della Strada dei Boschetti nonostante la ridotta carreggiata (dai tre ai quattro metri circa), rinviandola a scelte future e/o al "possibile" S.U.E. della zona compresa tra gli insediamenti produttivi esistenti e la ferrovia, in quanto comporterebbe notevoli difficoltà economiche dovute ai relativi espropri che non dovrebbero invece essere esercitati nel caso del S.U.E. stesso.

Per quanto riguarda le nuove aree di completamento artigianali produttive, se in conseguenza della loro realizzazione dovessero esplicitarsi impatti sul territorio dei comuni confinanti, si dovrà mettere in atto l'Istituto della perequazione territoriale volontaria attraverso la copianificazione dell'intervento stesso, prevedendo misure e opere di compensazione e mitigazione ambientale a favore dei Comuni che subissero gli eventuali impatti negativi.
Opere di mitigazione e compensazione ambientale dovranno altresì essere previste se gli studi evidenziassero la presenza di impatti significativi sul solo territorio comunale di Luserna S. G.

Sull'asse principale di scorrimento, 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 dovrà individuare nella cartografia i tracciati indicativi per la mobilità su bicicletta; questi potranno essere realizzati tramite specifici S.U.E. e/o 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.

La realizzazione dei nuovi tracciati stradali dovrà comunque salvaguardare la presenza di eventuali manufatti di interesse storico-culturale e/o documentario-ambientale che possano costituire testimonianza del passato; in casi eccezionali ove non sia possibile una soluzione alternativa al tracciato previsto, i predetti manufatti, compatibilmente con la reale fattibilità ed il livello di conservazione e soprattutto di interesse, potranno essere riposizionati ai margini dell'infrastruttura stradale ed essere sottoposti a interventi di recupero evidenziandone la fruizione visiva.
I nuovi tracciati stradali, anche non previsti nel presente Piano, dovranno evitare il più possibile di interagire con tracciati preesistenti (sentieri, mulattiere, strade interpoderali, ecc..) di particolare valore e significato storico-culturale e/o documentario; se ciò non fosse possibile, gli eventuali incroci con tali tracciati del passato storico, dovranno essere progettati con particolare attenzione all'ambiente circostante e prevedendo l'utilizzo di materiali ed elementi tipologici di origine il più possibile naturale e/o similari a quelli esistenti nei tracciati storici e comunque utilizzati nella tradizione locale.
Qualora la nuova infrastruttura dovesse essere realizzata in un contesto che il Piano definisce di valore storico-culturale (Nuclei storici) e/o documentario-ambientale, essa dovrà armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e del contesto e dell'ambito in cui si inseriscono; le tipologie dei materiali e delle finiture dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali.
I nuovi tracciati che potranno essere previsti, soprattutto quelli di una certa consistenza, dovranno evitare per quanto possibile di interessare parti del territorio di valore ambientale, paesaggistico ed ecologico o comunque aree di pregio naturalistico o che la Rete Ecologica Comunale ha connotato quali Aree Nodali del Comune.
Ogniqualvolta una nuova infrastruttura dovesse interessare comunque un ambiente naturale la progettazione dovrà cercare di minimizzare il più possibile l'impatto sulla componente natura attraverso opere di mitigazione da attuare secondo i principi dell'ingegneria naturalistica; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando comunque la qualità ambientale dell'ambito.

La nuova viabilità prevista dal P.R.G.C. dovrà essere opportunamente segnalata nelle Tavole di Piano.

INDICATORI DI STATO:

- stato di qualità dell'aria; (*)
- stato di qualità e quantità dell'inquinamento acustico. (*)
  * Tali indicatori possono essere reperiti attraverso A.R.P.A. Piemonte.

INDICATORI DI ATTUAZIONE:

- Km di nuove strade realizzati;
- % dei Km di strade oggetto di interventi manutentivi rispetto al totale della rete esistente;
- Numero di nuovi accessi su Viale XXV Aprile e Via I° Maggio;
- Realizzazione di "Zone 30";
- Km di nuove piste ciclo-pedonabili realizzate;
- Punti di bike-sharing realizzati sul territorio comunale;
- Numero di interventi manutentivi sulle piste ciclo-pedonabili esistenti;
- % dei Km di percorsi ciclo-pedonabili oggetto di interventi manutentivi rispetto al totale della rete esistente;
- servizi di car-sharing e car-pooling.

Le schede di monitoraggio sono contenute nel "Piano di Monitoraggio" nel successivo capitolo 16

13.5. GESTIONE E PROGETTAZIONE DELLA DOTAZIONE SOCIALE

La revisione dei concetti riguardanti i servizi sociali, la loro distribuzione sul territorio e le modalità di acquisizione degli stessi, costituisce oggi sempre più condizione necessaria per l'impostazione progettuale di un Piano e per le politiche che l'Amministrazione Comunale si impegna a condurre al fine di assicurare alla società urbana adeguate condizioni di benessere sociale.

Cogliere la potenziale significatività di tali assunti presuppone sia l'adeguamento quantitativo dello standard di cui all'art. 21 della L.U.R. n° 56 e s.m.i., sia una progettazione soprattutto qualitativa in fatto di dotazioni sociali urbane distribuite in modo congruo sul territorio.

Oggi un regime basato solo su aspetti vincolistici e sull'esproprio appare anacronistico e soprattutto del tutto privo di efficacia; nella realtà socio economica odierna i Comuni non hanno assolutamente le risorse necessarie per "comprare" le aree soggette ad esproprio, tenendo anche conto della durata quinquennale dell'eventuale vincolo imposto sull'area.

È pertanto necessario rivedere tutta la politica dei servizi sociali in modo tale che il Comune sia svincolato dal "vecchio" regime ad espropriandi e possa ottenere le aree necessarie alla collettività attraverso canali che possiamo definire a "costo zero".

Inoltre è indispensabile che i servizi siano ubicati sul territorio là dove sono realmente necessari e nell'accezione utile al cittadino; bisogna oggi prevedere un'ampia flessibilità nella capacità decisionale del Comune in merito al regime attuativo dei servizi dando la possibilità di scelta tra varie alternative: cessione gratuita di aree con contestuale realizzazione delle opere a scomputo; monetizzazione di aree troppo ridotte o ritenute non strategiche nel progetto "servizi" del Comune; realizzazione di opere su aree già cedute e in proprietà comunale, ma rimaste inutilizzate e irrealizzate (prati e/o gerbidi); realizzazione di opere di compensazione e mitigazione ambientale in aree demaniali (sponde fluviali) o in aree di proprietà comunale o private ma ritenute strategiche per il soddisfacimento della qualità di vita della comunità in accordo con la proprietà; il tutto dovendo comunque ottemperare ai minimi di legge previsti dalla L.R. 56/77 e smi.

In tali condizioni appare opportuno operare un'articolazione delle dotazioni sociali integrate, che assicurino ad ogni livello di attesa sociale aree quantitativamente, ma soprattutto, qualitativamente adeguate, in grado di provvedere alle necessarie risorse economiche capaci di permettere gli interventi assolutamente indispensabili per il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano e, in definitiva, della vita dei cittadini.

La prassi urbanistica odierna tenta la strada della "Perequazione territoriale" e "urbanistica" legandola ai nuovi interventi ed insediamenti e di conseguenza alle relative cessioni per servizi.

Ciò comporta però istituti e percorsi farraginosi e comunque difficoltosi (differenti valori dei terreni, ospitalità dei volumi nelle aree di altri proprietari, consorzi di privati cittadini, concorso di più soggetti nelle trattative, Borsa della volumetria, ecc) da un punto di vista della reale applicabilità delle previsioni, oltre alla necessaria entrata in gioco di "molti", forse "troppi", soggetti che possano rendere possibile la realizzazione degli interventi; tutto ciò potrebbe portare ad una stasi delle previsioni urbanistiche del Piano, soprattutto per quanto riguarda le realtà minori.

Il PTC2 prevede giustamente, attraverso l'art.12 delle Norme di Attuazione, l'istituto della "perequazione territoriale" ai fini di un'equa distribuzione di costi e benefici tra diversi Enti (prevalentemente Comuni confinanti) in seguito alle trasformazioni del territorio; promuove quindi una perequazione territoriale volontaria da applicarsi in particolar modo negli "Ambiti di Approfondimento Sovracomunale" qualora la previsione di nuovi insediamenti e/o infrastrutture necessitino di individuare misure di compensazione.

Nello specifico il PTC2 prevede l'utilizzo della perequazione territoriale tramite appositi accordi fra Enti Locali per:

a) gli insediamenti produttivi caratterizzati da effetti sociali, territoriali ed ambientali che interessano più Comuni;
b) gli interventi necessari per l'adeguamento del sistema delle urbanizzazioni primarie;
c) gli insediamenti terziari e/o commerciali con particolare riferimento alle strutture di vendita generatrici di rilevanti impatti di natura sovra comunale;
d) gli insediamenti turistici che esercitano una pressione che supera i confini del Comune ospitante.

Il Piano dovrà recepire naturalmente tali indicazioni e rispetto alle previsioni insediative, in particolar modo quelle inerenti le attività produttive, artigianali, terziarie e commerciali, dovrà tenere in debito conto le necessità proprie e della Valle e nell'attuazione degli strumenti particolareggiati esecutivi in attuazione del Piano, sulla base delle indagini relative agli eventuali impatti (ambientali, paesaggistici, infrastrutturali, veicolari, ecc) che ricadessero ed interessassero il territorio dei Comuni limitrofi con aspetti che necessitassero opere di compensazione e mitigazione ambientale, dovrà mettere in atto l'istituto della "perequazione territoriale volontaria" attraverso la cooperazione con gli altri Comuni interessati.

Accanto a tale "modus Operandi", però per quanto riguarda il reperimento delle aree di dotazione sociale all'interno del proprio territorio, il DTP rivolge i propri intenti verso un'ampia possibilità di scelta per il Comune, in concorso e accordo con soggetti privati, ai fini dell'acquisizione delle aree per servizi mettendo in atto una sorta di "Perequazione Sociale" rispetto all'acquisizione dei servizi stessi, tentando di "eliminare" del tutto l'istituto oneroso dell'"Espropriazione".

A tal fine il Piano dovrà prevedere, nelle modalità di attuazione del reperimento delle aree a Standard e degli Strumenti Urbanistici Esecutivi, oltre alla cessione gratuita di Aree con contestuale realizzazione delle opere a scomputo e alla monetizzazione di aree episodiche, fini a se stesse e di piccole dimensioni o comunque non ritenute strategiche per il progetto dei Servizi, anche la possibilità da parte del Comune di richiedere la realizzazione di servizi su aree già in proprietà comunale, ma mai realizzate, la realizzazione di opere di compensazione ambientale (piantumazioni, rinaturazioni, riforestazioni) su aree demaniali (sponde fluviali), su aree dismesse (aree di cava, aree per la lavorazione della Pietra di Luserna), su aree verdi urbane e periurbane per la realizzazione del Sistema delle Aree verdi comunali e ancora interventi di manutenzione e pulizia delle sponde e degli alvei e dei versanti, se ritenute prioritarie per la sicurezza del territorio e dei cittadini o la pulizia, conservazione, implementazione e ripristino

di macchie naturali, filari, siepi lungo strade poderali e interpoderali, bealere, rogge e canali; naturalmente tutto ciò ottemperando sempre ai minimi di legge della L.U.R. 56/77 e smi.
Inoltre il Piano prevederà, per quanto riguarda le Aree interstiziali di completamento urbano di ridotte dimensioni ed esplicitando pertanto servizi di dimensioni non consone né strategiche, la possibilità della monetizzazione tout court creando un Fondo di liquidità nella disponibilità del Comune ai fini della dotazione sociale comunale e della praticabilità dell'istituto della "Perequazione Sociale" di cui sopra; naturalmente il Comune rimarrà libero di scegliere anche altre tipologie di acquisizione dei servizi relativi a tali aree, in alternativa alla monetizzazione diretta.

In virtù di una tale politica nell'acquisizione della dotazione sociale necessaria al Comune ed alla qualità della vita dei propri cittadini, si cerca di rispondere appieno al principio di Piano per una "diffusione qualitativa sul territorio dei servizi", ovviando in tal senso alle problematiche pregresse e future del territorio e in modo tale da rispondere, di volta in volta, con un'ampia possibilità di scelta rispetto alle reali esigenze sociali del comune e della collettività.
Si crea in tal modo, data l'ampia disponibilità quantitativa di aree a servizi a disposizione del Comune, un'occasione e un'opportunità notevole, unica e virtuosa di poter intervenire in modo adeguato rispetto allo Standard urbanistico comunale che non deve essere "dimenticata" e/o "sprecata" dall'Amministrazione comunale e dai cittadini, piuttosto utilizzata garantendo alla comunità una dotazione sociale fondata sulla qualità, sulla sostenibilità urbana e nell'accezione di una reale convenienza collettiva.

14. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO SULLE COMPONENTI E MATRICI AMBIENTALI.

14.1 ANALISI DEGLI EFFETTI RISPETTO AGLI OBIETTIVI SPECIFICI E ALLE STRATEGIE ATTUATIVE DEL PIANO.

Dopo l'ampia analisi descrittiva delle diverse alternative e scelte che il DTP si è trovato ad affrontare rispetto alle diverse problematiche territoriali, urbanistiche ed ambientali nel capitolo precedente, oltre alle misure di mitigazione e compensazione ed agli Indicatori quali-quantitativi utili al monitoraggio dell'ambiente e dell'attuazione del Piano stesso (cfr cap 15 e 16 successivi), in questo capitolo si individuano e si valutano in modo descrittivo gli effetti significativi che il Piano può avere sulle varie componenti ambientali.
La valutazione è effettuata incrociando le Strategie attuative di Piano individuate, con i fattori ambientali: per ciascun incrocio vengono svolte considerazioni sui possibili effetti.
Si opera quindi la valutazione in ordine a tre livelli interattivi: INTERAZIONE, INFERENZA, CONNOTAZIONE.

Gli effetti in definitiva possono essere:

- DIRETTI o INDIRETTI (INTERAZIONE tra le strategie e gli effetti);
- CERTI o POTENZIALI (INFERENZA, si tratta di un tipo di effetto od un altro);
- POSITIVI o NEGATIVI (CONNOTAZIONE, tipologia di effetto).

La valutazione viene effettuata in forma analitica, quindi per ciascun effetto individuato viene riportata una breve descrizione della motivazione della valutazione, che spiega la relazione causale fra strategia e componente ambientale.
In seguito i risultati della fase valutativa sono presentati in forma sintetica mediante l'uso di una matrice di effetto visivo immediato; naturalmente le strategie attuative possono avere contemporaneamente sia effetti positivi sia negativi, potenziali o certi, diretti o indiretti, rispetto alla stessa componente ambientale o rispetto a diverse componenti ambientali.

Si riportano qui di seguito gli Obiettivi specifici di Piano e le Strategie attuative individuate nel precedente capitolo nono:

C OBIETTIVI SPECIFICI (OB.S):

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 attuative ed Azioni di Piano:

D STRATEGIE ATTUATIVE (ST.A):

D.1 uso di aree interstiziali inedificate nel tessuto consolidato;
D.2 uso di aree di completamento all'interno del tessuto consolidato esistente;
D.3 bilanciamento tra "Sprawling" (dispersione del costruito sul territorio) e impatto ambientale dei nuovi insediamenti sul costruito pregresso e sul paesaggio;
D.4 rifiuto dell'uso di "aree di espansione" all'esterno dell'insediamento urbano esistente e lungo le infrastrutture;
D.5 individuazione di "aree verdi naturali" all'interno del tessuto urbano e periurbano (aree verdi urbane e periurbane);
D.6 riuso degli ambiti edilizi inutilizzati o sottoutilizzati sia nel tessuto urbano consolidato, sia nelle zone collinari;
D.7 riuso del patrimonio edilizio in zona collinare per attività agricole e in seconda istanza per nuove attività agro economiche e turistico-ricettive e per attività didattico-museali;
D.8 riuso dei "Nuclei sparsi" nel tessuto consolidato urbano esistente;
D.9 salvaguardare gli "Ambiti di Borgata" ancora presenti nel tessuto consolidato urbano;
D.10 salvaguardare ed incentivare gli "Ambiti di Borgata collinari";
D.11 tutelare, salvaguardare, recuperare e valorizzare il patrimonio storico, culturale, artistico, architettonico e naturalistico, incentivandone l'uso ed il riuso anche ai fini socioeconomici e turistici, con norme di carattere estetico, tipologico, tecnologico e di materiali;
D.12 preservare le aree periurbane mitigando gli impatti negativi dell'insediamento urbano sull'ambiente ed il paesaggio;
D.13 creare aree di salvaguardia, mitigazione e compensazione ambientale ove necessario;
D.14 mantenimento dei corridoi (connessioni) ecologici e di visuali panoramiche ancora esistenti;
D.15 salvaguardare e sviluppare le specificità e le realtà produttive locali, anche in chiave turistica;
D.16 razionalizzazione ed incentivazione delle attività legate alla "Pietra di Luserna";

D.17 contrastare la dispersione sul territorio delle aree produttive;
D.18 impostare principi di ecoefficienza per gli insediamenti produttivi;
D.19 riordino delle aree produttive in contemporanea agli interventi di completamento al fine di minimizzare la conflittualità tra le aree produttive stesse e le aree contigue a destinazione differente;
D.20 perseguire indirizzi e criteri di efficienza e risparmio energetico;
D.21 attivazione della forma più lineare e semplice di perequazione da attuare nei S.U.E. come cessione gratuita di aree e realizzazione di opere a scomputo, ma anche per la realizzazione del sistema delle "Aree Verdi Naturali urbane e periurbane;
D.22 recepimento del P.A.I. e uso razionale del suolo in funzione della sicurezza dell'uomo e della tutela del territorio.

Nelle tabelle che seguono, al fine di aiutare visivamente la lettura, si riportano in colore Blu gli effetti POSITIVI e in colore Rosso gli effetti NEGATIVI.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C1 - Contenimento del consumo di suolo non urbanizzato.	D1-uso di aree interstiziali inedificate nel tessuto consolidato.	Positivo diretto perché l'uso di aree interstiziali non consuma "Nuovo Suolo" agricolo; Positivo diretto perché le aree interstiziali sono già dotate delle urbanizzazioni necessarie; Potenziale positivo indiretto perché in un insediamento nuovo negli spazi comuni si può ottimizzare la raccolta differenziata e promuovere il risparmio energetico; Potenziale negativo diretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, di acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici, nonché l'impermeabilizzazione di nuovo suolo; Potenziale negativo indiretto perché l'utilizzo di suolo nel tessuto consolidato ai fini residenziali toglie la possibilità di usarlo per Aree Verdi urbane e/o periurbane;
	D.2-uso di aree di completamento all'interno del tessuto consolidato esistente.	Positivo diretto perché l'uso di aree di completamento non consuma "Nuovo Suolo"; Positivo diretto perché le aree interstiziali sono già dotate delle urbanizzazioni necessarie; potenziale positivo indiretto perché in un insediamento nuovo negli spazi comuni si può ottimizzare la raccolta differenziata e promuovere il risparmio energetico; potenziale positivo diretto perché si possono ottimizzare gli insediamenti e i servizi; Potenziale negativo indiretto perché l'utilizzo di suolo nel tessuto consolidato ai fini residenziali toglie la possibilità di usarlo per Aree Verdi urbane e/o periurbane; Potenziale negativo diretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, di acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici, nonché l'impermeabilizzazione del suolo.
	D.3 - bilanciamento tra "Sprawling" (dispersione del costruito sul territorio) e impatto ambientale dei nuovi insediamenti sul costruito pregresso e sul paesaggio.	Positivo diretto perché il freno al fenomeno dello Sprawling permette di contenere il consumo di suolo; potenziale negativo indiretto perché il bilanciamento dello sprawling a favore di interventi non impattanti sul costruito pregresso ai margini potrebbe portare a una nuova dispersione del costruito.
	D.4 - rifiuto dell'uso di "aree di espansione" all'esterno dell'insediamento urbano esistente e lungo le infrastrutture.	Positivo diretto perché tale politica territoriale impedisce il consumo di "Nuovo Suolo"; positivo diretto perché tale politica favorisce la razionalizzazione e l'ottimizzazione degli insediamenti e dei servizi. potenziale negativo indiretto perché potrebbe portare a congestionare aree già compromesse.
	D.6 - riuso degli ambiti edilizi inutilizzati o sottoutilizzati sia nel tessuto urbano consolidato, sia nelle zone collinari.	Positivo diretto perché si riduce il consumo di suolo; potenziale positivo indiretto perché si elimina il degrado e si valorizzano le strutture recuperate senza modificare il paesaggio. Potenziale positivo indiretto perché si possono attivare nuove potenzialità economiche. Potenziale negativo indiretto perché nuova insediabilità incrementa la produzione di rifiuti, di acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici.
	D.7 - riuso del patrimonio edilizio in zona collinare per attività agricole e in seconda istanza per nuove attività agro economiche e turistico-ricettive e per attività didattico-museali.	Positivo diretto perché l'uso di edificazione esistente non consuma "Nuovo Suolo"; Potenziale positivo indiretto perché si valorizza e incentiva l'agricoltura, settore primario; potenziale positivo diretto perché permette il recupero e la valorizzazione del patrimonio architettonico; potenziale positivo indiretto perché si crea possibilità di attività economiche collaterali e nuova redditività; Potenziale negativo indiretto perché nuova agricoltura porta consumo di "suolo naturale" nonché inquinamento nel suolo e sottosuolo, maggiori consumi idrici e riduce la biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il turismo di prossimità porta incremento del traffico e di rifiuti con problematiche gestionali.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C1 - Contenimento del consumo di suolo non urbanizzato.	D.8 - riuso dei "Nuclei sparsi" nel tessuto consolidato urbano esistente.	Positivo diretto perché l'uso di edifici esistenti non consuma "Nuovo Suolo"; potenziale positivo indiretto perché in un insediamento nuovo negli spazi comuni si può ottimizzare la raccolta differenziata e promuovere il risparmio energetico; Potenziale negativo indiretto perché l'utilizzo di suolo nel tessuto consolidato ai fini residenziali toglie la possibilità di usarlo per Aree Verdi urbane e/o periurbane; Potenziale negativo indiretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, di acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici, nonché l'impermeabilizzazione di nuovo suolo.
	D.12 - preservare le aree periurbane mitigando gli impatti negativi dell'insediamento urbano sull'ambiente ed il paesaggio.	Positivo diretto perché il freno al fenomeno dello Sprawling permette di contenere il consumo di suolo; potenziale positivo indiretto perché l'uso a fini di mitigazione ambientale porta benefici all'uomo, al paesaggio e all'ambiente; potenziale positivo diretto perché la presenza di aree verdi libere a ridosso dell'abitato aumenta la qualità della vita e riduce l'inquinamento acustico, la presenza di CO2 e aumenta il raffrescamento dell'atmosfera.
	D.17 - contrastare la dispersione sul territorio delle aree produttive.	Positivo diretto perché tale politica territoriale impedisce il consumo di "Nuovo Suolo"; positivo diretto perché tale politica favorisce la razionalizzazione e l'ottimizzazione degli insediamenti, dei servizi e delle infrastrutture.
	D.19 - riordino delle aree produttive in contemporanea agli interventi di completamento al fine di minimizzare la conflittualità tra le aree produttive stesse e le aree contigue a destinazione differente.	Positivo diretto perché si riduce il consumo di suolo; potenziale positivo indiretto perché si elimina il degrado e si valorizzano le strutture recuperate senza modificare il paesaggio; potenziale positivo diretto per la razionalizzazione dei consumi idrici, energetici e gestione dei rifiuti; potenziale positivo diretto per la razionalizzazione dei sistemi di logistica e di accessibilità alle aree e delle infrastrutture; potenziale positivo indiretto per la mitigazione degli impatti ambientali e delle pressioni sull'ambiente.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C.2 - Salvaguardia delle prime capacità d'uso dei suoli.	D1-uso di aree interstiziali inedificate nel tessuto consolidato.	Positivo diretto perché mantiene intatti i suoli agricoli ad elevata produttività; potenziale positivo indiretto perché non contrasta lo sviluppo del settore primario.
	D.2-uso di aree di completamento all'interno del tessuto consolidato esistente.	Positivo diretto perché mantiene intatti suoli agricoli ad elevata produttività; potenziale positivo indiretto perché non contrasta lo sviluppo del settore primario.
	D.4 - rifiuto dell'uso di "aree di espansione" all'esterno dell'insediamento urbano esistente e lungo le infrastrutture.	Positivo diretto perché tale politica territoriale impedisce il consumo di Suolo agricolo ad elevata produttività; potenziale positivo indiretto perché non contrasta lo sviluppo del settore primario.
	D.6 - riuso degli ambiti edilizi inutilizzati o sottoutilizzati sia nel tessuto urbano consolidato, sia nelle zone collinari.	Positivo diretto perché mantiene intatti suoli agricoli ad elevata produttività; potenziale positivo diretto perché non contrasta lo sviluppo del settore primario; potenziale positivo indiretto perché si elimina il degrado e si valorizzano le strutture recuperate senza modificare il paesaggio.
	D.7 - riuso del patrimonio edilizio in zona collinare per attività agricole e in seconda istanza per nuove attività agro economiche e turistico-ricettive e per attività didattico-museali.	Positivo diretto perché l'uso di edificazione esistente non consuma suolo ad elevata produttività; Potenziale positivo indiretto perché si valorizza e incentiva l'agricoltura, settore primario; potenziale positivo diretto perché permette il recupero e la valorizzazione del patrimonio architettonico; potenziale positivo indiretto perché si crea possibilità di attività economiche collaterali e nuova redditività; Potenziale negativo indiretto perché nuova agricoltura porta consumo di "suolo naturale" nonché inquinamento nel suolo e sottosuolo, maggiori consumi idrici e riduce la biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il turismo di prossimità porta incremento del traffico e dei rifiuti con conseguenti problematiche gestionali.
	D.12 - preservare le aree periurbane mitigando gli impatti negativi dell'insediamento urbano sull'ambiente ed il paesaggio.	Positivo diretto perché il freno al fenomeno dello Sprawling permette di contenere il consumo di suolo ad elevata produttività; potenziale positivo indiretto perché l'uso a fini di mitigazione ambientale porta benefici all'uomo, al paesaggio e all'ambiente; potenziale positivo diretto perché la presenza di aree verdi libere a ridosso dell'abitato aumenta la qualità della vita e riduce l'inquinamento acustico, la presenza di CO2 e mantiene il disegno agro-ecosistemico.
	D.17 contrastare la dispersione sul territorio delle aree produttive.	Positivo diretto perché tale politica territoriale impedisce il consumo di suolo ad elevata produttività; potenziale positivo indiretto perché si mantiene il disegno agro-ecosistemico.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C3 - Contenimento della perdita irreversibile di suolo.	D1-uso di aree interstiziali inedificate nel tessuto consolidato.	Positivo diretto perché l'uso di aree interstiziali non consuma "Nuovo Suolo" agricolo; Potenziale negativo indiretto perché l'utilizzo di suolo nel tessuto consolidato ai fini residenziali toglie la possibilità di usarlo per Aree Verdi urbane e/o periurbane; Potenziale negativo diretto perché l'uso di aree in un tessuto già congestionato e denso aumenta le pressioni sull'ambiente.
	D.2-uso di aree di completamento all'interno del tessuto consolidato esistente.	Positivo diretto perché l'uso di aree di completamento non consuma "Nuovo Suolo" agricolo; potenziale positivo diretto perché si possono ottimizzare gli insediamenti e i servizi. Potenziale negativo indiretto perché l'utilizzo di suolo nel tessuto consolidato ai fini residenziali toglie la possibilità di usarlo per Aree Verdi urbane e/o periurbane; Potenziale negativo diretto perché l'uso di aree in un tessuto già congestionato e denso aumenta le pressioni sull'ambiente.
	D.3 - bilanciamento tra "Sprawling" (dispersione del costruito sul territorio) e impatto ambientale dei nuovi insediamenti sul costruito pregresso e sul paesaggio.	Positivo diretto perché il freno al fenomeno dello Sprawling permette di contenere il consumo di suolo agricolo; potenziale negativo indiretto perché il bilanciamento dello sprawling a favore di interventi non impattanti sul costruito pregresso potrebbe portare a una nuova dispersione del costruito.
	D.4 - rifiuto dell'uso di "aree di espansione" all'esterno dell'insediamento urbano esistente e lungo le infrastrutture.	Positivo diretto perché tale politica territoriale impedisce il consumo di "Nuovo Suolo" agricolo; positivo diretto perché tale politica favorisce la razionalizzazione e l'ottimizzazione degli insediamenti e dei servizi. Potenziale negativo diretto perché l'uso di aree in un tessuto già congestionato e denso aumenta le pressioni sull'ambiente.
	D.5 – Individuazione di "aree verdi naturali" all'interno del tessuto urbano e periurbano (aree verdi urbane e periurbane).	Positivo diretto perché si riduce il consumo di suolo agricolo; Positivo indiretto perché aree verdi nel tessuto consolidato portano ad un miglioramento della qualità della vita, dell'ambiente e dell'aria. potenziale negativo indiretto perché l'uso di aree intercluse per aree verdi potrebbe portare a una nuova dispersione del costruito.
	D.6 - riuso degli ambiti edilizi inutilizzati o sottoutilizzati sia nel tessuto urbano consolidato, sia nelle zone collinari.	Positivo diretto perché si riduce il consumo di suolo agricolo; potenziale positivo indiretto perché si elimina il degrado e si valorizzano le strutture recuperate senza modificare il paesaggio; Potenziale negativo indiretto perché nuova insediabilità incrementa la produzione di rifiuti, traffico e consumi idrici ed energetici;
	D.7 - riuso del patrimonio edilizio in zona collinare per attività agricole e in seconda istanza per nuove attività agro economiche e turistico-ricettive e per attività didattico-museali.	Positivo diretto perché l'uso di edificazione esistente non consuma "Nuovo Suolo" agricolo; Potenziale positivo indiretto perché si valorizza e incentiva l'agricoltura, settore primario; potenziale positivo indiretto perché si crea possibilità di attività economiche collaterali e nuova redditività; Potenziale negativo indiretto perché nuova agricoltura porta consumo di "suolo naturale" nonché inquinamento nel suolo e sottosuolo, maggiori consumi idrici e riduce la biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il turismo di prossimità porta incremento del traffico e di rifiuti con problematiche gestionali.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C3 - Contenimento della perdita irreversibile di suolo.	D.8 – riuso dei "Nuclei sparsi" nel tessuto consolidato urbano esistente.	Positivo diretto perché l'uso di edificazione esistente non consuma "Nuovo Suolo" agricolo; potenziale positivo diretto per il recupero e la valorizzazione del patrimonio architettonico;
	D.12 - preservare le aree periurbane mitigando gli impatti negativi dell'insediamento urbano sull'ambiente ed il paesaggio.	Positivo diretto perché il freno al fenomeno dello Sprawling permette di non perdere in modo irreversibile suolo agricolo; potenziale positivo diretto perché la presenza di aree verdi libere a ridosso dell'abitato aumenta la qualità della vita e riduce l'inquinamento acustico, la presenza di CO2, aumenta il rinfrescamento e mantiene il disegno agro-ecosistemico. potenziale positivo indiretto perché l'uso a fini di mitigazione ambientale porta benefici all'uomo, al paesaggio e all'ambiente;
	D.13 creare aree di salvaguardia, mitigazione e compensazione ambientale ave necessario.	Positivo diretto perché permette di impedire la perdita irreversibile di suolo agricolo; positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici; potenziale negativo indiretto perché il preservare aree di salvaguardia libere se nel tessuto urbano può portare al consumo di nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato.
	D.14 mantenimento dei corridoi (connessioni) ecologici e di visuali panoramiche ancora esistenti.	Positivo diretto perché permette di impedire la perdita irreversibile di suolo agricolo; positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici; positivo diretto perché concorre alla creazione della "rete ecologica comunale"; potenziale negativo indiretto perché il preservare aree di "corridoi" libere nel tessuto urbano può portare al consumo di nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato.
	D.17 contrastare la dispersione sul territorio delle aree produttive.	Positivo diretto perché tale politica territoriale impedisce la perdita irreversibile di suolo agricolo; potenziale positivo indiretto perché si mantiene il disegno agro-ecosistemico.
	D.19 riordino delle aree produttive in contemporanea agli interventi di completamento al fine di minimizzare la conflittualità tra le aree produttive stesse e le aree contigue a destinazione differente.	Positivo diretto perché impedisce la perdita irreversibile di suolo agricolo; potenziale positivo indiretto perché si elimina il degrado e si valorizzano le strutture recuperate senza modificare il paesaggio; potenziale positivo diretto per la razionalizzazione dei consumi idrici, energetici e gestione dei rifiuti; potenziale positivo diretto per la razionalizzazione dei sistemi di logistica e di accessibilità alle aree; potenziale positivo diretto perché probabilmente non servono "nuove infrastrutture viarie", ma si possono potenziare quelle esistenti.potenziale positivo indiretto per la mitigazione degli impatti ambientali e delle pressioni sull'ambiente;

OB.S	ST.A	EFFETTI
C4 - Contenimento della frammentazione delle aree naturali.	D.5 – Individuazione di "aree verdi naturali" all'interno del tessuto urbano e periurbano (aree verdi urbane e periurbane).	Positivo diretto perché si impedisce la frammentazione delle aree naturali e se ne preserva l'integrità; Positivo indiretto perché aree verdi nel tessuto consolidato portano ad un miglioramento della qualità della vita, dell'ambiente e dell'aria. potenziale negativo indiretto perché l'uso di aree intercluse per aree verdi potrebbe portare a una nuova dispersione del costruito.
	D.12 - preservare le aree periurbane mitigando gli impatti negativi dell'insediamento urbano sull'ambiente ed il paesaggio.	Positivo diretto perché il freno al fenomeno dello Sprawling permette di non frammentare le aree naturali ancora esistenti; potenziale positivo diretto perché la presenza di aree verdi libere a ridosso dell'abitato aumenta la qualità della vita e riduce l'inquinamento acustico, la presenza di CO2, aumenta il rinfrescamento e mantiene il disegno agro-ecosistemico. potenziale positivo indiretto perché l'uso a fini di mitigazione ambientale porta benefici all'uomo, al paesaggio e all'ambiente;
	D.13 creare aree di salvaguardia, mitigazione e compensazione ambientale ove necessario.	Positivo diretto perché permette di non frammentare le aree naturali ancora esistenti; positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici e al mantenimento della biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il preservare aree di salvaguardia libere se nel tessuto urbano può portare al consumo di nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato.
	D.14 mantenimento dei corridoi (connessioni) ecologici e di visuali panoramiche ancora esistenti.	Positivo diretto perché permette di impedire la perdita irreversibile di suolo agricolo; positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici; positivo diretto perché concorre alla creazione della "rete ecologica comunale" e al mantenimento della biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il preservare aree di "corridoi" libere nel tessuto urbano può portare al cosumo di nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato.
	D.17 contrastare la dispersione sul territorio delle aree produttive.	Positivo diretto perché tale politica territoriale impedisce la frammentazione delle aree naturali ancora esistenti sul territorio; potenziale positivo indiretto perché si mantiene il disegno agro-ecosistemico.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C5 - Contenimento del fenomeno di "sprawling" (dispersione del costruito).	D1-uso di aree interstiziali inedificate nel tessuto consolidato.	Positivo diretto perché l'uso di aree interstiziali impedisce il fenomeno dello sprawling; Potenziale positivo indiretto perché in un insediamento nuovo negli spazi comuni si può ottimizzare la raccolta differenziata e promuovere il risparmio energetico; potenziale positivo diretto perché si possono ottimizzare gli insediamenti e i servizi; Potenziale negativo diretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, di acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici; Potenziale negativo indiretto perché l'utilizzo di suolo nel tessuto consolidato ai fini residenziali toglie la possibilità di usarlo per Aree Verdi urbane e/o periurbane, nonché l'impermeabilizzazione di nuovo suolo.
	D.2-uso di aree di completamento all'interno del tessuto consolidato esistente.	Positivo diretto perché l'uso di aree interstiziali impedisce il fenomeno dello sprawling; potenziale positivo indiretto perché in un insediamento nuovo negli spazi comuni si può ottimizzare la raccolta differenziata e promuovere il risparmio energetico; potenziale positivo diretto perché si possono ottimizzare gli insediamenti e i servizi; Potenziale negativo indiretto perché l'utilizzo di suolo nel tessuto consolidato ai fini residenziali toglie la possibilità di usarlo per Aree Verdi urbane e/o periurbane; Potenziale negativo indiretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, traffico e consumi idrici ed energetici, nonché l'impermeabilizzazione di nuovo suolo.
	D.3 - bilanciamento tra "Sprawling" (dispersione del costruito sul territorio) e impatto ambientale dei nuovi insediamenti sul costruito pregresso e sul paesaggio.	Positivo diretto perché il freno al fenomeno dello Sprawling permette di contenere il consumo di suolo; potenziale negativo indiretto perché il bilanciamento dello sprawling a favore di interventi non impattanti sul costruito pregresso potrebbe portare a una nuova dispersione del costruito e impermeabilizzazione di nuovo suolo.
	D.4 - rifiuto dell'uso di "aree di espansione" all'esterno dell'insediamento urbano esistente e lungo le infrastrutture.	Positivo diretto perché tale politica territoriale frena il consumo di "Nuovo Suolo" e il fenomeno dello sprawling; positivo diretto perché tale politica favorisce la razionalizzazione e l'ottimizzazione degli insediamenti e dei servizi.
	D.6 - riuso degli ambiti edilizi inutilizzati o sottoutilizzati sia nel tessuto urbano consolidato, sia nelle zone collinari.	Positivo diretto perché frena il fenomeno dello sprawling; potenziale positivo indiretto perché si elimina il degrado e si valorizzano le strutture recuperate senza modificare il paesaggio. Potenziale negativo indiretto perché nuova insediabilità incrementa la produzione di rifiuti, traffico e consumi idrici ed energetici;
	D.7 - riuso del patrimonio edilizio in zona collinare per attività agricole e in seconda istanza per nuove attività agro economiche e turistico-ricettive e per attività didattico-museali.	Positivo diretto perché l'uso di edificazione esistente frena il fenomeno dello sprawling; Potenziale positivo indiretto perché si valorizza e incentiva l'agricoltura, settore primario; potenziale positivo diretto perché permette il recupero e valorizzazione del patrimonio architettonico; potenziale positivo indiretto perché si crea possibilità di attività economiche collaterali e nuova redditività; Potenziale negativo indiretto perché nuova agricoltura porta consumo di "suolo naturale" nonché inquinamento nel suolo e sottosuolo, maggiori consumi idrici e riduce la biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il turismo di prossimità porta incremento del traffico e di rifiuti con problematiche gestionali.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C5 - Contenimento del fenomeno di "sprawling" (dispersione del costruito).	D.8 - riuso dei "Nuclei sparsi" nel tessuto consolidato urbano esistente.	Positivo diretto perché l'uso di edifici esistenti frena il fenomeno dello sprawling; potenziale positivo indiretto perché in un insediamento nuovo negli spazi comuni si può ottimizzare la raccolta differenziata e promuovere il risparmio energetico; Potenziale negativo indiretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, traffico e consumi idrici ed energetici.
	D.17 - contrastare la dispersione sul territorio delle aree produttive.	Positivo diretto perché tale politica territoriale frena il fenomeno dello sprawling; positivo diretto perché tale politica favorisce la razionalizzazione e l'ottimizzazione degli insediamenti, dei servizi e delle infrastrutture.
	D.19 - riordino delle aree produttive in contemporanea agli interventi di completamento al fine di minimizzare la conflittualità tra le aree produttive stesse e le aree contigue a destinazione differente.	Positivo diretto perché frena il fenomeno dello sprawling; potenziale positivo indiretto perché si elimina il degrado e si valorizzano le strutture recuperate senza modificare il paesaggio; potenziale positivo diretto per la razionalizzazione dei consumi idrici, energetici e gestione dei rifiuti; potenziale positivo diretto per la razionalizzazione dei sistemi di logistica e di accessibilità alle aree; potenziale positivo indiretto per la mitigazione degli impatti ambientali e delle pressioni sull'ambiente.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C6 – Qualificazione ambientale delle preesistenze.	D.6 - riuso degli ambiti edilizi inutilizzati o sottoutilizzati sia nel tessuto urbano consolidato, sia nelle zone collinari.	Positivo diretto perché si elimina il degrado e si valorizzano le strutture recuperate senza modificare il paesaggio. potenziale positivo indiretto perché permette una migliore gestione del risparmio energetico e dei rifiuti; potenziale positivo indiretto perché si valorizzano gli immobili da un punto di vista economico; Potenziale negativo indiretto perché nuova insediabilità incrementa la produzione di rifiuti, traffico e consumi idrici ed energetici.
	D.7 - riuso del patrimonio edilizio in zona collinare per attività agricole e in seconda istanza per nuove attività agro economiche e turistico-ricettive e per attività didattico-museali.	potenziale positivo diretto perché permette il recupero e valorizzazione del patrimonio architettonico; potenziale positivo indiretto perché si crea possibilità di attività economiche collaterali e nuova redditività; potenziale positivo indiretto perché si valorizzano gli immobili da un punto di vista economico; Potenziale negativo indiretto perché nuova agricoltura porta consumo di "suolo naturale" nonché inquinamento nel suolo e sottosuolo, maggiori consumi idrici e riduce la biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il turismo di prossimità porta incremento del traffico e di rifiuti con problematiche gestionali.
	D.8 – riuso dei "Nuclei sparsi" nel tessuto consolidato urbano esistente.	Positivo diretto perché permette il recupero e la valorizzazione del patrimonio architettonico; Positivo diretto perché l'uso di edificazione esistente non consuma "Nuovo Suolo"; potenziale positivo indiretto perché si valorizzano gli immobili da un punto di vista economico. Potenziale negativo indiretto perché nuova insediabilità incrementa la produzione di rifiuti, traffico e consumi idrici ed energetici;
	D.9 salvaguardare gli "Ambiti di Borgata" ancora presenti nel tessuto consolidato urbano.	Positivo diretto perché permette il recupero e la valorizzazione del patrimonio architettonico; potenziale positivo indiretto perché si valorizzano gli immobili da un punto di vista economico. Potenziale positivo indiretto perché si incrementa la qualità visiva delle preesistenze architettoniche e del paesaggio urbano.
	D.10 salvaguardare ed incentivare gli "Ambiti di Borgata collinari".	Positivo diretto perché permette il recupero e la valorizzazione del patrimonio architettonico; potenziale positivo indiretto perché si valorizzano gli immobili da un punto di vista economico. Potenziale positivo indiretto perché si incrementa la qualità visiva delle preesistenze architettoniche e del paesaggio aumentandone la valenza scenica.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C6 – Qualificazione ambientale delle preesistenze.	D.11 tutelare, salvaguardare, recuperare e valorizzare il patrimonio storico, culturale, artistico, architettonico e naturalistico, incentivandone l'uso ed il riuso anche ai fini socioeconomici e turistici, con norme di carattere estetico, tipologico, tecnologico e di materiali.	Positivo diretto perché permette il recupero e la valorizzazione del patrimonio architettonico; potenziale positivo diretto perché aumenta la qualità della vita e dell'abitare; Potenziale positivo diretto perché si incrementa la qualità visiva delle preesistenze architettoniche e del paesaggio urbano; potenziale positivo indiretto perché si valorizzano gli immobili da un punto di vista economico. potenziale positivo indiretto per l'incremento allo sviluppo locale; potenziale positivo indiretto perché si creano condizioni di maggiore residenzialità. potenziale negativo indiretto perché si rischia di incentivare la richiesta di mobilità con mezzi privati aumentando il traffico (uso turistico-ricreativo); potenziale negativo indiretto perché si rischia di aumentare l'afflusso di turisti con relativi aumenti di problematiche legate al traffico e alla gestione dei rifiuti; potenziale negativo indiretto perché si rischia di incentivare la richiesta di seconde case.
	D.13 creare aree di salvaguardia, mitigazione e compensazione ambientale ove necessario.	Positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici; potenziale positivo diretto perché si incrementa la qualità visiva delle preesistenze architettoniche e del paesaggio urbano; potenziale positivo indiretto perché contribuisce a preservare la funzione di assorbimento di CO2; potenziale positivo indiretto perché contribuisce ad aumentare la qualità dell'aria; potenziale positivo diretto perché aumenta la qualità della vita e dell'abitare; potenziale negativo indiretto perché il preservare aree di salvaguardia libere se nel tessuto urbano può portare al consumo di nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato.
	D.14 mantenimento dei corridoi (connessioni) ecologici e di visuali panoramiche ancora esistenti.	Positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici esistenti; positivo diretto perché concorre alla creazione della "rete ecologica comunale" e al mantenimento della biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il preservare aree di "corridoi" libere nel tessuto urbano può portare al cosumo di nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato.
	D.15 salvagurdare e sviluppare le specificità e le realtà produttive locali, anche in chiave turistica.	Positivo diretto perché favorisce la valorizzazione del territorio e del patrimonio culturale locale; positivo indiretto perche favorisce e tende ad incrementare le occasioni di sviluppo e occupazione; potenziale positivo diretto perché incrementa l'offerta per il turismo di prossimità; potenziale positivo indiretto perché favorisce la valorizzazione di produzioni di elevata qualità; potenziale negativo indiretto perché può richiedere l'attivazione di nuove infrastrutture per migliorare le interconnessioni e l'accessibilità, con conseguente consumo e impermeabilizzazione di suolo; potenziale negativo indiretto perché l'incremento dei flussi turistici portano aumento del traffico, dell'inquinamento e di rifiuti.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C6 – Qualificazione ambientale delle preesistenze.	D.16 razionalizzazione ed incentivazione delle attività legate alla "Pietra di Luserna".	Positivo diretto perché favorisce la valorizzazione del territorio e del patrimonio culturale locale; positivo indiretto perché favorisce e tende ad incrementare le occasioni di sviluppo e occupazione; potenziale positivo diretto perché, con strategie ad hoc (gite e visite turistiche e guidate), può incrementare l'offerta per il turismo di prossimità; potenziale positivo indiretto perché favorisce la valorizzazione di produzioni di elevata qualità; potenziale negativo indiretto perché può richiedere l'attivazione di nuove infrastrutture per migliorare le interconnessioni e l'accessibilità, con conseguente consumo e impermeabilizzazione di suolo; potenziale negativo indiretto perché l'incremento dei flussi turistici portano aumento del traffico, dell'inquinamento e di rifiuti; potenziale negativo diretto perché da un punto di vista meramente naturalistico tali attività si qualificano come "ferite" al paesaggio e all'ambiente.
	D.18 impostare principi di ecoefficienza per gli insediamenti produttivi.	Positivo diretto perché si riducono le emissioni, si migliora la qualità dell'aria e del vivere; potenziale positivo indiretto perché incentivare il risparmio energetico consente un uso più razionale delle risorse naturali; positivo indiretto perché la maggiore efficienza energetica degli edifici consente un minor consumo di risorse energetiche; potenziale positivo indiretto perché l'uso di tecniche e materiali innovativi crea nuove possibilità di occupazione; potenziale negativo diretto per l'inserimento di impianti in contesti storici, architettonici e paesaggistici di pregio; potenziale negativo diretto perché l'uso di impianti di energia rinnovabile può produrre consumo di suolo agricolo ed esternalità negative sul paesaggio e sugli ecosistemi; potenziale negativo diretto per la produzione di energia tramite impianti idroelettrici (prelievo acque superficiali e possibile diminuzione del DMV).
	D.20 perseguire indirizzi e criteri di efficienza e risparmio energetico.	Positivo diretto perché si riducono le emissioni, si migliora la qualità dell'aria e del vivere; potenziale positivo indiretto perché incentivare il risparmio energetico consente un uso più razionale delle risorse naturali; positivo indiretto perché la maggiore efficienza energetica degli edifici consente un minor consumo di risorse energetiche; potenziale positivo indiretto perché l'uso di tecniche e materiali innovativi crea nuove possibilità di occupazione; potenziale negativo diretto per l'inserimento di impianti in contesti storici, architettonici e paesaggistici di pregio; potenziale negativo diretto perché l'uso di impianti di energia rinnovabile può produrre consumo di suolo ed esternalità negative sul paesaggio e sugli ecosistemi; potenziale negativo diretto per la produzione di energia tramite impianti idroelettrici (prelievo acque superficiali e possibile diminuzione del DMV).

OB.S	ST.A	EFFETTI
C7 – Qualificazione ambientale delle naturalità.	D.5 – Individuazione di "aree verdi naturali" all'interno del tessuto urbano e periurbano (aree verdi urbane e periurbane).	Positivo diretto perché aree verdi nel tessuto consolidato portano ad un miglioramento della qualità della vita e dell'ambiente. positivo diretto perché contribuisce a preservare la funzione di assorbimento di CO2; positivo diretto perché contribuisce ad aumentare la qualità dell'aria; positivo diretto perché contribuisce alla formazione della rete ecologica comunale e al raffrescamento dell'ambiente; potenziale negativo indiretto perché l'uso di aree intercluse per aree verdi potrebbe portare a una nuova dispersione del costruito.
	D.11 tutelare, salvaguardare, recuperare e valorizzare il patrimonio storico, culturale, artistico, architettonico e naturalistico, incentivandone l'uso ed il riuso anche ai fini socioeconomici e turistici, con norme di carattere estetico, tipologico, tecnologico e di materiali.	Positivo diretto perché permette il recupero e la valorizzazione del patrimonio naturalistico; Potenziale positivo diretto perché si incrementa la qualità visive del paesaggio urbano e naturale; potenziale positivo indiretto per l'incremento allo sviluppo locale; potenziale positivo indiretto perché si creano condizioni di maggiore residenzialità. potenziale positivo diretto perché aumenta la qualità della vita e dell'abitare; potenziale negativo indiretto perché si rischia di incentivare la richiesta di mobilità con mezzi privati aumentando il traffico (uso turistico-ricreativo); potenziale negativo indiretto perché si rischia di aumentare l'afflusso di turisti con relativi aumenti di problematiche legate al traffico e alla gestione dei rifiuti; potenziale negativo indiretto perché si rischia di incentivare la richiesta di seconde case.
	D.13 creare aree di salvaguardia, mitigazione e compensazione ambientale ove necessario.	Positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici; positivo diretto perché contribuisce a preservare la funzione di assorbimento di CO2; positivo diretto perché contribuisce ad aumentare la qualità dell'aria; potenziale positivo diretto perché aumenta la qualità della vita e dell'abitare. potenziale positivo diretto perché si incrementa la qualità visiva delle preesistenze architettoniche e del paesaggio urbano e naturale; potenziale negativo indiretto perché il preservare aree di salvaguardia libere se nel tessuto urbano può portare al consumo di nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato;
	D.14 mantenimento dei corridoi (connessioni) ecologici e di visuali panoramiche ancora esistenti.	Positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici esistenti; positivo diretto perché concorre alla creazione della "rete ecologica comunale" e al mantenimento della biodiversità; potenziale negativo indiretto perché il preservare aree di "corridoi" libere nel tessuto urbano può portare al consumo di nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C8 – Diffusione qualitativa sul territorio dei servizi.	D.2-uso di aree di completamento all'interno del tessuto consolidato esistente.	Positivo diretto perché frena la dispersione del costruito per realizzare gli interventi ove è già esistente una dotazione di servizi; positivo indiretto perché sono scelte convenienti anche dal punto di vista economico; Potenziale negativo indiretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici.
	D.4 - rifiuto dell'uso di "aree di espansione" all'esterno dell'insediamento urbano esistente e lungo le infrastrutture.	Positivo diretto perché frena la dispersione del costruito per realizzare gli interventi ove è già esistente una dotazione di servizi; positivo indiretto perché sono scelte convenienti anche dal punto di vista economico; Potenziale negativo indiretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici.
	D.6 - riuso degli ambiti edilizi inutilizzati o sottoutilizzati sia nel tessuto urbano consolidato, sia nelle zone collinari.	Positivo diretto perché frena la dispersione del costruito per realizzare gli interventi ove è già esistente una dotazione di servizi; positivo indiretto perché sono scelte convenienti anche dal punto di vista economico; Potenziale negativo indiretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici.
	D.7 - riuso del patrimonio edilizio in zona collinare per attività agricole e in seconda istanza per nuove attività agro economiche e turistico-ricettive e per attività didattico-museali.	Potenziale positivo indiretto perché si valorizza e incentiva l'agricoltura, settore primario; potenziale positivo indiretto perché si crea possibilità di attività economiche collaterali e nuova redditività; potenziale negativo diretto perché le zone collinari sono prive di adeguati servizi e distanti dal tessuto consolidato dotato dei servizi necessari; potenziale negativo indiretto perché il turismo di prossimità porta incremento del traffico e di rifiuti con problematiche gestionali.
	D.8 - riuso dei "Nuclei sparsi" nel tessuto consolidato urbano esistente.	Positivo diretto perché frena la dispersione del costruito per realizzare gli interventi ove è già esistente una dotazione di servizi e concorre ad una migliore gestione degli stessi; potenziale positivo indiretto perché in un insediamento nuovo negli spazi comuni si può ottimizzare la raccolta differenziata e promuovere il risparmio energetico. Potenziale negativo indiretto perché nuovi insediamenti incrementano la produzione di rifiuti, acque reflue, traffico e consumi idrici ed energetici;
	D.17 - contrastare la dispersione sul territorio delle aree produttive.	Positivo diretto perché tale politica territoriale frena il fenomeno dello sprawling e crea una più facile gestione e dotazione di servizi; positivo diretto perché tale politica favorisce la razionalizzazione e l'ottimizzazione degli insediamenti, dei servizi e delle infrastrutture.
	D.19 - riordino delle aree produttive in contemporanea agli interventi di completamento al fine di minimizzare la conflittualità tra le aree produttive stesse e le aree contigue a destinazione differente.	Positivo diretto perché frena il fenomeno dello sprawling e crea una più facile gestione e dotazione di servizi; potenziale positivo diretto per la razionalizzazione dei consumi idrici, energetici e gestione dei rifiuti; potenziale positivo diretto per la razionalizzazione dei sistemi di logistica e di accessibilità alle aree e della dotazione di servizi; potenziale positivo indiretto per la mitigazione degli impatti ambientali e delle pressioni sull'ambiente.
	D.21 - attivazione della forma più lineare e semplice di perequazione da attuare nei S.U.E. come cessione gratuita di aree e realizzazione di opere a scomputo, ma anche per la realizzazione del sistema delle "Aree Verdi Naturali urbane e periurbane;	Positivo diretto perché tale politica dei servizi permette l'effettiva realizzazione degli stessi senza il ricorso a costose, sia economicamente sia socialmente, politiche di esproprio per pubblica utilità; positivo diretto perché i servizi si realizzano dove effettivamente servono e non obbligatoriamente in "qualsiasi" zona del territorio, anche ove sono inutili alla collettività; positivo indiretto perché permette, anche con politiche fiscali incentivanti, la realizzazione di aree verdi urbane e periurbane.

OB.S	ST.A	EFFETTI
C9 – Annullare, ridurre e mitigare il rischio idrogeologico.	D.13 creare aree di salvaguardia, mitigazione e compensazione ambientale ove necessario.	Positivo diretto perché permette di salvaguardare ed usufruire dell'ambiente naturale e dei beni paesaggistici; potenziale positivo diretto perché creare aree di salvaguardia nonché attuare una manutenzione razionale del sistema naturalistico (territorio, alvei fluviali, versanti e opere di difesa) riduce e mitiga il rischio idrogeologico; potenziale positivo diretto perché aumenta la qualità della vita, dell'abitare e la sicurezza dei cittadini.
	D.22 recepimento del P.A.I. e uso razionale del suolo in funzione della sicurezza dell'uomo e della tutela del territorio.	Positivo diretto perché mettere in atto una manutenzione e gestione razionale del sistema naturalistico (territorio, alvei fluviali, versanti e opere di difesa) riduce e mitiga il rischio idrogeologico; potenziale positivo diretto perché aumenta la qualità della vita, dell'abitare e la sicurezza dei cittadini.

Dopo la Valutazione di tipo analitico-descrittivo rappresentata nelle tabelle precedenti, si passa ora alla Valutazione di tipo sintetico rispetto all'interazione tra le Strategie attuative del Piano e gli effetti che queste possono avere sulle componenti ambientali.

Come detto in precedenza gli effetti possono essere:

- DIRETTI o INDIRETTI (INTERAZIONE tra le strategie e gli effetti);
- CERTI o POTENZIALI (INFERENZA, si tratta di un tipo di effetto od un altro);
- POSITIVI o NEGATIVI (CONNOTAZIONE, tipologia di effetto).

La valutazione di tipo sintetico avviene attraverso l'uso di una matrice che riporta il tipo di interazione tra strategie ed effetti delineati secondo una scala di colori di immediato effetto visivo.

D – DIRETTO I – INDIRETTO

Gli effetti sono segnalati e riconosciuti in base ad una gradazione di colore che viene qui di seguito riportata:

POSITIVO POTENZIALE POSITIVO POTENZIALE NEGATIVO NEGATIVO

INDIFFERENZA Effetto cui non si può attribuire univocamente un effetto positivo o negativo.

La tabella che segue rispecchia la matrice a doppia entrata e riporta il giudizio sintetico sul tipo di interazione tra le strategie del piano e gli effetti che queste hanno sulle diverse componenti ambientali:

	Atmosfera	Acqua		Suolo			Ecosistemi	Beni storici e culturali		Paesaggio		Pressioni antropiche		
St. A.	Qualità dell'aria	Qualità	Usi Prelievi Imperm.	Consumo di suolo	Usi (sprawl)	Servizi	Naturalità e aree verdi	Tutela e degrado	Fattori socioeconomici	Naturalità	Fattori visivi	Qualità della vita	Energia	Rischio idrogeologico
D1	I	I	I	D	D	I	I			I	I	I	I	
D2	I	I	I	D	D	I	I			I	I	I	I	
D3				I	I		D			I	I			
D4			I	D	D	D	D			I	I			
D5	D			I	I		D			I		I		I
D6	I	I	I	D	D	I	I			D	I	I	I	
D7	I	I	I	I	D	D	I	D	D	I	I	I	I	
D8	I	I	I	I	D	D	I	D		I	I	I	I	
D9								D	I					
D10								D	D		D			
D11								D						
D12	D			I	I		D	I		D	I	I		
D13	D			I	I		D	I	I	D	D	I		I
D14	D			I	I		D			D	D	I		
D15		I							D					
D16									I					
D17			I	I	D	D	D						I	
D18		I	I									I	D	
D19		I	I	I	I	D	I					I	D	
D20												I	D	
D21						D						I		
D22												I		D

14.2 ANALISI DEGLI EFFETTI RISPETTO ALLE AREE NORMATIVE DI PIANO – MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE E CORRISPONDENTI NORME TECNICHE DI PIANO.

Dopo aver valutato gli effetti significativi che il Piano può avere sulle varie componenti ambientali da un punto di vista generale, prendendo in esame le strategie attuative che il Piano mette in atto per raggiungere gli obiettivi che si pone, si passa ora all'analisi specifica delle AREE NORMATIVE previste dal Piano rispetto alle matrici ambientali che possono subire effetti in conseguenza delle scelte operate e delle Azioni che vengono messe in atto nelle Aree stesse.
Le matrici ambientali prese in esame corrispondono a quelle che si ritiene possano subire un qualche tipo di effetto in relazione alle azioni di Piano e si delineano in:

1. SUOLO E SOTTOSUOLO.
2. ARIA.
3. ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE.
4. FLORA E FAUNA.
5. ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA.
6. PAESAGGIO URBANO E/O NATURALE.
7. SOSTENIBILITA' URBANA.
8. STATO IDROGEOLOGICO.

Il DTP prende in esame in particolar modo le previsione di nuova insediabilità previste dal Piano rispetto alle diverse destinazioni d'uso che possono influire in modo maggiore sull'ambiente "urbano" e "naturale" del Comune, attraverso la definizione di una tabella per ciascuna area normativa; quando possibile, in relaziona alle caratteristiche dei luoghi e degli effetti attesi, si accorpano più aree normative in una sola tabella.
Per quanto riguarda le altre aree normative e le relative scelte di Piano (Nuclei Storici, Borgate Rurali, ecc), queste vengono accorpate, se possibile, in una sola tabella.
In tali tabelle il DTP dà indicazioni e suggerimenti al Piano in riferimento alle possibili interazioni tra le scelte operate e le conseguenze che da esse derivano sulle matrici ambientali ai fini dell'individuazione delle possibili misure di annullamento, mitigazione e/o compensazione.
Le Norme Tecniche di Attuazione riprenderanno le indicazioni del DTP attraverso le prescrizioni di Area Normativa, nonché la redazione di SCHEDE AMBIENTALI che si affiancheranno alle SCHEDE NORMATIVE relative alle diverse Aree Normative.

NUCELI STORICI

LUSERNA ALTA-AIRALI-SAN GIOVANNI - AREE NORMATIVE DI PIANO R1, R2, R3.

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	/	Possibile incremento della superficie impermeabilizzata.	Inserimento di una superficie minima percolante da rispettare **(Art.16, punti A1, A2 e A3 della N.T.d.A.)**
ARIA	Possibile diminuzione di inquinamento attesa da riqualificazione viabilità (Zone 30, postazione di car e bike-sharing)	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento.	Adozione di accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16, punti A1, A2 e A3 della N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo. **(Art.16, punto A3 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Per la Flora si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica per le aree ancora libere a ridosso dei Nuclei Storici, con un possibile incremento della ricchezza vegetazionale del Comune.	Per la fauna non si attendono effetti negativi in quanto le aree sono tutte in zone consolidate e urbanizzate, nonché lontane dalle aree ritenute maggiormente idonee ad una presenza di fauna e/o da zone boscate o comunque di valore forestale.	Istituzione di aree di salvaguardia ambientale, paesaggistica e documentaria nelle aree ancora libere a ridosso dei Nuclei Storici con benefici ambientali per l'inquinamento atmosferico e per il paesaggio urbano e di tutela delle caratteristiche storiche e architettoniche degli edifici. **(Art.16, punto D4 punto F3 F4 delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica per le aree ancora libere a ridosso dei Nuclei Storici, con un possibile incremento della ricchezza vegetazionale del Comune.	Non si attendono effetti negativi in quanto le aree sono tutte in zone consolidate e urbanizzate e non interferiscono con aree naturali ed ecosistemi di alto valore biotico.	Il Piano prevede l'incremento della ricchezza vegetazionale del comune attraverso l'istituzione di aree di salvaguardia ambientale-documentaria per le aree ancora libere a ridosso dei Nuclei Storici al fine di salvaguardarne le visuali ed impedirne il definitivo accerchiamento. **(Art.16, punto D4-Art16 punto F3 F4 delle N.T.d.A.)**
PAESAGGIO URBANO	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica per le aree ancora libere a ridosso dei Nuclei Storici, con una possibile tutela delle visuali e delle qualità architettoniche presenti. Si attendono effetti positivi dalla riqualificazione architettonica degli edifici e degli ambiti.	Non si attendono effetti negativi in quanto il Piano non prevede alcun tipo di nuovo insediamento, se non la riqualificazione dell'esistente.	Tutti gli interventi dovranno armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e del contesto in cui si inseriscono, senza per questo dover riproporre un'operazione di mera imitazione e copiatura; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto circostante; dovranno essere eliminate le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità storiche, culturali, architettoniche e documentarie; gli eventuali ampliamenti dovranno integrarsi con i volumi preesistenti e adottare soluzioni congruenti con le caratteristiche storiche, architettoniche e tipologiche del contesto in cui si inseriscono. **(Art.16, punti A1, A2 e A3 – Art.29 delle N.T.d.A.)**
SOSTENIBILITA' URBANA	Si attendono effetti positivi dalle norme in materia di efficienza energetica, risparmio idrico, gestione dei rifiuti, tutela della superficie percolante, riciclo delle acque bianche e meteoriche.	Non si attendono effetti negativi in quanto l'eventuale incremento antropico è pressoché nullo.	Pe gli interventi di ristrutturazione e i parcheggi la superficie percolante e permeabile minima non dovrà essere inferiore al 10/20% del lotto; si dovrà prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questa è gestita da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio. Inoltre, in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011). Tutti gli interventi dovranno comunque avvenire nel rispetto della legislazione nazionale e regionale vigente riguardante il risparmio e l'efficienza energetica (L.R. 28-05-2007 n.13 e successive DGR di applicazione). **(Art.16, punti A1, A2 e A3 delle N.T.d.A.)** Gli edifici compresi nell'Area di Osservazione dello Stabilimento "Gruppo Trombini S.r.l." a rischio di incidente rilevante (RIR) sono assoggettati alle seguenti prescrizioni: per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi), che ricadono anche solo in parte nell'Area di Osservazione, e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si dovranno prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - dovrà essere ridotta per quanto possibile, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici e il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non dovrà costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza; **(Art. 18 lettera F punto c delle N.T.d.A.)**

BORGATE RURALI COLLINARI - AREE NORMATIVE DI PIANO R6.			
CARATTERISTICHE GENERALI Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.			
MATRICI AMBIENTALI	**EFFETTI POSITIVI ATTESI**	**EFFETTI NEGATIVI ATTESI**	**MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO**
SUOLO E SOTTOSUOLO	Si attendono effetti positivi dal riuso di edifici vuoti o sottoutilizzati e delle attrezzature dismesse.	Possibile incremento della superficie impermeabilizzata.	Inserimento di una superficie minima percolante da rispettare **(Art.16, punto A7 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento.	Adozione di accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A7 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche. **(Art.16 punto A7 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica per le aree a ridosso delle Borgate, con un possibile incremento della ricchezza vegetazionale del Comune.	Non si attendono effetti negativi in quanto il Piano non prevede nuove costruzioni e/o infrastrutture che possano interferire con la fauna locale e/o di passaggio, né abbattimento della vegetazione presente, semmai l'implementazione della stessa secondo i principi dell'ingegneria naturalistica.	Il Piano prevede l'incremento della ricchezza vegetazionale del comune attraverso l'istituzione di aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica per le aree libere a ridosso delle Borgate. Le alberature, i filari, le macchie naturali, se testimonianze storiche e/o di qualità o importanza ecologica, dovranno essere parte integrante del progetto edilizio degli interventi. **(Art.16 punto A7 e punto-Art.16 F3 F4 delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica a tutela dei passaggi naturali e dei coni visuali di grande valenza scenica.	Non si attendono effetti negativi in quanto si preservano le aree naturali e gli ecosistemi esistenti.	Il Piano prevede l'incremento della ricchezza vegetazionale del comune attraverso l'istituzione di aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica per le aree libere a ridosso delle Borgate. Le alberature, i filari, le macchie naturali, se testimonianze storiche e/o di qualità o importanza ecologica, dovranno essere parte integrante del progetto edilizio degli interventi. **(Art.16 punto A7 e punto-Art.16 F3 F4 delle N.T.d.A.)**
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica per le aree libere a ridosso delle Borgate, con una possibile tutela delle visuali e delle qualità paesaggistiche e documentarie presenti. Si attendono effetti positivi dalla riqualificazione architettonica degli edifici e degli ambiti.	Si attendono possibili effetti negativi per l'eventuale inserimento di Attrezzature agricole a servizio delle aziende.	Il Piano e il Regolamento Edilizio prevederanno precise Norme estetico-ambientali che danno indirizzi specifici riguardo i materiali da utilizzare, la morfologia e la tipologia degli edifici da ristrutturare. Tutti gli interventi dovranno salvaguardare le qualità ambientali dell'Area e sono finalizzati al recupero funzionale e distributivo degli edifici nel rispetto del disegno morfologico e dei caratteri dell'"Ambito individuato" ed essere altresì in sintonia con le qualità architettoniche ed i materiali dell'Ambito stesso; gli interventi edilizi dovranno quindi tenere in debito conto le caratteristiche e peculiarità delle tipologie preesistenti, senza per questo dover proporre una mera copiatura delle stesse ma inserirsi organicamente nel contesto tipologico degli edifici adiacenti salvaguardando lo spirito autoctono degli insediamenti ed il relativo valore ambientale. Le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali; dovranno essere eliminate 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. **(Art.16 punto A7 delle N.T.d.A.)**
SOSTENIBILITA' URBANA	Si attendono effetti positivi dall'incentivazione e dalla possibilità del riutilizzo delle attrezzature dismesse e dei vani vuoti, oltre che per la destinazione residenziale, per attività culturali, didattiche e museali connesse con l'Agricoltura e Attività Ricettive-Agrituristiche e per il turismo di prossimità. Per le attività di cui prima, ad esclusione della destinazione residenziale, il comune potrà con delibere successive, introdurre incentivi ed agevolazioni al fine di sostenere il territorio ed i relativi prodotti tipici locali.	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi e reflui urbani e inquinamento atmoserico.	per la raccolta rifiuti si incentiverà l'utilizzo del "compostaggio"; anche per la destinazione agricola si potrà prevedere l'eventuale utilizzo dell'"ammendante compostato", sia per l'agricoltura (compost di alta qualità) sia per le colture orticole, la floricoltura, il giardinaggio e la manutenzione delle aree verdi (compost di qualità medio-bassa). Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questa è gestita da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio. La progettazione dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'edificio oggetto dell'intervento. Tutti gli interventi dovranno avvenire nel rispetto della legislazione nazionale e regionale vigente riguardante il risparmio e l'efficienza energetica (L.R. 28-05-2007 n.13 e successive DGR di applicazione). **(Art.16 punto A7 delle N.T.d.A.)**
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Le Aree R6 "Ai Bianqui", "Peyrot", "Jallà" e "Davy" ricadono in CLASSE I. Le Aree R6 "Stallè", "Ruà", "Ai Benech", "Ai Balma", "Ai Riccoun", "Ai Subilia", "Bric", e "La Giouvnera" ricadono in Classe II_2; una piccola parte di Borgata "Stallè" a Nord-Est ricade in CLASSE IIIa; una parte a Est di Borgata "Ai Benech" ricade in CLASSE $IIIa_1$; una piccola parte triangolare a Sud-Ovest della Borgata "Ai Balma" ricade in CLASSE $IIIa_1$. L'Area R6 "Boer" ricade in parte in CLASSE I, in parte in CLASSE II_2, in parte in CLASSE IIIa e alcuni edifici in CLASSE $IIIb_4$. Tutti gli edifici dell'Area R6 "Ai Bodin" ricadono in CLASSE II_2 e solo una parte di aree di pertinenza degli edifici verso Sud-Ovest ricadono in CLASSE III_{ind} e una parte a Nord in CLASSE $IIIa_1$. Gli edifici dell'Area R6 "Ai Curt" ricadono in CLASSE II_2 e una parte di aree libere di pertinenza degli edifici in CLASSE I. Parte di edifici dell'Area R6 "Ai Besson" ricadono in Classe I e parte in CLASSE II_2 e solo una piccola parte di aree libere di pertinenza a Sud ricadono in CLASSE $IIIa_1$. Parte di edifici dell'Area R6 "Ai Giaime" ricadono in CLASSE II_2; alcuni edifici ricadono in CLASSE $IIIb_3$. Quasi tutti gli edifici e l'area R6 "Saret" ricadono in CLASSE I; solo un edificio a Sud ricade in CLASSE $IIIb_3$. Quasi tutti gli edifici e l'area R6 "Goss" ricadono in CLASSE II_2; solo parte di edifici a Sud della strada ricadono in CLASSE $IIIb_3$ e una parte di aree libere di pertinenza ricadono in CLASSE $IIIa_1$. L'Area R6 "Ai Broy" ricade in CLASSE $IIIb_3$ e una parte di territorio libero a Est in CLASSE $IIIa_1$. Quasi tutta l'Area R6 "Prochet" e gli edifici ricadono in CLASSE I; solo una piccola parte di edifici a Sud ricade in CLASSE $IIIb_3$ e una parte di aree libere di pertinenza ricadono in CLASSE $IIIa_1$. Gli edifici dell'Area R6 in località Fenoglia ricadono in CLASSE $IIIb_2$, mentre le parti libere di territorio ricadono in CLASSE IIIa. Per quanto riguarda L'Area R6 in località "Morcious" parte degli edifici ricadono in CLASSE $IIIb_3$ e parte in CLASSE $IIIb_2$, mentre le parti libere di territorio ricadono in CLASSe IIIa e $III_{ind.}$**(Art.16 punto A7 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.)**.

BORGATE RURALI DI PIANURA - AREE NORMATIVE DI PIANO R4$_a$.			
CARATTERISTICHE GENERALI Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.			
MATRICI AMBIENTALI	**EFFETTI POSITIVI ATTESI**	**EFFETTI NEGATIVI ATTESI**	**MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO**
SUOLO E SOTTOSUOLO	Si attendono effetti positivi dal riuso di edifici vuoti o sottoutilizzati e delle attrezzature dismesse.	Possibile incremento della superficie impermeabilizzata.	Inserimento di una superficie minima percolante da rispettare **(Art.16, punto A4 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento.	Adozione di accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A4 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; inserimento di una superficie minima percolante. **(Art.16 punto A4 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale, paesaggistica e documentaria per le aree ancora libere a ridosso delle Borgate, con un possibile incremento della ricchezza vegetazionale del Comune.	Non si attendono effetti negativi in quanto il Piano non prevede nuove costruzioni e/o infrastrutture che possano interferire con la fauna locale e/o di passaggio, né abbattimento della vegetazione presente, semmai l'implementazione della stessa secondo i principi dell'ingegneria naturalistica.	Il Piano prevede l'incremento della ricchezza vegetazionale del comune attraverso l'istituzione di aree di salvaguardia ambientale-documentaria per le aree libere a ridosso delle Borgate per mantenere le visuali verso le Borgate e impedire il definitivo accerchiamente delle stesse da parte dell'architettura "moderna". **(Art.16 punto F4 delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale, paesaggistica e documentaria per le aree ancora libere a ridosso delle Borgate, con un possibile incremento della ricchezza vegetazionale del Comune.	Non si attendono effetti negativi in quanto si preservano le aree libere ancora esistenti senza consumo di nuovo suolo.	Il Piano prevede l'incremento della ricchezza vegetazionale del comune attraverso l'istituzione di aree di salvaguardia ambientale-documentaria per le aree libere a ridosso delle Borgate per mantenere le visuali verso le Borgate e impedire il definitivo accerchiamente delle stesse da parte dell'architettura "moderna". **(Art.16 punto F4 delle N.T.d.A.)**
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale-paesaggistica e documentaria per le aree libere a ridosso delle Borgate, con una possibile tutela delle visuali e delle qualità paesaggistiche e documentarie presenti. Si attendono effetti positivi dalla riqualificazione architettonica degli edifici e degli ambiti.	Non si attendono effetti negativi.	Tutti gli interventi dovranno salvaguardare le qualità documentarie e ambientali dell'Ambito e saranno finalizzati al recupero funzionale e distributivo degli edifici nel rispetto del disegno morfologico e dei caratteri dell'"Ambito di borgata"; gli stessi interventi dovranno essere altresì in sintonia con le qualità architettoniche e i materiali dell'"Ambito di Borgata". Gli interventi di ristrutturazione e recupero dell'esistente dovranno quindi armonizzarsi con l'edificio oggetto dell'intervento e i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e dell'Ambito di Borgata in cui si inseriscono; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali; in concomitanza agli interventi edilizi dovranno essere eliminate le strutture non compatibili, i corpi estranei e le superfetazioni che non permettono la leggibilità dell'insieme e/o che ne deturpano le qualità architettoniche ambientali e documentarie; gli eventuali ampliamenti dovranno integrarsi con i volumi preesistenti e adottare soluzioni congruenti con le caratteristiche architettoniche e tipologiche del contesto in cui si inseriscono; gli eventuali ampliamenti e/o sopraelevazioni ed il relativo progetto devono tenere conto delle visuali di pregio con cui possono interferire e che si hanno da e verso l'edificio; l'intervento, se ammissibile, dovrà adottare tutte le misure possibili per minimizzare l'impatto ambientale. **(Art.16 punto A4 delle N.T.d.A.)**
SOSTENIBILITA' URBANA	Si attendono effetti positivi dalle norme in materia di efficienza energetica, risparmio idrico, gestione dei rifiuti, tutela della superficie percolante, riciclo delle acque bianche e meteoriche.	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi e reflui urbani e dell'inquinamento atmosferico.	Per interventi di ristrutturazione (d_2) la superficie percolante e permeabile minima non dovrà essere inferiore al 20% del lotto; inoltre si dovrà prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale. Per l'intervento d_2), inoltre, in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questa è gestita da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio. **(Art.16 punto A4 delle N.T.d.A.)** Le Borgate R4a$_4$ "Malanot" e R4a$_5$ Cascina "La Garola" sono comprese nell' nell'Area di Esclusione dello Stabilimento "Gruppo Trombini S.r.l." a rischio di incidente rilevante e pertanto sono assoggettate alle seguenti prescrizioni: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si dovranno prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - dovrà essere minimizzata, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici ed il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata dovranno poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non dovrà avvenire dalla stessa arteria dedicata al traffico pesante dello Stabilimento RIR e comunque non dovrà costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18 lettera F punto b delle N.T.d.A.)**
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	L'Area R4a$_1$ Borgata "Nazzarotti" ricade in CLASSE I; l'Area R4a$_2$ Borgata Gay ricade per la gran parte in CLASSE I, solo una parte di area di pertinenza degli edifici a Sud ricade in Classe IIIa$_1$. L'Area R4a$_3$ Borgata "Turin" ricade in pratica tutta in CLASSE I, solo una parte di edificio a Nord ricade in CLASSE IIIb$_4$. L'Area R4a$_4$ Borgata "Malanot" ricade quasi tutta in CLASSE I, solo una parte di area libera di pertinenza degli edifici verso Est ricade in CLASSE II$_1$. Le Aree R4a$_5$ di Cascina "La Garola" e R4a$_7$ Borgata "Fortin" ricadono in CLASSE II$_1$. L'Area R4a$_6$ Borgata "Pecoul" ricade quasi tutta in CLASSE II$_1$, solo una parte di edifici a Nord ricade in CLASSE IIIb$_2$. **(Art.16 punto A4 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.**

NUCLEI SPARSI - AREE NORMATIVE DI PIANO R4$_b$.			
CARATTERISTICHE GENERALI Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.			
MATRICI AMBIENTALI	**EFFETTI POSITIVI ATTESI**	**EFFETTI NEGATIVI ATTESI**	**MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO**
SUOLO E SOTTOSUOLO	Si attendono effetti positivi dal riuso di edifici vuoti o sottoutilizzati e delle attrezzature dismesse.	Possibile incremento della superficie impermeabilizzata.	Inserimento di una superficie minima percolante da rispettare **(Art.16, punto A4 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento.	Adozione di accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A5 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo. **(Art.16 punto A5 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Si attendono effetti positivi in quanto l'utilizzo di fabbricati dismessi e fatiscenti può portare alla creazione di aree verdi private incrementando la ricchezza vegetazionale del comune.	Non si attendono effetti negativi in quanto le aree sono tutte all'interno del tessuto consolidato esistente.	Il Piano prevede in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto gli interventi sono tutti all'interno del tessuto consolidato esistente e all'esterno delle Aree Nodali, di Protezione o dai varchi da non edificare.	Il Piano prevede in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	Si attendono effetti positivi dalla riqualificazione architettonica degli edifici e degli ambiti.	/	Gli interventi dovranno tenere conto dei caratteri tipici e autoctoni dei luoghi e del contesto in cui si inseriscono senza per questo cadere in una mera operazione di imitazione e copiatura; le tipologie dei materiali, delle finiture e delle tinte dovranno integrarsi con il contesto e l'ambiente circostante; gli interventi di sostituzione edilizia dovranno pure tenere in debito conto il contesto circostante, adottando soluzioni compositive e tipologiche congruenti con l'ambiente; la progettazione dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'edificio oggetto dell'intervento. Le aree interne agli ambiti, contestualmente agli interventi di Sostituzione Edilizia, dovranno essere liberati e riqualificati per formare adeguati spazi privati. **(Art.16 punto A5 delle N.T.d.A.)** Le aree R4b$_1$, R4b$_3$, R4b$_4$, R4b$_5$, R4b$_6$ e R4b$_7$ sono contornate da un tessuto consolidato recente tipico degli anni 60, 70 e 80 perciò la tipologia edilizia, nei casi di interventi di sostituzione edilizia, rimane libera secondo le scelte progettuali operate nel momento della progettazione. Le aree R4b$_2$, R4b$_8$ e R4b$_9$ sono situate in contesti caratterizzati da ampi spazi liberi e da un tessuto di edifici, seppur ristrutturati, di tipologia in linea (a cascina); la progettazione dovrà tenere in debito conto il contesto circostante dando preferenza ad una tipologia edilizia simile a quella esistente al fine di integrare l'intervento nel contesto esistente; per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questa è gestita da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio.
SOSTENIBILITA' URBANA	Si attendono effetti positivi dal riuso dei fabbricati dismessi e dalle norme in materia di efficienza energetica, risparmio idrico, gestione dei rifiuti, tutela della superficie percolante, riciclo delle acque bianche e meteoriche.	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi e reflui urbani e dell'inquinament atmosferico.	Tutti gli interventi dovranno avvenire nel rispetto della legislazione nazionale e regionale vigente riguardante il risparmio e l'efficienza energetica (L.R. 28-05-2007 n.13 e successive DGR di applicazione). Per gli interventi ristrutturazione e sostituzione edilizia si dovrà prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; per gli interventi di "Sostituzione Edilizia" il rapporto di copertura non dovrà essere superiore ai 2/3 del lotto, e la superficie percolante e permeabile minima non dovrà essere inferiore al 20/30% del lotto; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011). **(Art.16 punto A5 delle N.T.d.A.)** Le Aree R4b$_8$ e R4b$_9$ (Ai Vola) sono comprese nell'Area di Osservazione e pertanto sono assettate alle seguenti prescrizioni: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si dovranno prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - dovrà essere ridotta per quanto possibile, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici e il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non dovrà costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza; **(Art.18 lettera F punto c delle N.T.d.A.)**
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Le aree R4b$_1$, R4b$_2$, R4b$_5$, R4b$_8$, R4b$_9$, ricadono in CLASSE I. Le aree R4b$_3$ e R4b$_4$ ricadono quasi totalmente in CLASSE I e solo alcune aree di pertinenza degli edifici in CLASSE IIIa per la fascia di rispetto del canale. L'Area R4b$_6$ ricade quasi totalmente in CLASSE IIIb$_3$ ed una parte minore a sud in CLASSE IIIa. L'Area R4b$_7$ ricade quasi totalmente in CLASSE I tranne che per la fascia di rispetto del canale in CLASSE IIIa per le aree di pertinenza e IIIb$_4$ per l'edificio presente e una piccola parte a Sud in CLASSE II$_3$. L'Area R4b$_{10}$ ricade in pratica turtta in CLASSE II$_2$ tranne un triangolo minore a Sud in CLASSE IIIa. **(Art.16 punto A5 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.**

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.1

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova in Zona "Valentino" a ridosso del tessuto consolidato del Comune, oltre che in continuità con il tessuto residenziale esistente del comune limitrofo di Torre Pellice, e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_3. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno oggetto d'intervento è di piccole dimensioni e non è utilizzato per coltivazioni agricole; d'altra parte l'utilizzo di aree marginali posizionate dentro o a ridosso delle zone edificate è una scelta meno impattante per il settore agricolo che non privilegia tali aree per la coltivazione. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta pressoché nulla. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. A proposito della bassa soggiacenza minima della falda inferiore a 4 m. sarà vietata la realizzazione di piani interrati; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo, data la soggiacenza della falda, neanche se chiarificate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata a ridosso del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale pressoché nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono rispettando la morfologia, la tipologia e i caratteri degli insediamenti esistenti e della strutturazione storica del territorio e cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011). Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si dovrà richiedere al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_3 quindi interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico secondario: sono pertanto vietati i piani interrati. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.2-R7.3

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le due aree si trovano in Zona "Ciaperassa" nel tessuto consolidato del Comune in continuità con il tessuto residenziale esistente del comune limitrofo di Torre Pellice e all'interno delle Aree di Transizione; i terreni oggetto d'intervento sono in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima compresa tra 4 e 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono all'interno del tessuto consolidato del comune, nonché nelle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse nel contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta pressoché nulla. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. L'Area R7.2 è interessata per una minima parte territoriale di forma trapezoidale a Sud dalla parte estrema della Zona di rispetto allargata di forma sub-ellittica dimensionata sulla base dell'isocrona a 360 giorni del Pozzo di captazione denominato "Bersaglio"; preferibilmente l'edificazione e le reti infrastrutturali vanno posizionate nella parte di Area esterna alla suddetta Zona di rispetto; all'interno della Zona di rispetto allargata tutti gli edifici di qualsiasi tipo e tipologia devono essere allacciati alla fognatura di cui è consentita la realizzazione a condizione che siano adottati accorgimenti tecnici in grado di evitare la diffusione nel sottosuolo di liquami derivanti da eventuali perdite della rete fognaria (le soluzioni tecniche dovranno essere comunicate all'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale ARPA territorialmente competente): è quindi vietata, ai sensi dell'art.94 del D.lgs 152/2006 e s.m.i., la dispersione di fanghi e acque reflue anche se depurate; le acque meteoriche e reflue provenienti da piazzali e strade non possono essere disperse nel sottosuolo, neanche se chiarificate, ma devono essere allontanate tramite la rete di fogna bianca/grigia all'esterno della zona di salvaguardia; lo smaltimento dei rifiuti non può in alcun caso avvenire nella zona di rispetto suddetta; all'interno della Zona di rispetto allargata di cui sopra, qualunque altro intervento che non rientri fra quelli espressamente vietati dall'art.94 del D.lgs n:152/06 e s.m.i., è soggetto al Nulla Osta del Dipartimento dell'Agenzia Regionale per la Protezione ambientale e il Dipartimento di prevenzione dell'Azienda **(Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; è obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011; Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	I terreni oggetto d'intervento rientrano in Classe I sono quindi privi di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.4-R7.5

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le due aree si trovano nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione in Zona "Briolera"; i terreni oggetto d'intervento sono in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima compresa tra 4 e 6 metri per l'area R7.5 e superiore a 6 metri per l'area R7.4 e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono all'interno del tessuto consolidato del comune, nonché delle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse nel contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011; Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. Al fine di non gravare sulla S.p. 161 l'accesso all'area R7.5 avverrà da Viale monte Granero.**(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	I terreni oggetto d'intervento rientrano in Classe I sono quindi privi di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.6

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione in Zona "Briolera"; il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_3. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno oggetto d'intervento è all'interno del tessuto consolidato del comune, nonché delle Aree di Transizione e si connota quale area libera residuale, interstiziale e interclusa nel contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta pressoché nulla. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; a causa della bassa soggiacenza della falda sono vietati i piani interrati e tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo, data la soggiacenza della falda, neanche se chiarificate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_3 quindi interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico secondario: sono pertanto vietati i piani interrati. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.7-R7.8

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le aree si trovano nel tessuto consolidato del comune e all'interno delle Aree di Transizione in Zona "Cascina Ricca" a nord dello stabilimento della "Caffarel"; il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I per la quasi totalità; lungo tutto il confine Ovest è presente una bealera-canale con relativa fascia di rispetto di 10 metri in Classe IIIa di inedificabiltà assoluta. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono all'interno del tessuto consolidato del comune, nonché delle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse nel contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta pressoché nulla. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	I terreni oggetto d'intervento rientrano in Classe I per la quasi totalità, sono quindi privi di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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; lungo il confine Ovest è presente un canale con relativa fascia di rispetto di 10 metri in Classe IIIa e IIIb4 di inedificabilità assoluta, pertanto l'edificazione avverrà nella parte di territorio compreso in Classe I **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.9

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nelle frange periurbane collinari a settentrione e all'interno delle Aree di Transizione in Zona "Borgata Nazzarotti"; il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno oggetto d'intervento è nelle frange periurbane collinari nel tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connota quale area libera residuale e interstiziale del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta pressoché nulla. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale molto bassa. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale. L'area in oggetto si trova a ridosso della Borgata Rurale di pianura R4a$_1$ "Nazzarotti" per cui il Piano istituisce la salvaguardia ambientale e documentaria: perciò il piano prevederà l'inserimento di un'area di salvaguardia ambientale e documentaria tra la parte edificabile dell'area R7 in oggetto e la Borgata stessa. In virtù della vicinanza con la Borgata rurale i nuovi edifici dovranno in particolar modo armonizzarsi con i caratteri tipici ed autoctoni del luogo, scegliendo soluzioni architettoniche, tipologiche, materiche e di finitura non in contrasto con essi; in presenza delle caratteristiche di cui prima è anche possibile la soluzione architettonica moderna; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.10

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nelle frange periurbane collinari a settentrione e all'interno delle Aree di Transizione in Zona "Cascina Priorato"; il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno oggetto d'intervento è nelle frange periurbane collinari a ridosso del tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connota quale area libera residuale e interstiziale a ridosso del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta pressoché nulla. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata a ridosso del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale molto bassa. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.11

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nel tessuto consolidato e all'interno delle Aree di Transizione in Zona della "Fornace"; il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno oggetto d'intervento è nel tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connota quale area libera residuale e interstiziale del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.12-R7.13

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le aree si trovano nel tessuto consolidato e all'interno delle Aree di Transizione in Zona "Curti"; i terreni oggetto d'intervento sono in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri per l'area R7.13 e per i due terzi della R7.12; per l'altra parte è compresa tra quattro e sei metri; rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica i terreno rientrano in Classe I, solo una parte residuale dell'area R7.12 rientra in Classe IIIa e II_3, ma tale fatto non comporta problemi all'edificazione. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono nel tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	I terreni oggetto d'intervento rientrano in Classe I per la quasi totalità quindi sono privi di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. Solo una parte residuale dell'area R7.12 rientra nelle Classi IIIa, ma tale fatto, data la scarsa estensione, risulta ininfluente rispetto alle possibilità edificatorie. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.14

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova in Zona delle Scuole nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_3. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono nel tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio è basso e l'incremento antropico quasi nullo per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011).; per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_3 quindi interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico secondario: sono pertanto vietati i piani interrati. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.15

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nel tessuto consolidato e all'interno delle Aree Dense in Zona "Airali (Capoluogo)" nel centro cittadino; il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi; sul terreno è presente un fabbricato dismesso e fatiscente.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno oggetto d'intervento è nel tessuto consolidato in zona centrale del comune, nonché all'interno delle Aree Dense e si connota quale area residuale interclusa del contesto urbano con presenza di reliquato edilizio fatiscente. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	Si attende un effetto positivo dalla demolizione del fabbricato esistente fatiscente e dalla conseguente riqualificazione dell'area.	/	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; sul terreno è presente un fabbricato dismesso e fatiscente che deturpa e depaupera la zona, si rende perciò necessaria la demolizione per riqualificare l'ambito. Dato il contesto contermine esistente caratterizzato da edifici a più piani fuori terra (tre, quattro) l'altezza massima prevista sarà in questo caso maggiore (tre piani F.T.) così come maggiore sarà l'indice di edificabilità in modo da adeguarsi al tessuto esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra per la maggior parte in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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; è presente nell'estrema parte Est del terreno un canale con la fascia di 10 metri che rientra in Classe IIIa, inedificabile, e $IIIB_4$ per cui vige il divieto assoluto di edificare costruzioni di qualsiasi tipo; è' consentito esclusivamente il recupero del patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie e di volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo; l'edificabilità andrà realizzata nella parte di terreno in Classe I **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7. AREA R7.16-R7-17

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le aree si trovano nel tessuto consolidato e all'interno delle Aree di Transizione in Zona della Stazione e a nord della ferrovia; i terreni oggetto d'intervento sono in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono nel tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.18-R7-19-R7.20

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le aree si trovano nel tessuto consolidato e all'interno delle Aree di Transizione in Zona di via Bellonatti a ridosso della ferrovia; i terreni oggetto d'intervento sono in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I per la quasi totalità. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono nel tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra per la quasi totalità in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. Lungo il confine Est dell'area R7.20 è presente un canale con relativa fascia di rispetto di 10 metri in Classe IIIa di inedificabilità assoluta pertanto l'edificazione avverrà nella parte di territorio compreso in Classe I **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.21

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione tra Via Vivaldi e Via Olivet; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I per la quasi totalità. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno si connota quale area residuale libera non realizzata di un SUE del Piano precedente, si trova in pieno tessuto consolidato e non interessa territori dediti alla coltivazione.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	È prevista un nuovo limitato tratto di viabilità che permette di connettere le due strade esistenti e di razionalizzare e fluidificare il flusso veicolare che comunque non aumenta in modo significativo; l'incremento antropico e del relativo tarffico veicolare è minimo e non può interferire in modo significativo sulle emissioni in atmosfera. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. Il terreno si connota quale area residuale libera non realizzata di un SUE del Piano precedente e la sua previsione permette, di ricucire il tessuto esistente senza consumo di suolo agricolo esterno all'agglomerato urbano e id connettere la viabilità esistente con il tratto mancante. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra per la quasi totalità in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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; lungo il confine Ovest vi è la presenza di un Canale con la relativa fascia di rispetto di 10 metri di inedificabilità assoluta in Classe IIIb4; la progettazione dovrà tenere conto di tale presenza e porre gli edifici sulla parte di territorio in Classe I **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.22-R7-23

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le aree si trovano nel tessuto consolidato e all'interno delle Aree di Transizione in Zona "Ai Vola" a nord della ferrovia; i terreni oggetto d'intervento sono in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono nel tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. Le Aree in oggetto si trovano all'interno dell'Area di Osservazione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere ridotta per quanto possibile, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici e il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non deve costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza; **Art.18 Lettera F punto c delle N.T.d.A. (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.24-R7-25

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le aree si trovano nel tessuto consolidato e all'interno delle Aree di Transizione in Zona "Malanot"; i terreni oggetto d'intervento sono in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri per tutta l'area R7.22 e per i due terzi dell'area R7.23, per il restante terzo la soggiacenza minima è tra quattro e sei metri; rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Minimo consumo di suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni oggetto d'intervento sono nel tessuto consolidato del comune, nonché all'interno delle Aree di Transizione e si connotano quali aree libere residuali, interstiziali e intercluse del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta molto bassa. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque utti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. I terreni sono situati nei pressi della borgata rurale di pianura $R4a_4$ "Malanot" perciò il Piano dovrà prevedere l'inserimento di un'area di salvaguardia ambientale e documentaria tra i terreni stessi e la Borgata al fine di impedire il definitivo accerchiamento della stessa. I nuovi edifici dovranno perciò in particolar modo armonizzarsi con i caratteri tipici ed autoctoni del luogo, scegliendo soluzioni architettoniche, tipologiche, materiche e di finitura non in contrasto con essi; è sempre possibile, anche in questi casi, la soluzione architettonica moderna. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. Le Aree in oggetto si trovano all'interno dell'Area di Esclusione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR si prescrive quanto segue: - è vietata la localizzazione degli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle Categoria A e B della Tabella 1 del D.M. 9 Maggio 2001.

			- Si deve per quanto possibile limitare, in futuro, l'aumento del carico antropico. Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici ed il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata devono poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non deve avvenire dalla stessa arteria dedicata al traffico pesante dello Stabilimento RIR e comunque non deve costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **Art.18, lettera F punto b delle N.T.d.A. (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7. AREA R7.26

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nel tessuto recente e frangia periurbana dell'abitato di Luserna Alta e all'interno delle Aree Dense; il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree interstiziali permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno del tessuto consolidato senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	/	Il terreno oggetto d'intervento è nel tessuto consolidato dell'abitato di Luserna Alta, nonché all'interno delle Aree Dense e si connota quale area libera residuale, interstiziale e interclusa del contesto urbano. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta pressoché nulla. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata nel tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al

			massimo l'impatto sullo sky-line esistente. Il terreno è situato a ridosso del Nucleo Storico di Luserna Alta, confinante con un edificio di valore documentario-ambientale. I nuovi edifici dovranno perciò in particolar modo armonizzarsi con i caratteri tipici ed autoctoni del luogo, scegliendo soluzioni architettoniche, tipologiche, materiche e di finitura non in contrasto con essi; è sempre possibile, anche in questi casi, la soluzione architettonica moderna. Il piano prevederà comunque un'area di salvaguardia come zona cuscinetto verso il Nucleo storico in modo da preservare la visuale e non si ripeta il fenomeno avvenuto in via Pascalotto. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE INTERSTIZIALI DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO R7.
AREA R7.27

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nel tessuto recente e nella frangia periurbana dell'abitato di Luserna Alta; il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_2 e in Vincolo Idrogeologico (L.R. n.45/89).

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	/	L'uso di terreni disposti lungo le strade di scorrimento può portare al peggioramento del fenomeno della dispersione del costruito	Il terreno oggetto d'intervento si trova lungo Via Cave nelle frange periurbane di Luserna Alta, all'interno delle Aree di transizione; comunque la zona risulta consolidata e non necessita di nuova viabilità; la nuova cubatura prevista risulta minima e comunque utile al fine di evitare il totale e progressivo spopolamento del versante meridionale e la vicinanza dei componenti le famiglie ivi residenti.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	L'indice edificatorio e l'incremento antropico sono bassi per cui l'incidenza dell'aumento di traffico veicolare risulta pressoché nulla. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare; data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A8 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è di dimensioni ridotte e da adito ad una nuova cubatura minima. Possibile abbattimento di alberature esistenti.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno della rete ecologica e di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Minimo impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato

			esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. Il terreno è situato a ridosso di Luserna Alta nelle frange periurbane, i nuovi edifici dovranno perciò in particolar modo armonizzarsi con i caratteri tipici ed autoctoni del luogo, scegliendo soluzioni architettoniche, tipologiche, materiche e di finitura non in contrasto con essi; è sempre possibile, anche in questi casi, la soluzione architettonica moderna. **(Art.16 punto A8 delle presenti N.T.d.A.)**
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A8 delle presenti N.T.d.A.)**
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_2. per cui il condizionamento alla edificazione è di tipo geomorfologico e topografico come l'acclività del pendio o la presenza di scarpate di altezza peraltro non molto rilevante. In tali aree è prevista l'adozione di modesti interventi tecnici secondo i contenuti di cui al D.M. 14/01/09 e realizzabili in fase di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante; tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità. Valgono per questa Classe le prescrizioni di cui alla nota della Direzione OO.PP. Prot. n. 30847/25.3 del 19 giugno 2006: "*qualsiasi intervento di nuova edificazione o di ampliamento con occupazione di suolo previsto nelle aree poste in Classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, segnatamente in prossimità dei corsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica minore ivi compresi tutti i rii non classificati e/o aventi sedime non demaniale, dovrà essere suffragato, oltre che da uno studio di fattibilità condotto secondo quanto previsto dal D.M. 11.03.1988, anche da uno specifico studio idraulico del/i bacino/i idrologico/i eventualmente interessato/i, da effettuarsi secondo metodologia approfondita in condizioni di moto vario o permanente, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle attuali sezioni di deflusso del/i rio/i ivi esistente/i, tenuto conto, altresì, della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta*". Il terreno si trova inoltre in territorio sotto vincolo Idrogeologico ai sensi della L.R. n.45/89 (RDL 30-12-1923 n.3267) cui è sottoposto l'iter procedurale di approvazione degli interventi relativi. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle presenti N.T.d.A.)**

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.1

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova in Zona "Valentino" nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi ed è soggetto ad un SUE già previsto dal Piano vigente, in itinere e in parte già realizzato, pertanto viene riproposto dal nuovo Piano con i medesimi parametri urbanistici ed edilizi. (Edificabilità e dotazione di servizi)

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno è già oggetto di un SUE in itinere ed in parte realizzato. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C..
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile moderato aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere (minmo 40% del lotto) e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.2

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova in precollina in Zona "Muston" nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno è di ridotte dimensioni. L'area è l'ultima libera di una zona consolidata in precollina e l'intervento quindi si caratterizza quale ricucitura del tessuto esistente; non è necessaria nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C.. essendo già totalmente servita da infrastrutture viarie.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.29 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno di un tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente; l'indice edificatorio sarà molto basso. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.3

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova in precollina in Zona "Cascina Appia" a ridosso del tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere a ridosso del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno è di ridotte dimensioni. L'area si caratterizza come ricucitura di frange periurbane precollinari; non è necessaria nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C.. essendo già totalmente servita da infrastrutture viarie.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno di un tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente; l'indice edificatorio sarà molto basso; l'area si trova nelle frange periurbane precollinari del comune là dove il costruito ed il paesaggio naturale s'incontrano, l'intervento in questo caso permette di regolarizzare lo "sfrangiamento" tra il paesaggio urbano costruito e quello naturale. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.4 – TU.5

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le aree si trovano nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione in Zona Borgata Nazzarotti; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra per la quasi totalità in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi; per quanto riguarda il TU.5 questo è soggetto ad un SUE già previsto dal Piano vigente, in itinere e in parte già realizzato (4 edifici su 7), pertanto viene riproposto dal nuovo Piano con i medesimi parametri urbanistici ed edilizi. (Edificabilità e dotazione di servizi).

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricoloall'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il TU.5 riprende e conferma un SUE in parte già realizzato previsto dal piano precedente e tutto Il terreno stesso è a ridosso di un'ampia area a servizi privati di interesse pubblico e una zona a verde privata di valore ambientale e paesaggistico; si ritiene che la cessione e la realizzazione dei servizi previsti dal P.E.C. in continuità con lo scenario esistente potrà portare all'implementamento e completamento della dotazione sociale del comune in tale zona creando una grande zona a verde e di interesse pubblico; inoltre non è necessaria nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C.. essendo la zona già totalmente servita da infrastrutture viarie e i due S.U.E. si caratterizzano come cesura del tessuto esistente .
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile moderato aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune, oltre che dalla grande quantità di aree per servizi cedute al Comune di cui una quota parte sarà dedicata al verde. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima a verde e percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno di un tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente; l'indice edificatorio sarà molto basso. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; è obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra per la quasi totalità in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di

IDROGEOLOGICO			rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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; lungo i confini Est ed Ovest del TU.4 e Est e Sud del TU.5 vi è la presenza di Canali con la relativa fascia di rispetto di 10 metri di inedificabilità assoluta che però non interferisce con l'edificabilità del terreno; un terzo canale con relativa fascia di rispetto è presente al centro dell'area TU.4: la progettazione dovrà tenere conto di tale presenza e porre gli edifici sulla parte di territorio in Classe I **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.6

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova a ridosso del tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione nelle frange periurbane precollinari in Zona "della Fornace" e corrisponde al terreno su cui insiste l'area della "vecchia fornace" oggi in disuso. Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree dismesse a ridosso del tessuto consolidato nelle frange periurbane permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni e di riqualificare una zona degradata del territorio comunale..	/	Non è necessaria nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C.. essendo la zona già totalmente servita da infrastrutture viarie.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è interessato dalla presenza della vecchia fornace con capannoni in disuso e fatiscenti e quindi privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.29 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno di un tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	Attesi effetti positivi dalla riqualificazione ambientale della zona con la demolizione dei capannoni fatiscenti esistenti che deturpano il paesaggio urbano e naturale nelle frange periurbane precollinari del comune.	/	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente; l'indice edificatorio sarà molto basso. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di

			cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. Il Piano prevederà eventuali indagini nel suolo e sottosuolo per constatare la presenza di possibili inquinanti e conseguente necessità di bonifica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.7

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova in precollina in Zona "della Fornace vecchia" nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione a sud della fornace stessa e del TU.6 di cui alla scheda precedente; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	L'area si trova in una zona consolidata in precollina e l'intervento quindi si caratterizza quale ricucitura del tessuto esistente; non è necessaria nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C.. essendo già totalmente servita da infrastrutture viarie.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile moderato aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata in uno spazio ancora libero all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale che seppure catalogata media non appare fruibile dalle specie animali data anche l'assoluta mancanza di vegetazione e la vicinanza con l'abitato.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature eventualmente esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente; l'indice edificatorio sarà molto basso. L'area si trova in tessuto consolidato ma a ridosso delle frange periurbane collinari e limitrofa ad una grossa area di salvaguardia ambientale e paesaggistica, ma separata nettamente da questa da una strada; l'intervento in questo caso permette di ricucire il tessuto consolidato e di regolarizzare lo "sfrangiamento" ed il passaggio tra il paesaggio urbano

			costruito e quello naturale già separato dalla strada esistente **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.8

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova a ridosso del tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione nelle frange periurbane precollinari in Zona del Nucleo Storico di San Giovanni. Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima compresa tra 4 e 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree dismesse a ridosso del tessuto consolidato nelle frange periurbane permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	/	Non è necessaria nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C.. essendo la zona già totalmente servita da infrastrutture viarie.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno di un tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale che seppure catalogata media non appare fruibile dalle specie animali data anche l'assoluta mancanza di vegetazione e la vicinanza con l'abitato.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature eventualmente esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica,

			orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente; l'indice edificatorio sarà molto basso. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'area in oggetto è situata in un contesto caratterizzato da ampi spazi liberi e a ridosso di un tessuto di edifici, seppur ristrutturati, di tipologia in linea (a cascina) oltre che nelle vicinanze del Nucleo Storico di San Giovanni Bellonatti; in virtù di tali fatti la progettazione dovrà tenere in debito conto il contesto circostante dando preferenza ad una tipologia edilizia simile a quella esistente al fine di integrare l'intervento nel contesto esistente; i servizi dovranno essere posizionati preferibilmente verso il Nucleo Storico in modo tale da risultare di protezione agli edifici esistenti. Il Piano prevede un'ulteriore fascia di protezione quale area di salvaguardia ambientale documentaria. **(Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.9-TU.10

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

Le aree si trovano nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione in zona Borgata "Turin" a sud della Strada vecchia di San Giovanni. I terreni oggetto d'intervento sono in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima in parte compresa tra 4 e 6 metri e in parte superiore ai 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica i terreni rientrano in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture. Il TU.9 ad oggi non è dedito a coltivazioni, ma lasciato a prato ove a volte possono essere condotte le greggi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	I terreni si connotano quali aree residuali libere nel tessuto consolidato precollinare a ridosso delle frange periurbane. La zona non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome i terreni esistenti sono prati privi di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA'	/	Non si attendono effetti	/

ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA		negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)** L'area in oggetto è situata in un contesto caratterizzato da ampi spazi liberi e a ridosso di un tessuto di edifici, seppur ristrutturati, di tipologia in linea (a cascina) oltre che nelle vicinanze della Borgata Rurale di pianura R4a_3 "Turin"; in virtù di tali fatti la progettazione dovrà tenere in debito conto il contesto circostante dando preferenza ad una tipologia edilizia simile a quella esistente al fine di integrare l'intervento nel contesto esistente; i servizi dovranno essere posizionati preferibilmente verso la Borgata in modo tale da risultare di protezione agli edifici esistenti quale area di salvaguardia ambientale e documentaria. Il terreno si connota quale area residuale libera nel tessuto consolidato derivante da lottizzazioni singole sfrangiate; gli interventi permettono la ricucitura del tessuto all'interno dell'agglomerato urbano esistente senza consumo di ulteriore suolo esternamente al tessuto consolidato. **(Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. Le Aree in oggetto si trovano all'interno dell'Area di Osservazione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere ridotta per quanto possibile, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici e il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non deve costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza; **Art.18 Lettera F punto c delle N.T.d.A. (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	I terreni oggetto d'intervento rientrano in Classe I quindi sono privi di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.11

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L' area si trova nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione. Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima compresa tra 4 e 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica rientra in Classe I per la gran parte e per la restante in Classe IIIb$_3$. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno si connota quale area residuale libera all'interno del tessuto consolidato precollinare. La zona non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è in pratica un prato quasi del tutto privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale bassa o nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. Il terreno è un'area libera interclusa nel tessuto consolidato quindi non si attendono impatti negativi sul paesaggio naturale. Il terreno si connota quale area residuale libera nel tessuto consolidato derivante da lottizzazioni singole sfrangiate; gli interventi permettono la ricucitura del tessuto all'interno dell'agglomerato urbano esistente senza consumo di ulteriore suolo esternamente al tessuto consolidato. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'area in oggetto si trova quasi per intero all'interno dell'Area di Esclusione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR nell'Area di Esclusione si prescrive quanto segue: - è vietata la localizzazione degli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle Categoria A e B della Tabella 1 del D.M. 9 Maggio 2001; - si deve per quanto possibile limitare, in futuro, l'aumento del carico antropico. Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi), e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici ed il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico,

			la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata devono poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non deve avvenire dalla stessa arteria dedicata al traffico pesante dello Stabilimento RIR e comunque non dovrà costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); per la parte all'interno dell'Area di Osservazione si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere ridotta per quanto possibile, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici e il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non deve costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza. **Art.18 Lettera F punti b) e c) delle N.T.d.A. (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra quasi del tutto in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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; solo una piccola parte a Est rientra in Classe $IIIb_3$ per cui sussistendo condizionamenti negativi non superabili o solo parzialmente superabili con interventi di riassetto territoriale sono da escludersi nuove edificazioni o ampliamenti ad uso abitativo. Dopo la realizzazione delle opere di riassetto, in riferimento al cronoprogramma degli interventi allegato, sarà possibile anche un modesto incremento del carico antropico. L'edificabilità andrà posizionata sulla parte maggiore di territorio in Classe I **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU. AREA TU.12

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L' area si trova a ridosso del tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione tra strada dei boschetti e la ferrovia a sud. Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima per la quasi totalità del terreno inferiore a 4 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno si connota quale area residuale libera a ridosso del tessuto consolidato precollinare. La zona non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile moderato aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome i terreni esistenti sono prati privi di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale bassa o nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e	/

		all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. Il terreno si trova a ridosso del tessuto consolidato e chiuso tra la ferrovia e la strada dei Boschetti ed il suo utilizza permette di regolarizzare il confine tra il costruito ed il paesaggio naturale diminuendo lo sfrangiamento del comune. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'area in oggetto si trova all'interno dell'Area di Esclusione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidente rilevante RIR nell'Area di Esclusione si prescrive quanto segue: - è vietata la localizzazione degli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle Categoria A e B della Tabella 1 del D.M. 9 Maggio 2001. - Si deve per quanto possibile limitare, in futuro, l'aumento del carico antropico. Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi), e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici ed il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata devono poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non deve avvenire dalla stessa arteria dedicata al traffico pesante dello Stabilimento RIR e comunque non dovrà costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **Art.18 Lettera F punto b delle N.T.d.A. (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra quasi del tutto in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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; solo una minima parte ininfluente ai fini dell'edificazione rientra in Classe II_1. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU.
AREA TU.13

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L' area si trova nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione in zona Borgata "Malanot". Il terreno oggetto d'intervento è in Classe III della capacità d'uso dei suoli come d'altra parte tutto il tessuto consolidato di Luserna San Giovanni, mentre il territorio esterno all'agglomerato urbano si caratterizza per Classi d'uso più basse (dalla IV alla VII). La falda ha una soggiacenza minima compresa tra 4 e 6 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica rientra in Classe I. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO

SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	Si consuma suolo di Classe III, effetto inevitabile dato che tutto l'agglomerato urbano del comune si trova su terreni in classe III.	Il terreno si connota quale area residuale libera nel tessuto consolidato a ridosso della Borgata rurale di pianura "Malanot". La zona non necessita di nuova viabilità.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	La nuova biabilità interna al P.E.C. e la nuova insediabilità potrebbero portare ad un possibile aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome però i terreni esistenti sono per la quasi totalità della parte destinata all'edificazione prati privi di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Data la soggiacenza della falda non dovrebbero esserci interferenze con il reticolo idrografico sotterraneo comunque tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali od impianti alternativi equivalenti e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo prima di essere depurate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al massimo l'impatto sullo sky-line esistente. Il terreno si trova a ridosso della Borgata Rurale di pianura "Malanot" perciò i servizi andranno ceduti verso la Borgata in modo tale da fare da cuscinetto e area di salvaguardia ambientale e documentaria. Il terreno si connota quale area residuale libera nel tessuto consolidato derivante da lottizzazioni singole sfrangiate; gli interventi permettono la ricucitura del tessuto all'interno dell'agglomerato urbano esistente senza consumo di ulteriore suolo esternamente al tessuto consolidato. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'area in oggetto si trova all'interno dell'Area di Esclusione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidente rilevante RIR nell'Area di Esclusione si prescrive quanto segue: - è vietata la localizzazione degli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle Categoria A e B della Tabella 1 del D.M. 9 Maggio 2001. - Si deve per quanto possibile limitare, in futuro, l'aumento del carico antropico. Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi), e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si dovranno prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - dovrà essere minimizzata, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici ed il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento);

			- i sistemi di ventilazione meccanizzata dovranno poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non dovrà avvenire dalla stessa arteria dedicata al traffico pesante dello Stabilimento RIR e comunque non dovrà costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); per la parte interna all'Area di Osservazione si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere ridotta per quanto possibile, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici e il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non deve costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza; **Art.18 Lettera F punto b delle N.T.d.A. (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe I quindi è privo di condizionamenti geologici, morfologici e idraulici significativi; per le costruzioni di rilevanza significativa sarà necessario effettuare in ogni caso 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. **(Art.16 punto A9 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE URBANE DI COMPLETAMENTO - AREE NORMATIVE DI PIANO TU. AREA TU.14

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova in Zona del cimitero di "Malanot" lungo la S.p. 161, nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_3 per la quasi totalità. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi ed è soggetto ad un SUE già previsto dal Piano vigente, in itinere e in parte già realizzato, pertanto viene riproposto dal nuovo Piano con i medesimi parametri urbanistici ed edilizi (Edificabilità e dotazione di servizi).

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni.	/	Il terreno è già oggetto di un SUE in itinere ed in parte realizzato. La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C..; l'accesso avviene dalla strada posta a sud e non va ad aggravre gli innesti ed il traffico sulla S.p. 161.
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile moderato aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al tarffico veicolare di quartiere dei residenti; siccome il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che solitamente si caratterizza come piatumata con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Le nuove costruzioni dovranno sempre tenere in debito conto il contesto e l'ambiente in cui si inseriscono, cercando di scegliere materiali tipici della tradizione locale; dovrà sempre essere assicurata la coerenza tra la progettazione e il luogo e la conformazione morfologica, orografica ed altimetrica dello stesso; si dovrà tendere ad un corretto rapporto tra l'inserimento antropico e la naturalità dei luoghi ed il contesto antropizzato esistente; gli spazi aperti e verdi privati di pertinenza degli edifici dovranno divenire parte integrante della progettazione indicando le soluzioni più adatte ad un corretto risultato finale; l'altezza massima prevista corrisponde a due piani fuori terra così da minimizzare al

			massimo l'impatto sullo sky-line esistente. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	I nuovi interventi dovranno prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; sarà obbligatoria una superficie percolante e permeabile minima; in base alle leggi nazionali e regionali vigenti si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti questo è gestito da ACEA attraverso "Punti ecologici di raccolta ACEA" adeguatamente distribuiti sul territorio; in merito all'aumento dei rifiuti in conseguenza della realizzazione delle aree previste dal Piano ed il conseguente aumento di abitanti, si richiederà al Gestore ACEA di valutarne l'impatto al fine di adeguare eventualmente il numero di aree ecologiche e/o di cassonetti predisposti alla raccolta e/o dei passaggi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani; in conseguenza dei risultati ottenuti in seguito a tale valutazione si apporteranno gli opportuni adeguamenti al servizio relativo. La progettazione degli edifici dovrà tenere in debito conto l'orientamento ottimale in funzione della migliore esposizione e del risparmio energetico rispetto alle funzioni interne dell'edificio e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **(Art.16 punto A9 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)** L'Area in oggetto si trova all'interno dell'Area di Osservazione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere ridotta per quanto possibile, compatibilmente con le esigenze di orientamento degli edifici e il calcolo dell'isolamento termico per il risparmio energetico, la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - la viabilità di accesso al lotto oggetto dell'intervento non deve costituire aggravio di rischio nelle situazioni di emergenza; **(Art.18 Lettera F punto c delle presenti N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_3 quindi interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico secondario: sono pertanto vietati i piani interrati. La zona nord del terreno lungo la S.p. 161 è interessata dalla presenza di un canale con la relativa fascia di rispetto di 10 metri di inedificabilità assoluta pertanto l'edificabilità andrà posizionata sul territorio compreso in Classe II_3. **(Art.16 punto A8 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE MISTE PRODUTTIVE ARTIGIANALI DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO

AREE NORMATIVE DI PIANO MP2.

AREA MP.2.1

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova in Zona Vaciago arretrata rispetto alla Via I° Maggio (S.p. 161), nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_3 . Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi ed è soggetto ad un SUE già previsto dal Piano vigente, in itinere e in parte già realizzato, pertanto viene riproposto dal nuovo Piano con i medesimi parametri urbanistici ed edilizi. (Rapporto di copertura e dotazione di servizi)

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni. Non vi è consumo di suolo agricolo di elevata capacità d'uso.	Aumento di superficie impermeabilizzata.	La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C. La superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra per cui percolante. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare della nuova attività; tuttavia la Via I° Maggio dovrebbe essere decongestionata dal traffico di tipo pesante grazie alla nuova infrastruttura prevista a nord della zona produttiva diminuendone così il carico ed il conseguente inquinamento. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**

FLORA E FAUNA	Per la flora non si attendono effetti negativi, i quali se esistenti vengono compensati	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla o bassa.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Gli interventi dovranno prevedere, in modo coerente con il contesto esistente e la relativa progettazione, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale ed acustica, secondo le specifiche previste dall'Allegato E (Sistema del Verde: interventi, mitigazioni, compensazioni); tali fasce, ove e se necessario e possibile, in base al tipo di paesaggio presente, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando la qualità ambientale dell'ambito. La progettazione del S.U.E. dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante; dovrà inoltre essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; infine la superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione. Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011), in base alle leggi nazionali e regionali vigenti; inoltre la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. L'accessibilità avverrà dalla viabilità a sud dell'intervento senza aggravare il livello di traffico e di innesti sulla S.P. 161. Oltre a quanto sopra specificato gli interventi edilizi dovranno perseguire principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali ed ambientali, tendenti alle APEA contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'Area in oggetto si trova all'interno dell'area di Osservazione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI E COMMERCIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi,in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - si devono prevedere gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR ed una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18 Lettera F punto c delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_3 quindi interessate da fenomeni di esondazione a rischio medio-moderato da parte del reticolato idrografico secondario: sono pertanto vietati i piani interrati. **(Art.16 punto B4 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE MISTE PRODUTTIVE ARTIGIANALI DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO

AREE NORMATIVE DI PIANO MP2.

AREA MP.2.2

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI L'area si trova nella Zona produttiva del Comune lungo la Via I° Maggio (S.p. 161), nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri come tutta la zona produttiva e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_1 . Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.			
MATRICI AMBIENTALI	**EFFETTI POSITIVI ATTESI**	**EFFETTI NEGATIVI ATTESI**	**MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO**
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni. Non vi è consumo di suolo agricolo di elevata capacità d'uso.	Aumento di superficie impermeabilizzata.	La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C. La superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra per cui percolante. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare della nuova attività; tuttavia la Via I° Maggio dovrebbe essere decongestionata dal traffico di tipo pesante grazie alla nuova infrastruttura prevista a nord della zona produttiva diminuendone così il carico ed il conseguente inquinamento; inoltre il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe quindi essere mitigato anche in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che sarà piantumata ai sensi dell'Allegato E del verde con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Per la flora non si attendono effetti negativi, i quali se esistenti vengono compensati	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla o bassa.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Gli interventi dovranno prevedere, in modo coerente con il contesto esistente e la relativa progettazione, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale ed acustica, secondo le specifiche previste dall'Allegato E (Sistema del Verde: interventi, mitigazioni, compensazioni); tali fasce, ove e se necessario e possibile, in base al tipo di paesaggio presente, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando la qualità ambientale dell'ambito. La progettazione del S.U.E. dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante; dovrà inoltre essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; infine la superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione. Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011), in base alle leggi nazionali e regionali vigenti; inoltre la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. L'accessibilità avverrà dalla viabilità a sud dell'intervento senza aggravare il livello di traffico e di innesti sulla S.P. 161. Oltre a quanto sopra specificato gli interventi edilizi dovranno perseguire principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali ed ambientali, tendenti alle APEA contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali. L'utilizzo di aree interne al tessuto consolidato e ancora libere nella zona produttiva pricipale del comune permette di accorpare le attività produttive di vario genere senza disperderle sul territorio, avendone anche un maggior e miglior controllo. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'Area in oggetto si trova all'interno dell'Area di Esclusione dello Stabilimento a Rischio di

			Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR si prescrive quanto segue: - è vietata la localizzazione degli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle Categoria A e B della Tabella 1 del D.M. 9 Maggio 2001. - Si deve per quanto possibile limitare, in futuro, l'aumento del carico antropico. Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi), e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI COMMERCIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata ed aerazione devono poter essere arrestati o isolati rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - si devono prevedere gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR ed una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18 Lettera F punto b delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_1 ove 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. **(Art.16 punto B4 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE MISTE PRODUTTIVE ARTIGIANALI DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO

AREE NORMATIVE DI PIANO MP2.

AREA MP.2.3

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nella Zona produttiva del Comune lungo la Via I° Maggio (S.p. 161), nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri come tutta la zona produttiva e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_1 . Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni. Non vi è consumo di suolo agricolo di elevata capacità d'uso.	Aumento di superficie impermeabilizzata.	La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C. La superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra per cui percolante. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare della nuova attività; tuttavia la Via I° Maggio dovrebbe essere decongestionata dal traffico di tipo pesante grazie alla nuova infrastruttura prevista a nord della zona produttiva diminuendone così il carico ed il conseguente inquinamento; inoltre il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe quindi essere mitigato anche in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che sarà piantumata ai sensi dell'Allegato E del verde con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Per la flora non si attendono effetti negativi, i quali se esistenti vengono compensati	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla o bassa.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e	/

		all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Gli interventi dovranno prevedere, in modo coerente con il contesto esistente e la relativa progettazione, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale ed acustica, secondo le specifiche previste dall'Allegato E (Sistema del Verde: interventi, mitigazioni, compensazioni); tali fasce, ove e se necessario e possibile, in base al tipo di paesaggio presente, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando la qualità ambientale dell'ambito. La progettazione del S.U.E. dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante; dovrà inoltre essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; infine la superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione. Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011), in base alle leggi nazionali e regionali vigenti; inoltre la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. Oltre a quanto sopra specificato gli interventi edilizi dovranno perseguire principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali ed ambientali, tendenti alle APEA contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali. L'utilizzo di aree interne al tessuto consolidato e ancora libere nella zona produttiva pricipale del comune permette di accorpare le attività produttive di vario genere senza disperderle sul territorio, avendone anche un maggior e miglior controllo. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'Area in oggetto si trova all'interno dell'area di Osservazione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI E COMMERCIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi,in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - si devono prevedere gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR ed una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18 Lettera F punto c delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_1 ove 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. **(Art.16 punto B4 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE PRODUTTIVE E TERZIARIE DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO

AREE NORMATIVE DI PIANO IP2.

AREA IP.2.1

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nella Zona produttiva del Comune lungo la Via I° Maggio (S.p. 161), nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri come tutta la zona produttiva e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_1 . Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni. Non vi è consumo di suolo agricolo di elevata capacità d'uso.	Aumento di superficie impermeabilizzata.	La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C. La superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra per cui percolante. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare della nuova attività; però la Via I° Maggio dovrebbe essere decongestionata dal traffico di tipo pesante grazie alla nuova infrastruttura prevista a nord della zona produttiva diminuendone così il carico ed il conseguente inquinamento. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Per la flora non si attendono effetti negativi, i quali se esistenti vengono compensati	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla o bassa.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Gli interventi dovranno prevedere, in modo coerente con il contesto esistente e la relativa progettazione, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale ed acustica, secondo le specifiche previste dall'Allegato E (Sistema del Verde: interventi, mitigazioni, compensazioni); tali fasce, ove e se necessario e possibile, in base al tipo di paesaggio presente, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando la qualità ambientale dell'ambito. La progettazione del S.U.E. dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante; dovrà inoltre essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; infine la superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione. Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011), in base alle leggi nazionali e regionali vigenti; inoltre la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. L'accessibilità avverrà dalla strada antica del Bocciardino senza aggravare il livello di traffico e di innesti sulla S.P. 161. Oltre a quanto sopra specificato gli interventi edilizi dovranno perseguire principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali ed ambientali, tendenti alle APEA contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali. L'utilizzo di aree interne al tessuto consolidato e ancora libere nella zona produttiva pricipale del comune permette di accorpare le attività produttive di vario genere senza disperderle sul territorio, avendone anche un maggior e miglior controllo. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'Area in oggetto si trova all'interno dell'Area di Esclusione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR si prescrive quanto segue: - è vietata la localizzazione degli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle Categoria A e B della Tabella 1 del D.M. 9 Maggio 2001; - si deve per quanto possibile limitare, in futuro, l'aumento del carico antropico. Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in

			poi), e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI COMMERCIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata ed aerazione devono poter essere arrestati o isolati rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - si devono prevedere gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR ed una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18, lettera F punto b delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_1 ove 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. **(Art.16 punto B6 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE PRODUTTIVE E TERZIARIE DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO

AREE NORMATIVE DI PIANO IP2.

AREA IP.2.2

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nella Zona produttiva del Comune, nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri come tutta la zona produttiva e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_1 . Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni. Non vi è consumo di suolo agricolo di elevata capacità d'uso.	Aumento di superficie impermeabilizzata.	La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C. La superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra per cui percolante. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare della nuova attività; però la Via I° Maggio dovrebbe essere decongestionata dal traffico di tipo pesante grazie alla nuova infrastruttura prevista a nord della zona produttiva diminuendone così il carico ed il conseguente inquinamento; inoltre il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe quindi essere mitigato anche in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che sarà piantumata ai sensi dell'Allegato E del verde con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Per la flora non si attendono effetti negativi, i quali se esistenti vengono compensati	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla o bassa.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Gli interventi dovranno prevedere, in modo coerente con il contesto esistente e la relativa progettazione, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale ed acustica, secondo le specifiche previste dall'Allegato E (Sistema del Verde: interventi, mitigazioni, compensazioni); tali fasce, ove e se necessario e possibile, in base al tipo di paesaggio presente, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei

			manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando la qualità ambientale dell'ambito. La progettazione del S.U.E. dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante; dovrà inoltre essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; infine la superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione. Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011), in base alle leggi nazionali e regionali vigenti; inoltre la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. Oltre a quanto sopra specificato gli interventi edilizi dovranno perseguire principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali ed ambientali, tendenti alle APEA contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali. L'utilizzo di aree interne al tessuto consolidato e ancora libere nella zona produttiva pricipale del comune permette di accorpare le attività produttive di vario genere senza disperderle sul territorio, avendone anche un maggior e miglior controllo. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'Area IP.2.2 si trova per circa metà estensione nelle Aree di danno a2) e a3) dello Stabilimento RIR per cui tali parte territoriali sono assoggettate alle seguenti prescrizioni: - per l'Area di danno a2) sono compatibili le categorie D, E ed F dell'allegato al D.M. 9 Maggio 2001, previa verifica delle destinazioni d'uso previste dal P.R.G.C.; - per l'Area di danno a3) sono compatibili le categorie C, D, E ed F dell'allegato al D.M. 9 Maggio 2001, previa verifica delle destinazioni d'uso previste dal P.R.G.C.; Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) che ricadono nelle Aree di Danno a_2 a_3 (Ditte Corcos-Fapam e Valpedil) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: - I locali devono essere dotati di infissi, ad elevata tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento rispetto ad eventuali rilasci di sostanze tossiche nell'atmosfera stessa (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata ed aerazione devono poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività devono essere previsti in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR e si deve prevedere una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18 lettera F punto a_2 a_3 delle presenti N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. Per la parte di territorio compresa nell'Area di Esclusione si prescrive quanto segue: - è vietata la localizzazione degli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle Categoria A e B della Tabella 1 del D.M. 9 Maggio 2001. - Si deve per quanto possibile limitare, in futuro, l'aumento del carico antropico. per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) (Ditte Corcos, Fapam e Valpedil) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: - I locali dovranno essere dotati di infissi, ad elevata tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento rispetto ad eventuali rilasci di sostanze tossiche nell'atmosfera stessa (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata ed aerazione devono poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività devono essere previsti in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR e si deve prevedere una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18 Letetra F punto b delle presenti N.T.d.A.)**
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_1 ove 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. **(Art.16 punto B6 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE PRODUTTIVE E TERZIARIE DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO

AREE NORMATIVE DI PIANO IP2.

AREA IP.2.3

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nella Zona produttiva del Comune a nord degli insediamenti esistenti, nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri come tutta la zona produttiva e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in parte in Classe II_1 e per la restante parte in Classe III_a. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi e deriva da un SUE già approvato sulla base del piano precedente.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni e di ricompattare le attività produttive. Non vi è consumo di suolo agricolo di elevata capacità d'uso.	Aumento di superficie impermeabilizzata.	La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C. La superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra per cui percolante. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	E' prevista una nuova infrastruttura viaria a servizio dell'intera zona produttiva che può portare ad un incremento del traffico; siccome il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe essere mitigato almeno in parte dalla superficie a verde prevista che il Piano dovrà prevedere e che sarà piantumata ai sensi dell'Allegato E del verde con relativo incremento della quota vegetazionale del comune; inoltre tale nuova infrastruttura permetterà di diminuire e quindi fluidificare il traffico sulla congestionata S.P. 161 suddividendo il traffico pesante da quello leggero diminuendone così anche il carico inquinante. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Per la flora non si attendono effetti negativi, i quali se esistenti vengono compensati	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla o bassa.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	Impatto sul paesaggio urbano.	Gli interventi dovranno prevedere, in modo coerente con il contesto esistente e la relativa progettazione, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale ed acustica, secondo le specifiche previste dall'Allegato E (Sistema del Verde: interventi, mitigazioni, compensazioni); tali fasce, ove e se necessario e possibile, in base al tipo di paesaggio presente, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando la qualità ambientale dell'ambito. La progettazione del S.U.E. dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante; dovrà inoltre essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso

			le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; infine la superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione. Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011), in base alle leggi nazionali e regionali vigenti; inoltre la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. L'accessibilità avverrà dalla nuova infrastruttura prevista che alleggerirà dal traffico pesante la S.P.161 Oltre a quanto sopra specificato gli interventi edilizi dovranno perseguire principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali ed ambientali, tendenti alle APEA contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali. L'utilizzo di aree interne al tessuto consolidato e ancora libere nella zona produttiva pricipale del comune permette di accorpare le attività produttive di vario genere senza disperderle sul territorio, avendone anche un maggior e miglior controllo. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'Area in oggetto si trova all'interno delle Aree di Danno a2) e a3) per una parte molto limitata corrispondente alla nuova viabilità per la cui parte comunque si prescrive quanto segue: - per l'Area di danno a2) sono compatibili le categorie D, E ed F dell'allegato al D.M. 9 Maggio 2001, previa verifica delle destinazioni d'uso previste dal P.R.G.C.; - per l'Area di danno a3) sono compatibili le categorie C, D, E ed F dell'allegato al D.M. 9 Maggio 2001, previa verifica delle destinazioni d'uso previste dal P.R.G.C.; Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) (Ditte Corcos, Fapam e Valpedil) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: - I locali devono essere dotati di infissi, ad elevata tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire il totale isolamento rispetto ad eventuali rilasci di sostanze tossiche nell'atmosfera stessa (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata ed aerazione devono poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività devono essere previsti in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR e si deve prevedere una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18 lettera F punto a_2 a_3 delle presenti N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. La grande parte dell'area è compresa nell'Area di Esclusione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidente rilevante RIR si prescrive quanto segue: - è vietata la localizzazione degli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle Categoria A e B della Tabella 1 del D.M. 9 Maggio 2001. - Si deve per quanto possibile limitare, in futuro, l'aumento del carico antropico. Per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI COMMERCIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti se oggetto d'intervento); - i sistemi di ventilazione meccanizzata ed aerazione devono poter essere arrestati o isolati manualmente rispetto all'atmosfera esterna nel corso di un'emergenza (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi, in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - si devono prevedere gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR ed una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); per la parte all'interno dell'Area di Osservazione si prescrive quanto segue: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi,in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - si devono prevedere gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR ed una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento). **(Art.18, lettera F punto b delle presenti N.T.d.A.)**
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra per una parte minoritaria in Classe II_1 ove 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; mentre per la maggior parte di territorio rientra in Classe IIIa quindi inedificabile, ma le relative perimetrazioni dello studio geologico si basano ovviamente sulle condizioni geomorfologiche ed idrauliche attuali, per cui le previsioni urbanistiche possono sembrare ad oggi, incongruenti con le condizioni di dissesto del territorio; in realtà tali previsioni vanno proiettate a dopo la realizzazione degli interventi sul Rio Gambrero in base alla Variante al P.R.G.C. vigente approvata nel 2004 con Del.21 del 27.04.2004, e su cui l'ARPA ha espresso parere favorevole con nota Prot. 47654/P del 16.04.2004; tale Piano Tecnico Esecutivo della zona industriale prevede una rettifica del corso d'acqua e la messa in sicurezza delle aree spondali, con profonda e sostanziale variazione delle condizioni idrauliche attuali, per cui tali aree diverranno edificabili. **(Art.16 punto B6 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE PRODUTTIVE E TERZIARIE DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO

AREE NORMATIVE DI PIANO IP2.

AREA IP.2.4

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area si trova nella Zona produttiva del Comune lungo la Via I° Maggio (S.p. 161), nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri come tutta la zona produttiva e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_1 . Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni e di ricompattare le attività produttive. Non vi è consumo di suolo agricolo di elevata capacità d'uso.	/	La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C. La superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra per cui percolante. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	Non è prevista nuova viabilità che aumenti il flusso veicolare in modo significativo, tuttavia la nuova insediabilità potrebbe portare ad un possibile minimo aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare della nuova attività; però la Via I° Maggio dovrebbe essere decongestionata dal traffico di tipo pesante grazie alla nuova infrastruttura prevista a nord della zona produttiva diminuendone così il carico ed il conseguente inquinamento; inoltre il terreno esistente è un prato privo di vegetazione, l'incremento possibile dell'inquinamento potrebbe quindi essere mitigato anche in parte dalla superficie a verde privata che il Piano dovrà prevedere e che sarà piantumata ai sensi dell'Allegato E del verde con relativo incremento della quota vegetazionale del comune. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Per la flora non si attendono effetti negativi, i quali se esistenti vengono compensati	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla o bassa.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, punto B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	impatto sul paesaggio urbano.	Gli interventi dovranno prevedere, in modo coerente con il contesto esistente e la relativa progettazione, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale ed acustica, secondo le specifiche previste dall'Allegato E (Sistema del Verde: interventi, mitigazioni, compensazioni); tali fasce, ove e se necessario e possibile, in base al tipo di paesaggio presente, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando la qualità ambientale dell'ambito. La progettazione del S.U.E. dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente.

			(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.).
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante; dovrà inoltre essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; infine la superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione. Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011), in base alle leggi nazionali e regionali vigenti; inoltre la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. Oltre a quanto sopra specificato gli interventi edilizi dovranno perseguire principi e linee, per quanto attiene gli aspetti urbanistici, infrastrutturali ed ambientali, tendenti alle APEA contenute nelle "Linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate" Regionali. L'utilizzo di aree interne al tessuto consolidato e ancora libere nella zona produttiva pricipale del comune permette di accorpare le attività produttive di vario genere senza disperderle sul territorio, avendone anche un maggior e miglior controllo. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'Area in oggetto si trova all'interno dell'Area di Osservazione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI E COMMERCIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi,in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - si devono prevedere gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR ed una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); **(Art.18, lettera F punto c delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra in Classe II_1 ove 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. **(Art.16 punto B6 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE MISTE COMMERCIALI E ARTIGIANALI DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO

AREE NORMATIVE DI PIANO IP2.

AREA IP.2.5

CARATTERISTICHE GENERALI

Si rimanda alle descrizioni contenute nel precedente capitolo 13 "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE" paragrafo 13.3 "ANALISI DI INDIRIZZO PROGETTUALE DEGLI APL, DELLE UPL E DEGLI IP.

STATO DEI LUOGHI

L'area è limitrofa alla zona produttiva del Comune lungo la Via I° Maggio (S.p. 161), nel tessuto consolidato del Comune e all'interno delle Aree di Transizione verso i confini con Bricherasio e Bibiana; Il terreno oggetto d'intervento è in Classe IV della capacità d'uso dei suoli. La falda ha una soggiacenza minima inferiore ai 4 metri come tutta la zona produttiva e rispetto alle Classi di pericolosità geomorfologica il terreno rientra in Classe II_1 e $IIIb_2$ per una parte minore. Il territorio è servito da tutte le urbanizzazioni e da adeguate infrastrutture e servizi.

MATRICI AMBIENTALI	EFFETTI POSITIVI ATTESI	EFFETTI NEGATIVI ATTESI	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'uso di aree libere all'interno del tessuto consolidato permette di non consumare nuovo suolo agricolo all'esterno senza costi per le urbanizzazioni ed infrastrutturazioni. Non vi è consumo di suolo agricolo di elevata capacità d'uso.	Aumento di superficie impermeabilizzata.	La zona è consolidata e non necessita di nuova viabilità al di là di quella interna di servizio di P.E.C. La superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra per cui percolante. **(Art.16 punto C2 delle N.T.d.A.)**
ARIA	/	Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e nuovo traffico veicolare.	E' prevista una nuova infrastruttura viaria a servizio dell'intera zona produttiva che può portare ad un incremento del traffico; tale nuova infrastruttura permetterà di diminuire e quindi fluidificare il traffico sulla congestionata S.P. 161 suddividendo il traffico pesante da quello leggero diminuendone così anche il carico inquinante. Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento si adotteranno accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto B6 delle N.T.d.A.)**

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui urbani e della superficie impermeabilizzata e/o interferenza con il reticolo idrografico sotterraneo.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. Tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo neanche se chiarificate. **(Art.16 punto C2 delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	Per la flora non si attendono effetti negativi, i quali se esistenti vengono compensati	Per quanto riguarda la fauna non si attendono effetti negativi in quanto l'area è situata all'interno del tessuto consolidato esistente in territorio con idoneità ambientale nulla o bassa.	Il Piano prevederà in concomitanza con la progettazione il rilevamento della consistenza e l'indicazione della vegetazione e delle alberature esistenti e l'eventuale piantumazione, se necessaria e richiesta dal Comune, di nuove alberature in compensazione di quelle abbattute. **(Art.18, lettera B delle N.T.d.A.)**
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	/	Non si attendono effetti negativi in quanto l'area in oggetto si trova all'interno dell'agglomerato urbano e all'esterno di eventuali aree di connessione ecologica e paesaggistica o visuali sceniche.	/
PAESAGGIO URBANO E NATURALE	/	impatto sul paesaggio urbano.	Gli interventi dovranno prevedere, in modo coerente con il contesto esistente e la relativa progettazione, una congrua fascia di mitigazione e compensazione ecologica, ambientale ed acustica, secondo le specifiche previste dall'Allegato E (Sistema del Verde: interventi, mitigazioni, compensazioni); tali fasce, ove e se necessario e possibile, in base al tipo di paesaggio presente, dovranno preferibilmente essere a macchia ed a carattere naturale in modo tale da integrarsi maggiormente nel paesaggio e sottolineare meno la presenza dei manufatti edilizi; in presenza invece di elementi del paesaggio quali bealere, rii, canali, corsi d'acqua, o antropici quali viali, sarà preferibile la progettazione di filari e alberature a sesto d'impianto regolare; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando la qualità ambientale dell'ambito. La progettazione del S.U.E. dovrà garantire un risultato organico ed integrato tra le diverse aree (di produzione, di servizio, verdi, ecc) ed un adeguato livello e spazi di accessibilità ai mezzi pesanti con il minimo impatto possibile sulla viabilità esistente. **(Art.16 punto B4 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
SOSTENIBILITA' URBANA	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi, dei reflui urbani, del consumo elettrico, dell'inquinamento atmosferico e delle superifici impermeabilizzate.	Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, in base ai principi delle APEA, si dovrà prevedere una zona ad hoc quale "isola ecologica" privata per la preventiva raccolta differenziata e relativo riciclaggio dei rifiuti in genere e di quelli speciali, prima della distribuzione ai "Punti di raccolta ecologici ACEA; tale isola dovrà essere dotata di arredo e verde con funzione di filtro e di mitigazione rispetto all'ambiente circostante; dovrà inoltre essere previsto il recupero e l'utilizzo delle acque meteoriche per ridurre al minimo il prelievo di acque superficiali di falda e di rete, nonché reti fognarie separate; tutti gli edifici dovranno garantire l'allontanamento delle acque reflue (bianche e nere) attraverso le reti comunali e le stesse non potranno essere disperse nel suolo e sottosuolo; infine la superficie a verde minima non dovrà essere inferiore al 30% della superficie scoperta di cui i 2/3 in piena terra perciò percolante; gli ambiti a parcheggio dovranno essere arborati e le aree vincolate a servizi per standard dovranno essere drenanti per almeno il 30% della loro estensione. Per quanto riguarda il risparmio energetico, si dovranno prevedere appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011), in base alle leggi nazionali e regionali vigenti; inoltre la progettazione dovrà garantire un orientamento ottimale degli edifici e dovrà tendere ad utilizzare materiali, tecnologie ed elementi costruttivi atti a garantire la qualità architettonica nel rispetto dell'efficienza energetica dell'intervento. **Art.16 punto C2 delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**. L'Area in oggetto si trova all'interno dell'Area di Osservazione dello Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante "Gruppo Trombini" ex Annovati perciò ai sensi dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante RIR per gli edifici esistenti in caso di interventi edilizi rilevanti (dalla Ristrutturazione edilizia in poi) e per i nuovi insediamenti compatibili con le destinazioni d'uso del P.R.G.C. si prescrive quanto segue: INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI E COMMERCIALI: - si devono prevedere infissi ad elevato grado di tenuta rispetto all'atmosfera esterna in modo da garantire l'isolamento nei confronti della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - deve essere minimizzata la presenza di infissi,in particolar modo quelli apribili, sulle pareti che si affacciano verso l'attività seveso (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento); - si devono prevedere gli spazi a parcheggio a servizio dell'attività in posizione protetta rispetto allo Stabilimento RIR ed una viabilità di accesso e interna al lotto di proprietà adeguata alla gestione delle emergenze (per gli edifici esistenti, se oggetto d'intervento) **(Art.18, lettera F punto c delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.
STATO IDROGEOLOGICO	/	/	Il terreno oggetto d'intervento rientra per la gran parte in Classe II_1 ove 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; mentre per una parte centrale rientra in Classe IIIa e $IIIb_2$. ma le relative perimetrazioni dello studio geologico si basano ovviamente sulle condizioni geomorfologiche ed idrauliche attuali, per cui le previsioni urbanistiche possono sembrare ad oggi, incongruenti con le condizioni di dissesto del territorio; in realtà tali previsioni vanno proiettate a dopo la realizzazione degli interventi sul Rio Gambrero in base alla Variante al P.R.G.C. vigente approvata nel 2004 con Del.21 del 27.04.2004, e su cui l'ARPA ha espresso parere favorevole con nota Prot. 47654/P del 16.04.2004; tale Piano Tecnico Esecutivo della zona industriale prevede una rettifica del corso d'acqua e la messa in sicurezza delle aree spondali, con profonda e sostanziale variazione delle condizioni idrauliche attuali, per cui tali aree diverranno edificabili. **(Art.16 punto C2 e Art.18 lettera I delle N.T.d.A.) (Appendice 3-Schede Ambientali delle N.T.d.A.)**.

AREE MISTE AGRICOLE-RESIDENZIALI E – CASE SPARSE			
MATRICI AMBIENTALI	**EFFETTI POSITIVI ATTESI**	**EFFETTI NEGATIVI ATTESI**	**MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DI PIANO PER CONTENERE L'EFFETTO RELATIVO**
SUOLO E SOTTOSUOLO	Si attendono effetti positivi dal riuso di edifici vuoti o sottoutilizzati e delle attrezzature dismesse.	Si possono attendere effetti negativi dal possibile insediamento o potenziamento delle attività agricole.	Sono previsti alcune indicazioni, prescrizioni e controlli da parte degli Enti deputati **(Art.16 punto E delle N.T.d.A.)**
ARIA		Possibile incremento di inquinamento atteso per emissioni di nuovi impianti di riscaldamento e/o nuovi allevamenti zootecnici.	Adozione di accorgimenti relativi all'efficienza energetica. **(Art.16 punto A7 delle N.T.d.A.)** e valutazioni di compatibilità ambientale con il territorio e adozione delle migliori tecnologie disponibili. **(Art.16 punto E delle N.T.d.A.)**
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	/	Possibile incremento dei reflui e della superficie impermeabilizzata.	Previsione di cisterne per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue meteoriche e inserimento di una superficie minima percolante da rispettare. **(Art.16 punto A7 ed E delle N.T.d.A.)**
FLORA E FAUNA	/	/	/
BIODIVERSITA' ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA	Si attendono effetti positivi in quanto il Piano prevede aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica a tutela dei passaggi naturali e dei coni visuali di grande valenza scenica.	Non si attendono effetti negativi in quanto si preservano le aree naturali e gli ecosistemi esistenti.	Il Piano prevederà l'incremento della ricchezza vegetazionale del comune attraverso l'istituzione di aree di salvaguardia ambientale e paesaggistica per le aree libere a ridosso delle Borgate. Le alberature, i filari, le macchie naturali, se testimonianze storiche e/o di qualità o importanza ecologica, dovranno essere parte integrante del progetto edilizio degli interventi. **(Art.16 punto A7 e punto F3 delle N.T.d.A.)**
PAESAGGIO AGRARIO E NATURALE	/	Si attendono possibili effetti negativi per l'eventuale inserimento di Attrezzature agricole a servizio delle aziende.	Il Piano e il Regolamento Edilizio dovranno contenere prescrizioni di carattere ambientale rispetto alle attrezzature agricole inerenti la tipologia costruttiva e i materiali da utilizzare sì da tenere conto del paesaggio, del contesto e dei caratteri tipici e autoctoni dei luoghi ed inoltre gli eventuali manufatti agricoli ricadenti nelle a ridosso delle Borgate collinari e nelle zone collinari e montane dovranno essere mascherati, se richiesto dall'Amministrazione comunale e/o dagli Uffici tecnici, da piantumazioni vegetative di tipologia autoctona, preferibilmente a macchia naturale o comunque in modo da mimetizzarsi al meglio nel paesaggio e nell'ambiente circostante. Infine si dovrà operare con particolare attenzione alla: • morfologia del terreno per diminuire al massimo i movimenti terra ed il mutamento di sezione del terreno; • alla viabilità rurale esistente ed ai percorsi interpoderali cercando di adeguarsi il più possibile senza interromperli o mutarne del tutto l'impianto: • tenere in debito conto lo sky-line esistente evitando di frapporsi alla vista dell'ambito di Borgata oscurandone la fruizione visiva; • tenere in debito conto la tipologia agricola esistente della Borgata e del contesto di appartenenza e riferimento. **(Art.16 punto E delle N.T.d.A.)**
SOSTENIBILITA' URBANA	Si attendono effetti positivi dalle norme in materia di efficienza energetica, risparmio idrico, gestione dei rifiuti, tutela della superficie percolante, riciclo delle acque bianche e meteoriche. Si attendono effetti positivi dall'incentivazione e dalla possibilità del riutilizzo delle attrezzature dismesse e dei vani vuoti per attività culturali, didattiche e museali connesse con l'Agricoltura e Attività Ricettive-Agrituristiche e per il turismo di prossimità. Per le attività di cui prima il comune potrà con delibere successive, introdurre incentivi ed agevolazioni al fine di sostenere il territorio ed i relativi prodotti tipici locali.	Si attendono possibili effetti negativi per l'incremento dei rifiuti solidi e reflui urbani e per le pressioni ambientali dovute all'insediamento eventuale di nuove attività agricole e zootecniche e/o turistiche-ricettive ecc.	CASE SPARSE (destinazione residenziale in atto da regolamentare): per gli interventi di ristrutturazione si dovrà prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale, inoltre, in base alle leggi nazionali e regionali vigenti, si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); infine la superficie percolante e permeabile minima non dovrà essere inferiore al 30% del lotto; per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti si potrà prevedere l'utilizzo eventuale del "compostaggio". ABITAZIONI AGRICOLE: per gli interventi di ristrutturazione si dovrà prevedere il recupero delle acque meteoriche, tramite adeguate cisterne, per il riuso compatibile e coerente con la realtà edilizia ed il contesto ambientale; inoltre, in base alle leggi nazionali e regionali vigenti, si dovranno prevedere gli appositi accorgimenti progettuali quali l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (ad es. solare e fotovoltaica o altra ai sensi del D.L.gs n.28/2011); infine la superficie percolante e permeabile minima non dovrà essere inferiore al 30% del lotto; per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti si potrà prevedere l'utilizzo eventuale del "compostaggio". ATTREZZATURE AGRICOLE: Per l'insediamento di nuovi allevamenti industriali intensivi e/o di ampliamento di quelli esistenti, si dovrà valutare l'impatto ambientale, tenendo conto del carico zootecnico complessivo che insiste sull'area, nonché delle caratteristiche pedologiche del territorio; si dovranno perciò adottare le migliori tecnologie disponibili, sia in fase di progettazione di un nuovo allevamento o ristrutturazione/ampliamento di quelli esistenti, sia nelle successive fasi di gestione, al fine di ridurre gli impatti negativi sul sistema suolo-acque, nonché le emissioni in atmosfera. **(Art.29 punto E delle N.T.d.A.)**

14.3 ANALISI DEGLI EFFETTI RISPETTO ALLE AREE AMBIENTALI E URBANE – INDIRIZZI PROGETTUALI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE E CORRISPONDENTI NORME TECNICHE DI PIANO.

Si passa ora all'analisi di Tematiche ambientali ed Urbane (AREE AMBIENTALI) diffuse sul territorio e dalle caratteristiche più generali pe cui il R.A. dà indirizzi progettuali e prevede misure di mitigazione e compensazione riprese poi dalle Norme tecniche di Attuazione del Piano (art.18 Norme di tutela ambientale, idrogeologica e rischio industriale).

AREA AMBIENTALE **PAESAGGIO AGRARIO NATURALE E TUTELA DELLE ALBERATURE**
INDIRIZZI PROGETTUALI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
Al fine di tutelare le qualità paesaggistiche agrarie del territorio dovranno essere il più possibile salvaguardati i fattori riconoscibili dello stesso quali il sistema irriguo, i percorsi interpoderali, la rete stradale rurale, le siepi, i filari di alberature, ecc, dalla coltivazione e dalla edificazione eccessiva ed impropria; dovrà essere salvaguardata ed implementata la varietà e la complessità del paesaggio agrario e naturale (boschi, coltivazioni, prati-pascoli, vegetazione ripariale, filari, siepi, ecc) in modo tale da preservare le caratteristiche del paesaggio esistente; i nuovi eventuali percorsi interpoderali dovranno essere realizzati tenendo conto il più possibile dei tracciati storicamente esistenti, evitando la realizzazione di nuovi tracciati qualora non strettamente necessari e dietro comprovata necessità alle esigenze dell'azienda; l'utilizzo di asfalti o bitumature in genere dovrà essere limitato e sarà possibile solo in ragione delle effettive funzioni della strada interpoderale e dietro necessità comprovate dell'azienda agricola. 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 e salvaguardando gli elementi che costituiscono fattori di riconoscibilità del territorio (sistema irriguo, percorsi interpoderali, filari, siepi, elementi e sistemi di naturalità diffusa); stipulando accordi con i proprietari privati dei fondi e ai sensi della PAC, si potrà implementare e ripristinare i filari di alberi, le siepi e le macchie di vegetazione lungo le strade poderali ed interpoderali, le bealere, le rogge e i canali, oltre che mettere in atto misure e politiche di pulitura, conservazione e/o ricreazione del mosaico e paesaggio e/o habitat agro naturali con interventi di rinaturazione e riforestazione.**(Art.16 punto E - Art.18, lettera B delle N.T.d.A.)** E' fatto divieto di abbattere alberi a scopo edilizio senza avere prima ottenuto la concessione e senza l'espresso parere favorevole del Comune. Ogni progetto per la realizzazione di un nuovo manufatto edilizio per la richiesta dei Titoli Abilitativi necessari, dovrà indicare la consistenza delle alberature esistenti nel lotto in oggetto prima dell'intervento, specificando quelle da abbattere e quelle da conservare. La situazione dovrà essere opportunamente documentata con fotografie. Sarà facoltà dell'amministrazione Comunale richiedere che gli alberi abbattuti vengano sostituiti con altri della medesima specie; sarà vietato l'abbattimento di alberi monumentali e di particolare pregio indicati dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR). Le alberature di arredo alla viabilità dovranno essere poste in atto contestualmente alla realizzazione della viabilità stessa prevista o alle operazioni di trasformazione della viabilità esistente; le alberate di nuova formazione dovranno essere realizzate con l'impiego di specie indigene di prima e/o seconda grandezza. Le alberature esistenti, poste all'interno delle aree pubbliche o costituenti i filari della viabilità esistente, non potranno di norma essere abbattute; saranno ammessi interventi di abbattimento esclusivamente qualora sussistano documentate esigenze e accertate attraverso apposita e specifica perizia botanica, di incolumità delle persone e/o delle cose; in tal caso dovrà essere effettuata la messa a dimora di alberi sostitutivi di pari qualità e quantità. Non è consentita l'introduzione di specie vegetali estranee al paesaggio e più in generale alle specie non autoctone e/o naturalizzate. In base a Piani di settore e/o Piani Stralcio o progetti specifici, il Comune potrà intervenire, anche attraverso l'istituto del fabbisogno di servizi ex art. 21 della L.U.R. 56/77, con attività di rimboschimento, rinaturalizzazione e riforestazione su tutto il territorio comunale, in special modo nelle parti collinari/montane, nonché sulle sponde torrentizie (Fasce perifluviali – aree di pertinenza dei corpi idrici - corridoi di connessione ecologica), nelle aree di salvaguardia e con attività di pulizia, conservazione, implementazione e ripristino dei filari di alberi, delle siepi e segni e macchie di vegetazione nel territorio agricolo. In sede di rilascio del Titolo Abilitativo edilizio, a compensazione di eventuali abbattimenti di alberature, il Comune in alternativa alla piantumazione di alberature di essenze concordate, potrà chiedere di provvedere al mantenimento e riordino di aree boscate e/o boschi planiziali e vegetazione riparia; tali adempimenti saranno assolti contestualmente agli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia previsti dal P.R.G. o in esecuzione di ordinanza del Sindaco negli altri casi. Per la manutenzione delle aree verdi pubbliche si potrà preferibilmente fare uso dell'ammendante compostato di media qualità derivante dalla gestione dei rifiuti urbani solidi. **(Art.18 lettera B delle N.T.d.A.)** Le zone boscate saranno destinate alla valorizzazione dell'ambiente e del patrimonio boschivo esistente quale componente strutturale del territorio e risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile, nonché pozzi di "carbonio" e per il loro intrinseco valore in termini di biodiversità e come tali sono considerati quali Beni a carattere ambientale, culturale, economico e paesaggistico ai sensi della L.R. n°4/2009 e s.m.i. I territori compresi nelle Zone boscate potranno essere utilizzati per finalità di: a. promozione dell'uso sociale del bosco, delle attività ricreative, culturali e didattiche ad esso correlate; b. ricerca, sperimentazione, divulgazione, formazione, educazione ambientale; c. salvaguardia ambientale, protezione del suolo e dell'assetto idrogeologico, tutela della biodiversità e del patrimonio faunistico, tutela del paesaggio e delle risorse di particolare interesse naturalistico, culturale e storico; d. promozione delle attività economiche locali nel campo della selvicoltura, dell'agricoltura, dell'allevamento del bestiame e delle attività connesse; e la gestione può essere concessa a soggetti pubblici o privati. La gestione forestale deve essere mirata alla protezione del suolo, in particolare per il contenimento dei fenomeni erosivi nelle superfici acclivi; ad una gestione sostenibile della filiera del castagneto (da frutto, per legname da lavoro, paleria, funghi); è inoltre da conservare l'alternanza di utilizzi bosco-prato-pascolicoltivi per mantenere un ecomosaico ed una percezione paesaggistica diversificata, salvaguardando le multifunzionalità come elemento di contrasto dai fenomeni di abbandono e infrastrutturazione; negli interventi selvicolturali di qualsiasi tipo (tagli intercalari, di maturità/rinnovazione) devono essere valorizzate le specie spontanee rare, sporadiche o localmente poco frequenti, conservandone i portaseme e mettendone in luce il novellame, per il loro ruolo di diversificazione del paesaggio e dell'ecosistema. **(Art.18, lettera H delle N.T.d.A.)**

AREA AMBIENTALE
SISTEMA IRRIGUO MINORE

INDIRIZZI PROGETTUALI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Gli interventi in genere, di recupero e non, sui canali, rii, bealere, rogge e comunque impianti del sistema idrografico minore ed irriguo del Comune, dovranno avvenire il più possibile senza modifica dei tracciati originari secondo tecniche di ingegneria e di gestione selvicolturale naturalistica attraverso interventi di rinaturalizzazione delle sponde e dell'ambiente; modifiche di tracciati potranno avvenire solo dopo comprovata necessità ed impedimento di qualsiasi altra soluzione e/o per motivi di incolumità pubblica e/o di singoli cittadini.
Tutti gli elementi naturali e vegetazionali che caratterizzano il sistema irriguo saranno da preservare, mantenere, tutelare ed implementare al fine di incrementare la ricchezza vegetazionale del comune ed implementare la biodiversità e le possibili connessioni tra diversi ambiti naturali.
L'eventuale realizzazione di nuovi canali e tracciati di rogge, bealere, ecc, dovrà prevedere l'utilizzo di materiali congrui con l'ambiente ed il contesto in cui si inseriscono, oltre che con le caratteristiche storiche tipiche dei luoghi; sia la realizzazione di nuovi canali, sia gli interventi di recupero, rifacimenti e consolidamenti spondali dovranno avvenire preferibilmente attraverso le tecniche di ingegneria naturalistica; se per comprovate necessità si dovessero realizzare in C.A. l'impatto visivo deve essere il più possibile mimetizzato con l'ambiente circostante.
La progettazione dovrà tenere in debito conto l'ambiente in cui si inserisce il nuovo tracciato prendendo in esame un'area allargata ritenuta congrua dagli Uffici tecnici comunali al fine di realizzare un intervento organico e di risanare eventuali aree degradate se esistenti.
(Art.18 lettera D delle N.T.d.A.)

AREA AMBIENTALE
AREE DI PERTINENZA DEI CORPI IDRICI – FASCE PERIFLUVIALI

INDIRIZZI PROGETTUALI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Il Piano individuerà le aree di pertinenza dei Torrenti Pellice e Luserna ai sensi del PTA art. 33, nonché recepirà le indicazioni e le direttive del PTC2 artt. 46 e 47 e riconoscerà quali corridoi di connessione ecologica i Torrenti prima indicati. In assenza sul proprio territorio delle fasce A, B e C del PAI, il Piano individuerà quale fascia perifluviale e corridoio di connessione ecologica dei Torrenti Pellice e Luserna, l'area identificata in base alle fasce indicate dal PTC2, alle aree ricadenti in Classe III_a ai sensi del PAI direttamente collegate alle dinamiche delle aste torrentizie di cui sopra ed alle aree perifluviali che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche e caratterizzate dalla presenza di vegetazione ripariale in condizione di seminaturalità, ritenute dal Piano di valore ed interesse naturalistico.

Nelle Aree di pertinenza dei corpi idrici dei Torrenti Pellice e Luserna:
a) dovrà essere mantenuta la vegetazione spontanea ove presente e gli interventi di gestione devono avvenire secondo le modalità riportate per le aree di pertinenza dei corpi idrici dal regolamento forestale regionale;
b) dovranno essere mantenute le fasce di vegetazione spontanea di larghezza superiore all'area di pertinenza nelle aree golenali;
c) non saranno ammesse nuove destinazioni d'uso di tipo produttivo (industriale, commerciale, artigianale, misto); alla cessazione delle attività già in essere alla data di approvazione del presente Piano, tali aree dovranno essere destinate esclusivamente a "vegetazione spontanea" o a zona di rimboschimento con specie autoctone;
d) non sono ammessi nuovi insediamenti e ampliamenti di quelli esistenti;
e) negli insediamenti abitativi già esistenti alla data di entrata in vigore del presente Piano, saranno consentiti interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, senza aumento di superficie o volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo, interventi di adeguamento igienico – funzionale;
f) si prevederà, ove e quando necessario, la creazione di una fascia di vegetazione riparia autoctona e/o naturalizzata lungo i corsi d'acqua naturali;
g) si prevederà ove e quando necessario la creazione di una fascia di vegetazione riparia o di filari arborei/siepi di specie autoctone e/o naturalizzate lungo i canali artificiali;
h) si prediligeranno, nell'ambito delle attività agricole, gli 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;
i) si disincentiverà la pioppicoltura, anche per ragioni di sicurezza idraulica.

Nella fascia perifluviale dei Torrenti Pellice e Luserna, come sopra riconosciuta:
a) saranno da 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; saranno da incentivare la creazione di aree verdi, anche a servizio della collettività, in base a studi e progetti di iniziativa pubblica o privata o in concorso tra essi, al fine di migliorare la qualità e l'equilibrio ambientale e paesaggistico del Comune, nonché interventi di riassetto e difesa del suolo, il tutto con lo scopo precipuo di mantenere ed incentivare la funzione di corridoio di connessione ecologica dei Torrenti Pellice e Luserna; tali interventi dovranno assicurare, oltre alla funzionalità ecologica, la compatibilità idraulica, la riqualificazione e protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata ed essere realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica e materiali biocompatibili;
b) sarà da 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;
c) saranno esclusi usi e modalità d'intervento che possono pregiudicare i processi di cui alla lettera b precedente;
d) saranno da prevedere, ove quando e se possibile, interventi volti alla ricostituzione degli equilibri alterati, alla restituzione al fiume dei terreni inopportunamente sottrattigli, all'eliminazione per quanto possibile dei fattori meno accettabili d'interferenza antropica;
e) saranno consentite le attività agricole e la permanenza degli edifici e delle attività in genere, ove già esistenti;
e dovrà essere:

a) garantita la salvaguardia e la riqualificazione del verde esistente, dei boschi planiziali, delle formazioni arboree ed arbustive ripariali;
b) vietata l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive comprese quelle non costituenti bosco, quali filari, siepi campestri a prevalente sviluppo lineare, le fasce riparie, i boschetti e i grandi alberi isolati, fatte salve le norme nazionali e regionali in materia forestale; qualora l'eliminazione non sia evitabile, essa dovrà essere adeguatamente compensata da un nuovo impianto di superficie e di valore naturalistico equivalente nell'ambito del medesimo corridoio ecologico ai sensi e secondo le prescrizioni dell'Allegato E (Sistema del Verde, mitigazioni, compensazioni, interventi);

ed inoltre:

c) la realizzazione di nuovi insediamenti ed opere che possano interferire con la continuità dei corridoi dovrà essere preceduta da una verifica di localizzazioni alternative che non interferiscano con il corridoio. Qualora per motivi di pubblico interesse opportunamente motivati non siano possibili localizzazioni alternative dovrà comunque essere garantito il mantenimento della connessione ecologica mediante opportuni interventi di mitigazione (es. ampliamento delle aree naturali in modo da recuperare le aree di corridoio perse, tracciati in galleria, viadotti verdi, ecc.);
d) nelle Aree Normative individuate dal Piano eventualmente all'interno della fascia perifluviale saranno possibili gli interventi previsti dalle presenti Norme, previo controllo e verifica rispetto quanto prescritto dallo studio geologico tecnico allegato; in concomitanza con gli interventi saranno messi in atto concordandole con il Comune, tutte le possibili misure di tutela e difesa del suolo e delle sponde, di mantenimento delle fasce di vegetazione spontanea ripariale e dei lembi di boschi planiziali ancora esistenti, di rimboschimento con specie autoctone e/o naturalizzate, nonché di mitigazione e compensazione ambientale tramite interventi di piantumazione e rinaturazione, ove possibile nella proprietà stessa, o comunque nella medesima fascia perifluviale ai sensi e secondo le prescrizioni dell'Allegato E (Sistema del Verde: mitigazioni, compensazioni, interventi); il Comune ha la facoltà di richiedere alla proprietà, in seguito a sopralluoghi e approfondimenti, gli interventi di cui sopra o che ritiene necessari, anche prima dell'intervento diretto dei Privati, precisando le essenze, le modalità e le tempistiche. **(Art.18 lettera C delle N.T.d.A)**

AREA AMBIENTALE

AMBIENTE IDROGEOLOGICO

INDIRIZZI PROGETTUALI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

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.

La realizzazione di tali opere dovrà pertanto essere subordinata ad uno studio geologico e geotecnico che definisca il grado di sicurezza e indichi le eventuali modalità di contenimento e di sostegno.

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.

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione idraulica e idrogeologica e riqualificazione ambientale e rinaturazione, sono comunque sempre fatte salve le disposizioni di cui agli articoli 14 e 15 del PAI.

Le prescrizioni di cui sopra si dovranno applicare per ogni tratto, intubato e non, anche se non rilevato nella cartografia di piano.

Qualora si riscontrassero differenze tra l'andamento dei corsi d'acqua riportati nella cartografia di Piano e l'effettivo andamento in situ (linea di drenaggio attiva), le prescrizioni di cui sopra si applicheranno alla situazione in essere. **(Art.18 lettera I delle N.T.d.A.)**

AREA AMBIENTALE URBANA

RETE STRADALE

INDIRIZZI PROGETTUALI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

In concomitanza alla realizzazione di nuove strade e/o di manutenzione straordinaria di strade interessanti le Dorsali provinciali previste dal Programma Provinciale "Piste Ciclabili" 2010, ove e quando tecnicamente possibile, si prevederà la possibilità, per gli Enti proprietari, di realizzare piste ciclabili adiacenti alle strade stesse, salvo comprovati motivi di sicurezza e/o problemi tecnici non superabili ai sensi degli artt. 13 e 14 del Nuovo Codice della Strada e s.m.i.

La realizzazione dei nuovi tracciati stradali dovrà in ogni caso salvaguardare la presenza di eventuali manufatti di interesse storico-culturale e/o documentario-ambientale che possano costituire testimonianza del passato; in casi eccezionali ove non sia possibile una soluzione alternativa al tracciato previsto, i predetti manufatti, compatibilmente con la reale fattibilità ed il livello di conservazione e soprattutto di interesse, potranno essere riposizionati ai margini dell'infrastruttura stradale ed essere sottoposti a interventi di recupero, evidenziandone la fruizione visiva.

I nuovi tracciati stradali, anche non previsti nel presente Piano, dovranno evitare il più possibile di interagire con tracciati preesistenti (sentieri, mulattiere, strade interpoderali, ecc..) di particolare valore e significato storico-culturale e/o documentario; se ciò non fosse possibile, gli eventuali incroci con tali tracciati del passato storico, dovranno essere progettati con particolare attenzione all'ambiente circostante e prevedendo l'utilizzo di materiali ed elementi tipologici di origine il più possibile naturale e/o similari a quelli esistenti nei tracciati storici e comunque utilizzati nella tradizione locale.

Qualora la nuova infrastruttura dovesse essere realizzata in un contesto che il Piano definisce di valore storico-culturale (Nuclei storici) e/o documentario-ambientale, essa dovrà armonizzarsi con i caratteri tipici e autoctoni della tradizione dei luoghi e dell'Ambito in cui si inseriscono; le tipologie dei materiali e delle finiture dovranno integrarsi con il contesto circostante ed essere scelte in accordo con gli uffici tecnici comunali.

I nuovi tracciati che potranno essere previsti nelle future Varianti al di la del presente Piano, soprattutto quelli di una certa consistenza, dovranno evitare, per quanto possibile, di interessare parti del territorio di valore ambientale, paesaggistico ed ecologico o comunque aree di pregio naturalistico o che la Rete Ecologica Comunale ha connotato quali Aree Nodali del Comune.

Ogniqualvolta una nuova infrastruttura dovesse interessare comunque un ambiente naturale la progettazione dovrà cercare di minimizzare il più possibile l'impatto sulla componente natura attraverso opere di mitigazione da attuare secondo i principi dell'ingegneria naturalistica; la vegetazione prevista in ogni caso dovrà cercare di ricucire l'interruzione prodotta dall'intervento con il contesto esistente migliorando comunque la qualità ambientale dell'ambito e dell'ambiente.

Comunque sia in ogni caso la scelta dei tracciati, la progettazione e la realizzazione di nuove infrastrutture, dovrà avvenire su principi di sostenibilità e compatibilità ambientale, nonché soddisfare i seguenti requisiti:

a) razionalità rispetto alle specifiche esigenze funzionali di collegamento;

b) minimo consumo di suoli liberi, privilegiando il riuso di tracciati esistenti, di aree interstiziali e di aree degradate e/o dismesse;

c) 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, etc.);

d) minima frammentazione del territorio, con particolare attenzione alla struttura fondiaria dei suoli agricoli;

e) minima interferenza negativa con elementi di pregio territoriale e culturale;

f) integrazione urbanistica e minimo effetto barriera nel tessuto urbano;

g) migliore protezione dalle emissioni inquinanti per le attività e ambiti residenziali insediati in prossimità con la necessità di minimi interventi di mitigazione ambientale mediante l'utilizzo di barriere antirumore, dispositivi antismog e barriere vegetali;

h) ottimizzazione del rapporto costo di realizzazione-benefici;

i) miglioramento della permeabilità territoriale per la fauna mediante la realizzazione di apposite strutture di attraversamento, di segnalazione e incanalamento, secondo principi normalmente riconosciuti;

j) compensazione dei suoli impermeabilizzati dall'infrastruttura con realizzazione di idonee strutture verdi e mitigazione con realizzazione di strutture vegetali lineari e barriere naturali;

k) minima frammentazione degli elementi che compongono la rete ecologica. **(Art.19 delle N.T.d.A.)**

SUGGERIMENTI NON PRESCRITTIVI PER LA QUALITA' DEL PAESAGGIO URBANO E LA BUONA PROGETTAZIONE Tratti (e implementati) dalla pubblicazione "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale" a cura della Regione Piemonte (cui si rimanda per la lettura completa)	
INSEDIAMENTI RESIDENZIALI	• L'innesto e gli accessi sulla viabilità pubblica esistente dovrebbero essere possibilmente raggruppati in un'unica infrastruttura a servizio dell'intero insediamento evitando innesti singoli e multipli per ogni unità. • La rete infrastrutturale pubblica andrebbe, ove e quando possibile, dotata di percorsi ciclabili su sede propria e separata, nonché integrata nella rete esistente e/o integrabile in una rete futura programmata ed in continuità con i Comuni limitrofi. • Preferire, nel pensare e disegnare la nuova viabilità, la maglia esistente dei tracciati vicinali e delle strade poderali, interpoderali e agricole, seguendo il particellare agricolo esistente e minimizzandone la perdita di leggibilità, oltre che gli altri segni storici quali canali, rii, bealere, ecc. • Evitare nuovi fenomeni di dispersione insediativa lungo la rete infrastrutturale e nel territorio agricolo, pensando forme urbane più compatte, riconoscibili, fruibili e gravitanti su spazi pubblici non casuali, ma disegnati e progettati. • Gli spazi aperti e/o verdi dovrebbero essere pensati, disegnati e progettati in modo organico e integrato con l'insediamento ed in continuità con le strutture esistenti. • È preferibile progettare un disegno unitario degli spazi verdi in continuità con le strutture esistenti, minimizzando o annullando la frammentazione degli insiemi ambientali per favorire le condizioni microclimatiche, la ventilazione e il raffrescamento dell'ambito urbano. • È preferibile favorire l'accessibilità agli spazi verdi pubblici, mettendoli se possibile in rete con quelli esistenti. • Progettare possibilmente forme urbane e di edifici compatte al fine di contenere la dispersione termica e il consumo di suolo, liberando così maggiori porzioni di terreno e creando spazi apertie/o verdi e/o di incontro all'interno del tessuto consolidato, migliorando la qualità dell'aria, del microclima, del paesaggio urbano e infine della vita dei cittadini. • Nel caso in cui si costruisca su terreni in pendio è preferibile progettare gli insediamenti adeguandosi all'andamento del terreno evitando sbancamenti di grandi dimensioni e la vista di pilastrate e/o interrati "fuori terra". • Tenere conto dell'orientamento e del soleggiamento posizionando le aree della casa maggiormente vissute e le finestre più ampie, le logge e i porticati verso sud e diminuire le aperture verso nord; pensare al possibile uso di serre solari e accorgimenti passivi per il mantenimento del calore in inverno e il raffrescamento naturale in estate. • Pensare ad una progettazione integrata all'edificio principale degli eventuali spazi accessori quali garage, ricovero attrezzi, ecc.
INSEDIAMENTI MISTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI	• Predisporre vibilità doppia e separata tra il traffico pesante dedicato all'insediamento e quello ordinario leggero, minimizzando le connessioni tra le due differenti viabilità. • Inserire se possibile elementi di mediazione tra la viabilità specializzata e/o l'insediamento e la viabilità pubblica quali controviali, piste ciclabili, sistemi alberati, ecc. • Preferire, nel pensare e disegnare la nuova viabilità, la maglia esistente dei tracciati vicinali e delle strade poderali, interpoderali e agricole, seguendo il particellare agricolo esistente e minimizzandone la perdita di leggibilità, oltre che gli altri segni storici quali canali, rii, bealere, ecc o comunque tenerne conto. • Pensare a sistemi alberati lungo le reti infrastrutturali. • Progettare un disegno unitario degli spazi aperti e degli spazi verdi minimizzando la frammentazione e l'interruzione dei sistemi esistenti cercando di pensare il verde in continuità con le strutture esistenti. • È preferibile favorire l'accessibilità agli spazi verdi pubblici, mettendoli se possibile in rete con quelli esistenti. • Gli spazi pubblici, aperti, i sistemi del verde dovrebbero essere pensati in modo integrato al disegno generale divenendo un insieme unico e non essere letti quali aree residuali e/o reliquati. • Per quanto riguarda gli edifici è preferibile tendere ad aggregati compatti e non dispersivi per minimizzare il consumo di suolo. • È preferibile pensare a un mix di funzioni che caratterizzi gli insediamenti in modo da essere fruiti in modi ed orari diversificati. • È preferibile pensare i servizi in modo tale che possano svolgere anche una funzione di connessione tra le diverse funzioni e tra il nuovo insediamento e quelli esistenti. • Si suggerisce di individuare misure di mitigazione per ridurre il potenziale impatto causato sull'avifauna a seguito dell'eventuale realizzazione di edifici con facciate a vetrate trasparenti; si suggerisce perciò l'utilizzo di punti, reticoli e linee che collocate sulle vetrate rappresentino una soluzione efficace per evitare gli impatti. Per la progettazione si può fare riferimento alla pubblicazione "Costruire con vetro e luce rispettando gli uccelli" (Stazione ornitologica svizzera Sempach, 2008), scaricabile dal sito http://www.windowcollisions.info/public/leitfaden-voegel-undglas_it.pdf, o ad altre equivalenti: • Si suggerisce di prendere tali accorgimenti anche per edifici di diversa tipologia e destinazione d'uso, ma caratterizzati da facciate a vetrate trasparenti.
PRINCIPI GENERALI DI SOSTENIBILITA'	ORIENTAMENTO, IRRAGGIAMENTO, VENTILAZIONE. • Le aree oggetto di intervento dovrebbero essere progettate e realizzate in base all'orientamento del sole e dei venti dominanti. • Si dovrebbe tenere conto e valutare l'apporto di irraggiamento delle superfici le quali potrebbero essere attrezzate con sistemi passivi e attivi per il controllo e la captazione di energia (solare).

	• È preferibile valutare la posizione reciproca degli edifici per garantire il controllo dell'irraggiamento e della ventilazione naturale. SISTEMA DEL VERDE. • Le aree oggetto di intervento dovrebbero essere pensate e progettate secondo il principio di continuità e implementazione dei sistemi verdi nel territorio edificato. • Si può pensare all'inserimento di sistemi verdi lineari per mitigare il rumore, il vento e l'irraggiamento indesiderato sia rispetto agli edifici, sia ripetto agli spazi aperti. • Si può pensare e progettare sistemi areali verdi per garantire ombreggiamento e reffrescamento agli spazi di incontro e relazione sia pubblici, sia privati, per diminuire le "isole di calore". • Sarebbe auspicabile la progettazione e realizzazione di "tetti-verdi-giardino" così da aumentare l'inerzia termica delle coperture, ridurre le superfici di immagazzinamento di calore e ritardare la dispersione delle acque meteoriche. • In alternativa ai tetti verdi sarebbe auspicabile la progettazione e realizzazione di coperture con inerzia termica alta, superfici riflettenti la luce ed il calore. RISPARMIO IDRICO. • Al di là dei minimi prescritti dal Piano per le superfici permeabili e percolanti, le aree oggetto di intervento dovrebbero essere progettate e realizzate con soluzioni tecniche tali da limitare il più possibile l'apporto idrico in fognatura/tombinatura cercando di garantire un livello di permeabilità sufficiente a consentire lo smaltimento delle acque meteoriche in ambito locale. • Sarebbe auspicabile pensare e realizzare le aree verdi con stratigrafia opportunamente studiata in modo da aumentare la capacità drenante delle superfici. • Anche per le parti pavimentate su terrapieno sarebbe preferibile renderle drenanti tramite l'utilizzo di materiali ed elementi permeabili. • Oltre al recupero delle acque meteoriche ai fini della re-distribuzione per usi compatibili (irrigazione giardini, lavanderie domestiche, flussi WC) sarebbe auspicabile il recupero e la depurazione delle acque grigie/nere di scarico, così da limitarne lo scarico in rete, mediante opportuni trattamenti (ad es. fitodepurazione). • Nelle aree oggetto di intervento si potrebbe pensare, progettare ed organizzare la gestione delle acque secondo schemi a ciclo chiuso che consentano la raccolta, il trattamento ed il riutilizzo delle acque di scarico (meteoriche e/o grigie/nere) inserendo aree/bacini di raccolta e depurazione delle acque con le relative reti di re-distribuzione agli edifici. RIFIUTI. • Per concorrere alla realizzazione degli obiettivi previsti dall'Aggiornamento del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti del 2005 in relazione al raggiungimento di elevati livelli di raccolta differenziata delle frazioni organiche provenienti dalle utenze domestiche, in particolare 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), sarebbe auspicabile 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 delle aree verdi pubbliche. GESTIONE MICROCLIMATICA. • Le aree oggetto di intervento dovrebbero essere pensate, progettate e realizzate tenendo conto di una gestione efficace della problematica legata alle "isole di calore" progettando le superfici degli spazi esterni e/o aperti pubblici e privati in funzione dei materiali naturali e artificiali in relazione ai relativi coefficienti di riflessione ed assorbimento delle radiazioni solari. • Progettare la disposizione delle parti edficate e degli spazi liberi di fruizione tenendo sotto controllo l'irraggiamento degli spazi aperti cercando di garantire il benessere e comfort termico. GESTIONE DELLA QUALITA' DEL PAESAGGIO URBANO. • Le aree oggetto di intervento dovrebbero essere pensate, progettate e realizzate in modo integrato con l'esistente al fine di ridurre le aree di marginalità, utilizzando gli elementi del sistema del verde esistente e quelli in progetto in un insieme unico quali elementi di continuità percettiva. • Le aree oggetto di intervento dovrebbero essere pensate, progettate e realizzate in modo integrato con l'esistente al fine di ridurre le aree di marginalità, cercando di integrare i nuovi percorsi e spazi aperti di relazione e incontro con quelli esistenti quali elementi di continuita di percorrenza fisica. • Nelle aree oggetto di intervento si dovrebbe immaginare, pensare, disegnare e progettare gli spazi e luoghi pubblici di relazione in modo integrato con l'intervento e il tessuto esistente in modo che non si qualifichino come aree residuali avulse dal contesto; progettare la CITTA' PUBBLICA su cui si affaccia la città privata. • Per le aree oggetto di intervento ai margini dell'agglomerato urbano è preferibile progettare il paesaggio mitigando l'impatto del tessuto costruito con l'inserimento di misure di mitigazione e/o compensazione di "BORDO" attraverso macchie alberate, opere di riforestazione, rimboschimento, movimenti del terreno, … ecc, ai confini del tessuto costruito. • Per le aree oggetto di intervento ai margini dell'agglomerato urbano è preferibile progettare forme compatte del tessuto costruito in modo da diminuire la frammentazione delpaesaggio naturale e creare bordi certi, definiti e lineari.

15. VALUTAZIONE CARTOGRAFICA DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE EX ANTE E IN ITINERE.

15.1 PREMESSA - LIVELLI DI SENSIBILITA' E COMPATIBILITA' AMBIENTALE

Dopo avere visto, in modo descrittivo, quali possono essere gli impatti derivanti dalle Strategie Attuative del Piano sulle varie componenti ambientali, e le misure di mitigazione e compensazione suggerite al piano da trasformare in prescrizioni e norme, si passa ora ad una valutazione cartografica della Compatibilità Ambientale o meno degli interventi, residenziali, artigianali e produttivi, previsti dal Piano stesso.
Dalle analisi svolte nei capitoli precedenti con riferimento ai fattori ambientali e paesaggistici, nonché urbanistici ed infrastrutturali, si traggono le informazioni per valutare l'impatto degli scenari che il Piano disegna sul territorio oggi e le scelte che potrà attuare negli anni a venire sulla base della possibile Compatibilità Ambientale.
Nel concetto di Compatibilità Ambientale si riassumono gli aspetti inerenti sia l'impatto potenziale che l'azione stessa del Piano, il completamento o il nuovo impianto di aree, o qualsiasi altra azione, può causare sulle componenti territorio, ambiente, ecosistema e paesaggio, sia i fattori di pressione presenti sul territorio stesso che possono influire sulla localizzazione degli insediamenti previsti e prevedibili.
Quindi sulla base di tutte le informazioni raccolte nel Documento Tecnico Preliminare, e delle "**CARTE TEMATICHE"**, Indicatori di Stato cartografici, si passa alla formazione di un numero limitato, ma considerato sufficiente, di "**CARTE DI SENSIBILITÀ E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE**", Indicatori di Gestione e di Monitoraggio cartografici; nello specifico si avranno così le seguenti carte:

CARTE DELLA SENSIBILITÀ E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE:

- Carta di Sensibilità e Compatibilità Ambientale degli ecosistemi e della Rete Ecologica comunale;
- Carta di Sensibilità e Compatibilità Ambientale dei Beni paesaggistici e storici-ambientali;
- Carta della Sensibilità e Compatibilità Ambientale del rischio idrogeologico;
- Carta della Sensibilità e Compatibilità Ambientale dovuta alle pressioni antropiche;

Tale metodo rende espliciti i criteri e le scelte su cui si fonda la valutazione della Compatibilità sulla base della Sensibilità ambientale, e rende facilmente comunicabili e comprensibili i risultati del Documento anche a non esperti tramite la risultante cartografica dei diversi gradi di compatibilità.
Inoltre l'utilizzo diviene agevole anche per gli Uffici comunali per il monitoraggio e le valutazioni in itinere dell'attuazione del Piano e rispetto alle eventuali proposte di varianti parziali che possano essere adottate durante la vigenza del Piano stesso per l'inserimento di nuove aree di completamento e/o nuovo impianto di qualsiasi destinazione d'uso o qualsivoglia altra necessità.
Infine le Carte non sono da considerarsi statiche ed infinite, ma esse sono chiaramente modificabili nel tempo al mutare delle condizioni del territorio, del paesaggio, dell'ambiente, oltre che all'approfondirsi degli studi e delle conoscenze.

La valutazione degli ambiti della Rete Ecologica Comunale, degli APL A, B, C, D e E, del rischio idrogeologico e delle pressioni antropiche, è stata fatta nel precedente capitolo ottavo; qui si riporta il giudizio sintetico nelle seguenti tabelle:

TABELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE.

TIPO AREA	Sensibilità Ambientale	Compatibilità ambientale
Aree Nodali	ELEVATA	NULLA
Aree di Protezione	ALTA	BASSA
Aree di passaggio e Connessione ecologica	MEDIA-ALTA	MEDIA-BASSA
Aree di connessione paesaggistica	MEDIA	MEDIA
Corridoi ecologici Varchi da non edificare	ELEVATA	NULLA
Corridoi ecologici Fascia perifluviale	ELEVATA	NULLA

TABELLA PAESAGGIO-APL_UPL.

APL-UPL	Integrità naturale	Valenza scenica	Rappr. rarità	Tranquillità	Sensibilità ambientale	Compatibilità ambientale
APL A	ELEVATA	ELEVATA	MEDIA	ELEVATA	ELEVATA	NULLA
UPL B1-B2-B3	MEDIA	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	BASSA
UPL B4	BASSA	MEDIA-BASSA	BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA-BASSA
UPL C1	BASSA	MEDIA-BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA-BASSA
UPL C2	MEDIA-ALTA	MEDIA-ALTA	MEDIA	ALTA	MEDIA-ALTA	BASSA
UPL C3	ALTA	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	BASSA
UPL C4	MEDIA-ALTA	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA-ALTA	BASSA
UPL D1 D3	ALTA	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	BASSA
UPL D2	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA-BASSA
APL E	ELEVATA	ELEVATA	MEDIA	ALTA	ELEVATA	NULLA
UPL F2	BASSA	BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
UPL G2	MEDIA	MEDIA-BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA-BASSA

TABELLA RISCHIO IDROGEOLOGICO.

Classi di edificabilità	Sensibilità ambientale	Compatibilità ambientale
Classe I	Bassa	Alta
Classe II_1	Bassa	Alta
Classe II_2	Bassa	Alta
Classe II_3	Media	Media
Classe IIIa	Alta	Nulla
Classe $IIIa_1$	Alta	Nulla
Classe $IIIb_2$	Media	Bassa
Classe $IIIb_3$	Alta	Nulla
Classe $IIIb_4$	Alta	Nulla
Classe III ind	Alta	Nulla

PRESSIONI ANTROPICHE-RUMORE.

- **INSEDIAMENTI RESIDENZIALI**:
  SENSIBILTÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese in Classe VI ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese nella fascia di 100 metri delle strade di tipo B e C esistenti e in progetto; le aree comprese in Classe V ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILTÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese nella fascia tra 100 e 150 metri delle strade di tipo B e C esistenti e in progetto; le aree comprese nella fascia di 100 metri delle strade di tipo D esistenti e in progetto; le aree comprese in Classe IV ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILTÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: la restante parte del territorio comunale.

- **INSEDIAMENTI COMMERCIALI (con esclusione degli esercizi di vicinato)**:
  SENSIBILTÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese in Classe VI ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILTÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese in Classe I ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILTÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese in Classe II e III ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: le aree comprese in Classe IV e V ai sensi della zonizzazione acustica;

- **INSEDIAMENTI ARTIGIANALI MISTI**:
  SENSIBILITÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese in Classe I ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese in Classe II ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese in Classe III ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: le aree comprese in Classe IV, V e VI ai sensi della zonizzazione acustica.

- **INSEDIAMENTI PRODUTTIVI MISTI**:
  SENSIBILITÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese in Classe I ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese in Classe II ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese in Classe III e IV ai sensi della zonizzazione acustica;
  SENSIBILITÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: le aree comprese in Classe V e VI ai sensi della zonizzazione acustica.

PRESSIONI ANTROPICHE-RADIAZIONI NON IONIZZANTI.

- SENSIBILITÀ MASSIMA E COMPATIBILITÀ NULLA: le aree comprese entro una fascia di metri 10 per lato dalla mezzeria degli elettrodotti in alta tensione;
- SENSIBILITÀ ALTA E COMPATIBILITÀ BASSA: le aree comprese entro una fascia da 10 a 50 metri per lato dalla mezzeria degli elettrodotti in alta tensione;
- SENSIBILITÀ MEDIA E COMPATIBILITÀ MEDIA: le aree comprese entro una fascia da 50 a 100 metri per lato dalla mezzeria degli elettrodotti in alta tensione e le aree a distanza minore di metri 30 dalle stazioni radio base;
- SENSIBILITÀ BASSA E COMPATIBILITÀ ALTA: la restante parte del territorio comunale.

AMBIENTE URBANO

Per quanto riguarda l'APL.U F (Ambito dell'insediamento urbano di Luserna Bassa) e nello specifico l'UPL.U F1 (Ambito urbano consolidato) e l'APL.U G (Ambito dell'insediamento urbano di Luserna Alta) e l'UPL.U G2 (Ambito di recente formazione), il grado di compatibilità ambientale risulta in generale Alto con l'accortezza di far ricadere gli interventi all'interno delle Aree preposte ad accoglierli e con le tutele del caso per le aree con gradi di compatibilità più bassa (Nuclei storici, Borgate rurali, ecc…).
Nello specifico per quanto riguarda l'UPL.U F2 (frange periurbane collinari), il grado di compatibilità risulta alto da un punto di vista della porosità e della permeabilità degli ambiti e medio della compatibilità ambientale, con l'accortezza però di non "occupare" aree e corridoi di connessione ecologica e varchi da non edificare al fine di salvaguardare le visuali sceniche libere verso il versante collinare settentrionale, ove la compatibilità risulta bassa o nulla.
Per quanto riguarda l'UPL G2 (Frange periurbane-aree di recente formazione in Luserna Alta) in esso, per la parte consolidata, non si riscontrano né aree interstiziali libere dall'edificazione né aree di maggiore estensione, quindi il grado di porosità al completamento urbano è pressoché nullo, e pertanto sono del tutto marginali le possibilità di completamento, anche se la Compatibilità Ambientale di questa parte di UPL risulta alta.
Esiste solo un'area interstiziale di completamento dietro a Corso Matteotti verso est, che viene sfruttata essendo in posizione sufficientemente defilata rispetto al nucleo storico.
Il Piano quindi eviterà di espandere ulteriormente l'IP al suo esterno in quanto non vi sono frange periurbane permeabili che ne permettano il completamento.
Le uniche espansioni possibili sarebbero lungo la Via Cave, ma il DTP esclude tale scelta che graverebbe sul territorio con insediamenti forieri di costi da un punto di vista economico, sociale ed ambientale e rappresenterebbe l'ennesimo esempio del fenomeno di "dispersione del costruito".
Infine la parte di territorio libero tra l'abitato ed il confine con Lusernetta ha, essendo un'Area di Protezione della Rete Ecologica comunale, una Sensibilità Ambientale media ed una Compatibilità Ambientale bassa, perciò si dovranno evitare nuovi insediamenti in tale zona dell'UPL.
La valutazione di Compatibilità ambientale dei singoli interventi edilizi di completamento previsti dal Piano, si effettua tramite l'individuazione cartografica degli stessi sulle Carte di Compatibilità, ottenendo così il riscontro visivo immediato della Compatibilità ambientale o meno degli interventi stessi in previsione.

Questo per quanto riguarda gli INDICATORI di carattere prevalentemente qualitativo; nel precedente capitolo tredicesimo, invece, si sono individuati per ogni singolo INDIVIDUO DEL PAESAGGIO, gli INDICATORI più specificatamente quali-quantitativi, nonché di attuazione, che possano comunque dare un'indicazione quantitativa della qualità dello stato dell'ambiente del comune e dell'attuazione del Piano ai fini di un monitoraggio attivo e significativo per valutare gli impatti sia positivi, sia negativi, provocati sull'ambiente stesso dagli interventi previsti nel Piano durante la sua vigenza.

In definitiva le Carte Tematiche indicano lo stato della conoscenza del territorio preso in esame dal punto di vista cartografico come reale supporto al Documento Tecnico Preliminare ed alle sue conclusioni; le Carte della Sensibilità e Compatibilità Ambientale per comtro indicano, da un lato, i livelli di Sensibilità Ambientale delle diverse "zone" (Ambiti di Paesaggio Locale, Unità di Paesaggio Locale, Aree nodali, ecc..) individuate sul territorio comunale, dall'altro indicano i diversi livelli di Compatibilità Ambientale corrispondenti ai diversi livelli di Sensibilità Ambientali; individuando quindi sulle Carte di Sensibilità e Compatibilità Ambientale i diversi insediamenti previsti (residenziali, commerciali, artigianali e produttivi), si ha l'immediato riscontro visivo della Compatibilità Ambientale o meno di tali insediamenti.
Infine bisogna sottolineare come il presente DTP dia informazioni rispetto alla Compatibilità ambientale degli interventi in quanto tali, nonché in base alle informazioni raccolte rispetto alla rete degli ecosistemi, del paesaggio e dei Beni storici architettonici ed ambientali, al rischio idrogeologico ed alle pressioni dovute alle attività umane; è chiaro che tali informazioni costituiscono la base sostanziale e indispensabile da un punto di vista della conoscenza del territorio; è altrettanto chiaro come spetti al Piano il compito di trasferire in modo costruttivo tali conoscenze all'interno del proprio costrutto normativo ai fini del corretto inserimento ambientale, non solo più dell'intervento edilizio a sé stante, ma invero delle "costruzioni" in esso previste, regolandone i parametri edilizi ed urbanistici e dando indicazioni in merito all'estetica, ai materiali, alla morfologia e tipologia ed all'ambiente, in modo tale da creare un nuovo "Ordine" urbanistico e architettonico capace di inserirsi nell'ambiente urbano e naturale creando il minimo impatto possibile sul "Climax".

15.2 INDICATORI DI STATO E DI ATTUAZIONE CARTOGRAFICI (ELABORATI CARTOGRAFICI).

15.2.1. CARTE TEMATICHE – INDICATORI DI STATO (CONOSCENZA):

- ✓ Tav. T1 - Individuazione degli APL e delle UPL;
- ✓ Tav. T2 - Livello di naturalità degli APL e delle UPL;
- ✓ Tav. T3 – Ecosistemi e Rete Ecologica Comunale;
- ✓ Tav.T4–Individuazione beni culturali, storico-artistici, architettonici, archeologici e documentari-ambientali;
- ✓ Tav. T5 – Pressioni antropiche sull'ambiente;
- ✓ Tav. T6–Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e idoneità all'utilizzazione urbanistica;

15.2.2. CARTE DELLA SENSIBILITÀ E COMPABILITÀ AMBIENTALE – INDICATORI DI ATTUAZIONE (MONITORAGGIO):

- ✓ Tav. SC1 - Carta Della Sensibilità e Compatibilità ambientale del paesaggio;
- ✓ Tav. SC2 - Carta Della Sensibilità e Compatibilità ambientale degli Ecosistemi e della Rete Ecologica Comunale;
- ✓ Tav. SC3 – Carta della Sensibilità e Compatibilità dei Beni Storico-architettonici, documentari, paesaggistici ed ambientali;
- ✓ Tav. SC4 – Carta della Sensibilità e Compatibilità Ambientale del rischio idrogeologico;
- ✓ Tav. SC5–Carta della Sensibilità e Compatibilità Ambientale dovuta alle pressioni antropiche – insediamenti residenziali;
- ✓ Tav. SC6–Carta della Sensibilità e Compatibilità Ambientale dovuta alle pressioni antropiche – insediamenti artigianali misti;
- ✓ Tav. SC7–Carta della Sensibilità e Compatibilità Ambientale dovuta alle pressioni antropiche – insediamenti produttivi misti.

16. PIANO DI MONITORAGGIO.

In questa parte del DTP vengono illustrate e descritte le condizioni per il monitoraggio del Piano cui deve essere sottoposto durante la propria vigenza e realizzazione negli anni a venire.
Nella teoria e conseguentemente nella legislazione inerente le 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.
Tuttavia non si hanno ancora nella pratica esempi e dati relativi alla fase di monitoraggio di un dato Piano, si è perciò in un ambito in realtà tutto da scoprire.
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 monitoraggio basa quindi il proprio compito sull'individuazione di INDICATORI (non cartografici) che rispondano alla doppia esigenza sopra descritta, quella prettamente ambientale che monitori lo Stato dei luoghi e quella strategica che monitori la realizzazione del Piano ed i suoi effetti al fine di poter mettere in atto le eventuali correzioni richieste.
Gli indicatori inoltre devono essere il più facilmente reperibili, quantificabili, misurabili, condivisi, condivisibili e gestibili.
Come si è visto in precedenza si sono quindi individuati, secondo lo schema del DPSIR, due tipi di indicatori: gli INDICATORI DI STATO del Piano e gli INDICATORI DI ATTUAZIONE del Piano, dove per DPSIR si ha:

D - Determinanti: azioni umane che interferiscono in modo significativo con l'ambiente (agricoltura, industria, trasporti, residenza, turismo, uso risorse idriche ed energia, ecc.)
P - Pressioni: forme di interferenza diretta prodotte dalle azioni umane sull'ambiente (emissioni atmosferiche, rifiuti, scarichi e carichi idrici, rumore, radiazioni, ecc.)
S - Stato: insieme di condizioni che caratterizza un dato ambiente e la sua resilienza (aria, acqua, suoli, flora, fauna, paesaggio, salute e benessere, ecc.)
I - Impatti: variazioni indotte sull'ambiente da cause di natura antropica (eliminazione, riduzione, modifica, aumento, immissione, inquinamento, disturbo, degrado e/o perdita di elementi ambientali, ecc.)
R - Risposte: azioni antropiche finalizzate alla riduzione della criticità delle condizioni ambientali (misure, azioni, prescrizioni, piani, leggi, procedure di mitigazione e compensazione degli impatti, sanzioni per i danni provocati, ecc.)

Gli Indicatori di STATO sono quindi generalmente legati a caratteri biologici (bioindicatori) basati su parametri biologici come presenza e numero di specie di fauna o flora, qualità dell'aria e dell'acqua ecc; tali indicatori sono necessariamente legati a studi e monitoraggi che per la loro durata nel tempo, estensione e capacità di reperire risorse economiche ed umane, non possono essere espletati facilmente dagli Enti comunali; è pertanto indispensabile che nell'attività di monitoraggio il Comune sia supportato dagli Enti sovraordinati che dispongono di autorità competenti in materia ambientale che producono annualmente e ordinariamente Report ambientali: in prima istanza tale attività sussidiaria deve essere svolta da Arpa Piemonte, Regione Piemonte e Provincia di Torino.
Per quanto riguarda invece gli Indicatori di ATTUAZIONE, legati alle strategie attuative del Piano, questi sono quantificabili e misurabili in diretta conseguenza dell'attività degli uffici comunali che pertanto assumeranno l'incombenza di derivare tali indicatori monitorando l'effettiva realizzazione del Piano stesso, gli effetti sull'ambiente e correggendo le eventuali discrasie si verificassero con gli obiettivi che il Piano si era prefisso di raggiungere.
Essendo questo un Piano a livello comunale, strettamente legato alla realizzazione di interventi che vanno inevitabilmente a modificare l'ambiente e lo stato dei luoghi, gli indicatori sono stati rapportati agli INDIVIDUI DEL PAESAGGIO (IP) che più sono legati e vicini alle strategie attuative che il Piano pone in essere per la sua attuazione.

RESPONSABILITA' DELL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO.
La responsabilità dell'attività di monitoraggio è in capo al Responsabile dell'Ufficio Urbanistica del Comune di Luserna San Giovanni Dott. Arch. Davide Benedetto che coordinerà il monitoraggio e provvederà alle attività dello stesso attraverso l'attività degli Uffici Tecnici Comunali e si potrà avvalere di consulenze specifiche necessarie alla raccolta, elaborazione ed esame dei dati.
Per la raccolta dei dati, verrà chiesto supporto ad ARPA Piemonte, quale ente istituzionalmente competente in materia ambientale e alla Provincia di Torino, quale ente intermedio e competente in materia ambientale.
Si prevede di svolgere il primo monitoraggio con riferimento al tempo T=0 corrispondente alla data di entrata in vigore del nuovo P.R.G.C. ed entro i primi sei mesi successivi, al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi del P.R.G.C. stesso e individuare gli eventuali effetti negativi imprevisti e le conseguenti adozioni di opportune misure correttive.
Per facilitare il compito degli Uffici comunali dovranno essere realizzate delle Schede di rilevazione da compilare nell'ambito delle pratiche edilizie o/e relative alla realizzazione di opere pubbliche, in concomitanza alla comunicazione di fine lavori e richiesta di agibilità ove potranno essere evidenziati i dati relativi agli indicatori pertinenti all'intervento in oggetto i quali saranno riportati nelle schede di monitoraggio di cui sotto ad ogni scadenza del monitoraggio.
Sarebbe infine opportuna, compatibilmente con le risorse socio-economiche del Comune, la redazione di una "Relazione di monitoraggio" con cadenza triennale che renda conto degli obiettivi raggiunti, degli eventuali effetti negativi e delle relative misure correttive da intraprendere.

L'Amministrazione Comunale dovrà prevedere a tale scopo un apposito capitolo all'interno del Piano Esecutivo di Gestione di ciascun esercizio finanziario per sostenere le spese relative a tali attività.
Si provvederà infine, nel quadro delle procedure autorizzative relative ai Titoli Abilitativi edilizi, a richiedere ai proponenti le informazioni necessarie per l'esercizio delle funzioni di monitoraggio.

Qui di seguito si riportano le SCHEDE DI MONITORAGGIO che il Comune adotterà per il monitoraggio continuo del Piano, della sua realizzazione e dei suoi effetti sull'ambiente in modo tale da costruire una Banca Dati comunale che fotografi il Piano stesso ed il territorio comunale nel suo stato all'inizio della vigenza del Piano e nella sua evoluzione, costituendo la base per correggere eventuali errori, apportare modifiche alle previsioni ed avere a disposizione i dati della conoscenza del proprio territorio.

SCHEDE DI MONITORAGGIO

1. SCHEDE DI MONITORAGGIO STATO DELL'AMBIENTE

In primo luogo si hanno le schede per il monitoraggio dello stato dell'ambiente negli anni di vigenza e realizzazione del Piano.

OB/STR.-OBIETTIVO/STRATEGIA.
AZ.P.-AZIONE DI PIANO.
I.P. – INDIVIDUO DEL PAESAGGIO.
I.S. – INDICATORE DI STATO (DELL'AMBIENTE).
I.A. INDICATORE DI ATTUAZIONE (DEL PIANO).
CAD.-CADENZA.
SOG. RESP.-SOGGETTO RESPONSABILE.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI STATO 1.1- ARIA

OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.S.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Miglioramento dello stato di qualità dell'aria. Incentivazione della mobilità leggera (car e bike-sharing) Realizzazione di aree pedonali. Realizzazione di piste ciclabili. Riduzione delle emissioni domestiche e industriali: incentivazione impianti energia rinnovabile. Riduzione CO_2 e temperatura: realizzazione aree verdi pubbliche e private nella città.	……(*)	Artt. 13,14 16, 18	Benzene concentrazione media	Annuale	$\mu g/m^3$	Non aumento della concentrazione	Arpa
			Benzene conc. massima	Annuale	$\mu g/m^3$	Non aumento della concentrazione	Arpa
			PM_{10} conc. media	Annuale	$\mu g/m^3$	Non aumento della concentrazione	Arpa
			PM_{10} conc. massima	Annuale	$\mu g/m^3$	Non aumento della concentrazione	Arpa
			Co Conc. massima	Annuale	mg/m^3	Non aumento della concentrazione	Arpa
			Co Superamento limiti normativi	Annuale	Num.	Diminuzione giorni sup. limiti norm.	Arpa
			NO_2 Conc. massima	Annuale	$\mu g/m^3$	Non aumento della concentrazione	Arpa
			NO_2 Superamento limiti normativi	Annuale	Num.	Diminuzione giorni sup. limiti norm.	Arpa
			SO_2 Conc. massima	Annuale	$\mu g/m^3$	Non aumento della concentrazione	Arpa
			SO_2 Superamento limiti normativi	Annuale	Num.	Diminuzione giorni sup. limiti norm.	Arpa
			O_3 Conc. massima	Annuale	$\mu g/m^3$	Non aumento della concentrazione	Arpa
			O_3 Superamento limiti normativi	Annuale	Num.	Diminuzione giorni sup. limiti norm.	Arpa
			Quantità emissioni atmosferiche autorizzate	Annuale	Num.		Comune
			Qualità emissioni atmosferiche autorizzate	Annuale	Num. controlli	Aumento qualità aria diminuzione emissioni	Arpa

(*) Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI STATO 1.2- ACQUA							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.S.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Miglioramento della qualità delle acque comunali. Garantire ai cittadini acque di buona qualità Salvaguardare le superfici permeabili Mantenimento dell'invarianza idraulica sul territorio comunale Contenimento delle superfici impermeabili	……(*)	Artt. 16,18	Reflui controllati	Biennale	Num.	Incremento dei controlli effettuati rispetto all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Reflui irregolari	Biennale	Num.	Diminuzione rispetto all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Reflui industriali irregolari	Biennale	%	Diminuzione rispetto all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Reflui urbani irregolari	Biannale	%	Diminuzione rispetto all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Controllo reflui rispetto al dato provinciale	Biennale	%	Non diminuzione rispetto all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Scarichi produttivi autorizzati	Annuale	Num.		Comune
			Scarichi urbani autorizzati	Annuale	Num.		Comune
			Volumi prelievi idrici industriali	Annuale	%		Comune
			Vol. scarichi ind. in acque superficiali	Annuale	M^3/a	Diminuzione rispetto all'entrata in vigore del piano	Comune
			Vol. scarichi ind. in fognatura	Annuale	M^3/a	Incremento rispetto all'entrata in vigore del piano	Comune
			Popolazione allacciata alla fognatura	Annuale	%	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Risultati analitici acque superficiali	Annuale	Media	Non peggioramento	Arpa
			Risultati IBE	Annuale	Media	Non peggioramento	Arpa
			SACA	Annuale	Classe	Non peggioramento	Arpa
			SECA	Annuale	Classe	Non peggioramento	Arpa
			Qualità chimica acque sotterranee	Annuale	Classe	Non peggioramento	Arpa
			Macrodescrittori qualità per acquifero	Annuale	Concentrazioni	Non peggioramento	Arpa
			Metalli per acquifero	Annuale	Concentrazioni	Non peggioramento	Arpa
			Fitofarmaci per acquifero	Annuale	Concentrazioni	Non peggioramento	Arpa

(*) Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI STATO 1.3- SUOLO							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.S.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Contenere il consumo di suolo naturale ed agricolo Contenere l'impermeabilizzazione del suolo Tutelare e salvaguardare la aree di valore naturalistico e paesaggistico. Contenere la dispersione del costruito sul territorio. Contenere la frammentazione dell'urbanizzato e infrasturtturazione.	.....(*)	Artt. 13,14 16,17,18,19	CSU-Consumo di suolo da superficie urbanizzata	Annuale	Ha %	Incremento minimo rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			CSI-Consumo di suolo da superficie infrastrutturata	Annuale	Ha %	Incremento minimo rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			CSCI-Consumo di suolo irreversibile	Annuale	M^2 %	Incremento minimo rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			CSR-Consumo di suolo reversibile	Annuale	Ha %	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			CSC_Consumo di suolo complessivo	Annuale	M^2 %	Incremento minimo rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			CSP-Consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva	Annuale	Ha %	Non incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Dsp-Dispersione dell'urbanizzato	Annuale	M^2 %	Non incremento	Comune
			IFI-Frammentazione da infrastrutturazione	Annuale	M/M^2	Non incremento	Comune

(*) Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

Dove, ai sensi del "*Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte*" redatto dalla Regione Piemonte nell'Aprile 2012, si ha:

INDICE DI CONSUMO DI SUOLO DA SUPERFICIE URBANIZZATA	
CSU = (Su/Str)x100	Su = superficie urbanizzata[1] (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento[2] (ha)
Descrizione	Consumo dovuto alla superficie urbanizzata dato dal rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100.
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare l'area consumata dalla superficie urbanizzata all'interno di un dato territorio.

1 - Porzione di territorio composta dalla superficie edificata e dalla relativa superficie di pertinenza. E' misurabile sommando la superficie edificata e la relativa superficie di pertinenza rilevate nella superficie territoriale di riferimento.
2 - Porzione di territorio definita secondo criteri amministrativi, morfologici, geografici, altimetrici e tematici, rispetto alla quale viene impostato il calcolo degli indicatori sul consumo di suolo a seconda dell'ambito di interesse del monitoraggio.

INDICE DI CONSUMO DI SUOLO DA SUPERFICIE INFRASTRUTTURATA	
CSI = (Si/Str)x100	Si = superficie infrastrutturata[3] (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)
Descrizione	Consumo dovuto alla superficie infrastrutturata dato dal rapporto tra la superficie infrastrutturata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100.
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare l'area consumata dalle infrastrutture all'interno di un dato territorio.

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

INDICE DI CONSUMO DI SUOLO IRREVERSIBILE	
CSCI = CSU + CSI	CSU = consumo di suolo da superficie urbanizzata (%) CSI = consumo di suolo dasuperficie infrastrutturata (%)
Descrizione	Consumo dato dalla somma del consumo di suolo da superficie infrastrutturata e del consumo di suolo da superficie urbanizzata.
Unità di misura	Percentuale.
Commento	Consente di valutare l'area consumata in modo irreversibile all'interno di un dato territorio.

INDICE DI CONSUMO DI SUOLO REVERSIBILE	
CSR= Scr/Str ×100	Scr = Superficie consumata in modo reversibile (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)
Descrizione	Consumo dovuto alla superficie consumata in modo reversibile (somma delle superfici di cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici etc.) dato dal rapporto tra la superficie consumata in modo reversibile e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100.
Unità di misura	Percentuale.
Commento	Consente di valutare l'area consumata in modo reversibile (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici etc.) all'interno di un dato territorio.

INDICE DI CONSUMO DI SUOLO COMPLESSIVO	
CSC= CSR + CSCI	CSR = Consumo di suolo reversibile (%) CSCI = Consumo di suolo irreversibile (%)
Descrizione	Consumo dato dalla somma del consumo di suolo reversibile e del consumo di suolo irreversibile.
Unità di misura	Percentuale.
Commento	Consente di valutare il consumo di suolo complessivo all'interno di un dato territorio.

INDICE DI CONSUMO DI SUOLO AD ELEVATA POTENZIALITÀ PRODUTTIVA	
CSP = (Sp/Str)x100	Sp = Superficie di suolo appartenente alle classi di capacità d'uso I, II e III consumata dall'espansione della superficie consumata complessiva. (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento. (ha)
Descrizione	Rapporto tra la superficie di suolo (ha) appartenente alle classi di capacità d'uso I, II e III consumata dall'espansione della superficie consumata complessiva e la superficie territoriale di riferimento; moltiplicato per 100.
Unità di misura	Percentuale.
Commento	Consente di valutare, all'interno di un dato territorio, l'area consumata da parte dell'espansione della superficie consumata complessiva a scapito di suoli ad elevata potenzialità produttiva. Tale indice può essere applicato distintamente per le classi di capacità.

INDICE DI DISPERSIONE DELL'URBANIZZATO	
Dsp = [(Sud+Sur)/Su]*100	Sud = Superficie urbanizzata discontinua[4] (m^2) Sur = Superficie urbanizzata rada[5] (m^2) Su = superficie urbanizzata totale (m^2)
Descrizione	Rapporto tra la Superficie urbanizzata discontinua sommata alla Superficie urbanizzata rada e la superficie urbanizzata totale nella superficie territoriale di riferimento.
Unità di misura	Percentuale.
Commento	Consente di valutare la dispersione dell'urbanizzato relativamente alla densità dell'urbanizzato.

INDICE DI FRAMMENTAZIONE DA INFRASTRUTTURAZIONE (IFI)	
IFI = Li/Str	Li = Lunghezza dell'infrastruttura (decurtata dei tratti in tunnel e di viadotto) (m) Str = Superficie territoriale di riferimento (m^2)
Descrizione	/
Unità di misura	m/m^2
Commento	Consente di valutare la frammentazione derivante dall'infrastrutturazione; maggiore è il valore dell'indice maggiore è la frammentazione.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI STATO 1.4- FLORA-FAUNA							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.S.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Ripristinare e salvaguardare la vegetazione spontanea igrofila sulle sponde Salvaguardare le visuali e i corridoi ecologici Contenere il consumo di suolo naturale ed agricolo Contenere l'impermeabilizzazione del suolo Compattare e contenere le attività estrattive salvaguardando la naturalità dei luoghi Tutelare e salvaguardare la aree di valore naturalistico	……(*)	Artt. 13,14 16,17,18	Superficie aree naturali e seminaturali su totale comune	Annuale	Ha %	Non diminuzione rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Superficie area urbanizzata esterna alle aree dense e di transizione	Annuale	Ha %	Non incremento	Comune
			Sup. verde urbana pubblica su sup. urbanizzata	Annuale	M^2 %	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Sup. Verde urbana privata su sup. urbanizzata	Annuale	M^2 %	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Totale sup. verde urbana su sup. urbanizzata	Annuale	M^2 %	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Viali alberati	Annuale	Ml	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			(Biodiversità) Specie arboree viali alberati	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Superficie boscata su sup. totale	Annuale	Ha	Non diminuzione rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Territorio naturale sottoposto a tutela	Annuale	Ha	Non diminuzione rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Enti vari-Comune
			(Biodiversità) Specie floristiche	Triennale	Num.	Non diminuzione	Arpa
			(Biodiversità) Specie faunistiche	Triennale	Num.	Non diminuzione	Arpa

(*) Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI STATO 1.5- RUMORE							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.S.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Localizzazione nuove aree residenziali e insediamenti sensibili lontano da fonti di rumore Adozione Piano di zonizzazione	……(*)	Art.16, relazione di compatibilità acustica	Livello rumore in giornate tipo	Biennale	Leq	Non incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Livello rumore in giornate senz'auto	Biennale	Leq	Non incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Superamento limiti di legge	Biennale	%	Diminuzione rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Cittadini esposti	Biennale	Num/anno	Diminuzione rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Arpa
			Cittadini esposti per attività	Biennale	%	Diminuzione rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Arpa

(*) Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI STATO 1.6- ENERGIA							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.S.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Efficienza energetica degli edifici Incentivazione fonti rinnovabili	.....(*)	Art.16	Consumi di energia elettrica da fonti tradizionali uso domestico	Annuale	KWh %	Non incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Cons. di en. elettrica da fonti tradizionali uso industriale	Annuale	KWh %	Non incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Cons. di gas uso domestico	Annuale	Nm^3 %	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Cons. di gas uso industriale	Annuale	Nm^3 %	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Produzione energia elettrica	Annuale	KWh %	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Produzione en. Elett. da fonti rinn.	Annuale	KWh %	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune

(*) Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI STATO 1.7- RIFIUTI							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.S.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Incentivazione raccolta differenziata Incentivazione utilizzo compostaggio Domestico e collettivo Creazione isole ecologiche (Ecopunti) ovvero aumento dei cassonetti	.....(*)	Art.16	Produzione totale di rifiuti urbani	Annuale	Kg/ab/anno	Non incremento	Osservatorio provinciale
			Prod. di rifiuti urb. pro capite	Annuale	Kg/ab/anno	Non incremento	Osservatorio provinciale
			Raccolta differenziata	Annuale	Kg/ab/anno	Incremento	Comune
			Efficienza raccolta differenziata	Annuale	%	Incremento	Comune
			Prod. rifiuti speciali non pericolosi	Annuale	Ton/anno	Non incremento	Arpa
			Recupero Rifiuti speciali non pericolosi	Annuale	Kg/anno	Incremento	Arpa
			Smaltimento Rifiuti speciali non pericolosi	Annuale	Kg/anno	Incremento	Arpa
			Prod. Rifiuti speciali pericolosi	Annuale	Kg/anno	Non incremento	Arpa
			Recupero rifiuti speciali pericolosi	Annuale	Kg/anno	Incremento	Arpa
			Smaltimento rifiuti special pericolosi	Annuale	Kg/anno	Incremento	Arpa
			Prod. rifiuti speciali sanitari	Annuale	Kg/anno	Non incremento	Arpa
			Quantità rifiuti smaltiti in discarica	Annuale	Kg/anno	Non incremento	Osservatorio provinciale
			Quantità rifiuti termo distrutti con recupero di energia.	Annuale	Kg/anno	Incremento	Osservatorio provinciale
			Creazione di ecopunti/aumento dei cassonetti	Annuale	n.	Non decremento	Comune
			Stazioni di compostaggio domestico	Annuale	n.	Incremento	Comune
			Stazioni di compostaggio collettivo	Annuale	n.	Incremento	Comune

(*) Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

2. SCHEDE DI MONITORAGGIO DI ATTUAZIONE

In secondo luogo si hanno le schede per il monitoraggio dell'attuazione del piano attraverso le strategie e le azioni negli anni di vigenza.

OB/STR.-OBIETTIVO/STRATEGIA.
AZ.P.-AZIONE DI PIANO.
I.P. – INDIVIDUO DEL PAESAGGIO.
I.S. – INDICATORE DI STATO (DELL'AMBIENTE).
I.A. INDICATORE DI ATTUAZIONE (DEL PIANO).
CAD.-CADENZA.
SOG. RESP.-SOGGETTO RESPONSABILE.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATTUAZIONE 2.1- I.P. CASE SPARSE							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Normare, riqualificare, salvaguardare l'esistente Salvaguardia dell'ambiente Riduzione del terreno impermeabilizzato Salvaguardia del terreno percolante Incentivazione attività agrituristiche e di prossimità Incentivazione attività agricola Razionalizzazione della gestione rifiuti	2012 *	Artt. 16 lett. E) 18,30	Permessi edilizi su ed. esistenti.	Annuale	Num. M^2.	Incremento	Comune
			Unità ab. ristr. con dest. Res.	Annuale	Num. M^2.	Incremento	Comune
			Unità ab. ristr. con dest. Agr.	Annuale	Num. M^2.	Incremento	Comune
			Unità ab. Ristr. Con dest. Agritur.-tur	Annuale	Num. M^2.	Incremento	Comune
			Unità ab. Ristr. Con dest. Didat-mus. Enogastr. ecc	Annuale	Num. M^2.	Incremento	Comune
			Nuovo impianto attr. Agr.	Annuale	Num. M^2.	Non diminuzione	Comune
			Piantumazioni arboree	Annuale	Num. Ha.	Incremento	Comune
			Percorsi turistici e salvaguardia amb.	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Sup. agraria Consumata	Annuale	Ha.	Non incremento	Comune
			Impianti compostaggio attivati	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Raccolta differenziata	Annuale	%	Incremento	Comune

* Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATTUAZIONE 2.2- I.P.BORGATE RURALI COLLINARI							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Normare, riqualificare, salvaguardare l'esistente Salvaguardia dell'ambiente Riduzione del terreno impermeabilizzato Salvaguardia del terreno percolante Razionalizzazione della gestione rifiuti Incentivazione attività agrituristiche e di prossimità	2012*	Artt. 16 lett. A7) 18,30	Permessi edilizi su ed. esistenti.	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Unità ab. ristr. con dest. Res.	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Unità ab. ristr. con dest. Agr.	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Unità ab. ristr. con dest. Agritur.-tur	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Unità ab. Ristr. Con dest. Didat-mus. Enogastr. ecc	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Nuovo impianto attr. Agr.	Annuale	Num. M^2	Non diminuzione	Comune
			Piantumazioni arboree	Annuale	Num. Ha	Incremento	Comune
			Percorsi turistici e salvaguardia amb.	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Sup. agr. consumata	Annuale	Ha.	Minimizzare l'incremento	Comune
			Impianti compostaggio attivati	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Sup. impermeabilizzata	Annuale	M^2	Minimizzare l'incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATTUAZIONE 2.3-FASCIA TORRENTIZIA							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Normare, riqualificare, salvaguardare l'ambiente naturale	2012 *	Artt. 13,14,18	Piantumazioni arboree e int. di conservazione	Triennale	Num. Ha	Incremento rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Interventi di salvaguardia e realiz. piste ciclabili	Triennale	Num. Ml Ha	Incremento	Comune
			Int. di difesa spondale	Triennale	Num. Ml	Incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATTUAZIONE 2.4- I.P.CAVE							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Normare, riqualificare, salvaguardare l'esistente e l'ambiente Contenimento della dispersione e frammentazione sul territorio delle attività di cava Compattazione delle attività Riqualificazione delle aree dismesse Razionalizzazione aree e strade di servizio Razionalizzazione del traffico veicolare	2012*	Artt. 17,18	Permessi alla coltivazione.	Biennale	Num. Ha	Razionalizzazione	Comune
			Addetti attività estrattiva	Annuale	Num.	Non diminuzione	Comune
			Interventi di riqualificazione amb. e rinaturalizzazione	Triennale	Num. Ha	Incremento	Comune
			Att. Divulgativa percorsi didattici marketing	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Visite e gite scolastiche	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Gruppi visitatori giornalieri	Annuale	Num.	Incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATTUAZIONE 2.5- I.P.NUCLEI STORICI							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Normare, riqualificare, salvaguardare le preesistenze e l'ambiente Riuso e recupero del patrimonio storico culturale architettonico Fluidificare il traffico, diminuire l'inquinamento atmosferico	2012*	Artt. 16 lett. A1, A2, A3,18,30	Vani e alloggi vuoti	Annuale	Num. M^2	Diminuzione rispetto al dato all'entrata in vigore del piano	Comune
			Perm. per Ristr. d_1	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Perm. per Ristr. d_2	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di riqualificazione architettonica	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di riqualificazione infrastrutture	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Zone 30 realizzate	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Piste ciclabili e zone pedonali	Annuale	Num. Ml	Incremento	Comune
			Postazioni car e bike-sharing realizzate	Annuale	Num.	Incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATT. 2.6- I.P. BORGATE RURALI DI PIANURA							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Normare, riqualificare, salvaguardare l'esistente e l'ambiente Riuso vani e alloggi vuoti Contenimento consumo di suolo e costi op. di urb. Realizzazione di aree verdi urbane e periurbane Diminuzione e rallentamento dell'impermeabilizzazione del terreno Salvaguardia superficie percolante Razionalizzazione gestione rifiuti e raccolta differenziata	2012*	Artt. 16 lett.A4, 18,30	Vani e alloggi vuoti	Annuale	Num. M^2	Diminuzione	Comune
			Perm. per Ristr. d_1	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Perm. per Ristr. d_2	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di riqualificazione architettonica	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di riqualificazione ambientale nelle aree di salvaguardia	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Piantumazioni nelle aree di salvaguardia	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Quantificazione raccolta differenziata	Annuale	%	Incremento	Comune
			Sup. terreno impermeabilizzata	Annuale	M^2	Minimizzare l'incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATTUAZIONE 2.7- I.P. NUCLEI SPARSI DI PIANURA							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Contenimento del consumo di suolo Contenimento della dispersione del costruito(sprawling) Realizzazione di interventi in aree già urbanizzate Incremento ricchezza vegetazionale del comune Diminuzione e rallentamento dell'impermeabilizzazione del terreno Salvaguardia di superficie percolante Razionalizzazione gestione rifiuti e raccolta differenziata Razionalizzazione e risparmio consumo energetico, uso di fonti rinnovabili	2012*	Artt. 16 lett. A5, 18,31	Vani e alloggi vuoti	Annuale	Num. M^2.	Diminuzione	Comune
			Perm. per Ristr. d_1	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Perm. per Ristr. d_2	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Perm. per Sost. Edilizia	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Impianti di riciclo di acque reflue	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Quantificazione raccolta differenziata	Annuale	%	Incremento	Comune
			Superficie terreno percolante	Annuale	M^2	Minimizzare la diminuzione	Comune
			Sup. terreno impermeabilizzata	Annuale	M^2	Minimizzare l'incremento	Comune
			Impianti fonti energetiche rinnovabili	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Superficie terreno destinato ad aree verdi private	Annuale	M^2	Incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATT. 2.8- I.P. AREE INTERSTIZIALI DI COMPL.							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Contenimento del consumo di suolo Contenimento della dispersione del costruito (sprawling) Realizzazione di interventi in aree già urbanizzate Incremento ricchezza vegetazionale del comune Diminuzione e rallentamento dell'impermeabilizzazione del terreno Salvaguardia di superficie percolante Razionalizzazione gestione rifiuti e raccolta differenziata Razionalizzazione e risparmio consumo energetico, uso di fonti rinnovabili Razionalizzazione della dotazione di servizi comunale	2012*	Artt. 13,14,16 lett. A8, 18	Permessi di costruire	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Sup. terreno impermeabilizzata	Annuale	M^2	Minimizzare l'incremento	Comune
			Superficie terreno percolante	Annuale	M^2	Minimizzare la diminuzione	Comune
			Quantificazione raccolta differenziata	Annuale	%	Incremento	Comune
			Impianti di riciclo di acque reflue	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Impianti fonti energetiche rinnovabili	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Quantificazione energia da fotovoltaico	Annuale	%	Incremento	Comune
			Quantificazione energia da fotovoltaico	Annuale	Kw/1000 ab.	Incremento	Comune
			Superficie terreno destinato ad aree verdi private	Annuale	M^2	Incremento	Comune
			Aree a servizi realizzate	Annuale	M^2	Incremento	Comune
			Utilizzo dell'istituto della monetizzazione	Annuale	Num. €	Incremento	Comune
			Interventi di ripristino e conservazione vegetazione riparia, planiziale.	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di ripristino e conservazione vegetazione, siepi, filari, ecc	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di messa in sicurezza idraulica	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Intterventi di messa in sicurezza versanti	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Aree verdi urbane e periurbane interventi realizzati	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATT. 2.9-AREE URBANE DI COMPLETAMENTO							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Contenimento del consumo di suolo Contenimento della dispersione del costruito (sprawling) Realizzazione di interventi in aree già urbanizzate Incremento ricchezza vegetazionale del comune Diminuzione e rallentamento dell'impermeabilizzazione del terreno Salvaguardia di superficie percolante Razionalizzazione gestione rifiuti e raccolta differenziata Razionalizzazione e risparmio consumo energetico, uso di fonti rinnovabili Razionalizzazione della dotazione di servizi comunale	2012*	Artt. 13,14,16 lett. A9, 18	S.U.E.	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Permessi di costruire	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Sup. terreno impermeabilizzata	Annuale	M^2	Minimizzare l'incremento	Comune
			Superficie terreno percolante	Annuale	M^2	Non diminuzione	Comune
			Quantificazione raccolta differenziata	Annuale	%	Incremento	Comune
			Impianti di riciclo di acque reflue	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Impianti fonti energetiche rinnovabili	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Quantificazione energia da fotovoltaico	Annuale	%	Incremento	Comune
			Quantificazione energia da fotovoltaico	Annuale	Kw/1000 ab.	Incremento	Comune
			Superficie terreno destinato ad aree verdi private	Annuale	M^2	Incremento	Comune
			Aree a servizi realizzate	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Utilizzo dell'istituto della monetizzazione	Annuale	Num. €	Incremento	Comune
			Aree verdi urbane e periurbane interventi realizzati	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di ripristino e conservazione vegetazione riparia, planiziale.	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di ripristino e conservazione vegetazione, siepi, filari, ecc	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Interventi di messa in sicurezza idraulica	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Intterventi di messa in sicurezza versanti	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Infrastrutture realizzate	Biennale	Num. M^2 Ml	Incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATT. 2.10-AREE INSEDIAMENTI PRODUTTIVI							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Contenimento del consumo di suolo Contenimento della dispersione del costruito (sprawling) Realizzazione di interventi limitrofi Ad aree esistenti Riuso di aree dismesse Incremento ricchezza vegetazionale del comune Diminuzione e rallentamento dell'impermeabilizzazione del terreno Salvaguardia di superficie percolante Mitigazione e compensazione ambientale Razionalizzazione gestione rifiuti e raccolta differenziata Razionalizzazione e risparmio consumo energetico, uso di fonti rinnovabili Razionalizzazione della dotazione di servizi comunale	2012*	Artt. 13,14,16 lett.B1, B2, B3, B4, B5 e B6,31	S.U.E.	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Permessi di costruire	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Sup. terreno impermeabilizzata	Annuale	M^2	Minimizzare l'incremento	Comune
			Superficie terreno percolante	Annuale	M^2q.	Minimizzare la diminuzione	Comune
			Consumo di suolo di classe III	Annuale	Ha.	Minimizzare il consumo	Comune
			Isole ecologiche realizzate	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Quantificazione raccolta differenziata	Annuale	%	Incremento	Comune
			Impianti di riciclo di acque reflue	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Impianti fonti energetiche rinnovabili	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Quantificazione energia da fotovoltaico	Annuale	%	Incremento	Comune
			Quantificazione energia da fotovoltaico	Annuale	Kw/1000 ab	Incremento	Comune
			Superficie terreno destinato ad aree verdi private	Annuale	M^2	Incremento	Comune
			Aree a servizi realizzate	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Utilizzo dell'istituto della monetizzazione	Annuale	Num. €	Incremento	Comune
			Infrastrutture realizzate	Biennale	Num. M^2Ml.	Incremento	Comune
			Rilocalizzazioni di attività in zona impropria	Triennale	Num.	Incremento	Comune
			APEA realizzate	Triennale	Num. M^2	Incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATT. 2.11- AREE PER LA LAVORAZIONE DELLA PIETRA DI LUSERNA							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Normare le aree esistenti, riqualificare e salvaguardare l'ambiente Mitigazione e compensazione ambientale Localizzazione delle nuove attività in zona propria Realizzazione e organizzazione di marketing e percorsi didattici	2012 *	Artt. 13,14, 16 lett.D,18	Aree esistenti sul territorio	Annuale	Num. M^2	Razionalizzare e diminuire la dispersione sul territorio	Comune
			Interventi di riqualificazione e mitigazione ambientale su aree esistenti	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Piantumazioni arboree	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			Nuove attività in zona propria	Annuale	Num. M^2	Incremento	Comune
			progetti di marketing e percorsi didattici	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Visite/gite scolastiche	Annuale	Num.	Incremento	Comune
			Visitatori giornalieri per anno	Annuale	Num.	Incremento	Comune

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI ATTUAZIONE 2.12- RETE STRADALE							
OB/STR.	ANNO	AZ.P.	I.A.	CAD.	DATO	TARGET	Sogg. Resp.
Razionalizzazione della rete esistente Fluidificazione del traffico Incremento della mobilità leggera e sostenibile Diminuzione dell'inquinamento atmosferico	2012 *	Artt.14,18, 19,25	Nuove strade realizzate	Triennale	Km.	Incremento	Comune
			Km di rete oggetto di manutenzione	Annuale	Km. %	Incremento	Comune
			Nuovi accessi su Viale XXV Aprile e Via I Maggio	Annuale	Num.	Non incremento	Comune
			Nuove piste ciclopedonali	Triennale	Km.	Incremento	Comune
			Km di rete ciclopedonale oggetto di manutenzione	Annuale	Km. %	Incremento	Comune
			Punti di bike-sharing realizzati	Biennale	Num.	Incremento	Comune
			Servizi di car-sharing e car-pooling	Biennale	Num.	Incremento	Comune

* Una scheda per ogni anno di vigenza del Piano.

Segue la scheda di monitoraggio di attuazione aggregata che definisce i dati totali del Comune per una lettura riassuntiva dello stato dell'ambiente e della effettiva realizzazione del Piano, nonché degli obiettivi che lo stesso si era prefissato di raggiungere sull'intero territorio comunale.

TOTALE COMUNE-INDICATORI DI ATTUAZIONE AGGREGATI ANNO ……		
INDICATORE DI ATTUAZIONE	**DATO TOTALE COMUNE**	SOGG. RESP.
Superficie urbanizzata	Ha.	Comune
Superficie non urbanizzata	Ha.	Comune
Superficie agricola consumata	M^2 Ha.	Comune
Superficie impermeabilizzata totale esistente	Ha.	Comune
Superficie impermeabilizzata totale anno	M^2	Comune
Superficie percolante totale esistente	Ha.	Comune
Superficie percolante totale anno	M^2	Comune
Vani e alloggi vuoti	Num. M^2	Comune
Unità abitative ristrutturate con dest. Res.(d_1)	Num. M^2	Comune
Unità abitative ristrutturate con dest. Res.(d_2)	Num. M^2	Comune
Unità abitative ristrutturate con dest. agr.(d_1)	Num. M^2	Comune
Unità abitative ristrutturate con dest. Agritur.	Num. M^2	Comune
Impianti di riciclo acque reflue.	Num.	Comune
Isole ecologiche pubbliche	Num.	Comune
Isole ecologiche private	Num.	Comune
Quantificazione raccolta differenziata	%	Comune
Impianti energia da fonti rinnovabili	Num.	Comune
Quantificazione energia da fonti rinnovabili	%	Comune
Aree a verde privato totali esistenti	Ha.	Comune
Nuove Aree a verde privato totali anno	M^2	Comune
Zone 30	Num.	Comune
Zone ciclopedonali	Num.	Comune
Piste ciclabili	Km.	Comune
Aree a servizi esistenti	M^2	Comune
Aree a servizi realizzate	Mq.	Comune
Istituto della monetizzazione	Num. €	Comune
Opere di mitigazione e compensazione ambientale	Num. M^2	Comune
Aree verdi urbane e periurbane realizzate	Num. M^2	Comune
Infrastrutture realizzate	Num. M^2	Comune