

## PEC "Il Mulino"

### Procedura di Valutazione Ambientale Strategica -VAS

(ai sensi della D.G.R. 09/06/2008 n.12/8931, dell' All. VI del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e All.F della L.R. n.40/98)

### Recepimento dei contributi dei seguenti enti

- ARPA di Cuneo nota prot. 16993 del 30/07/2014
- Provincia di Cuneo nota prot. 14767 del 04/07/2014
- Regione Piemonte nota prot. 18499 del 21/08/2014 (su richiesta dell' ARPA di Cuneo)
- ASL CN1 nota protocollo 18977 del 28/08/2014

## RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI SAVIGLIANO  
Fraz. Levadigi – PEC "Il Mulino"

### PROPONENTE:

#### Casa di Riposo "Fratelli Ariaudo"

Via Michellini n.49 – Savigliano(CN)

### REDAZIONE

#### Arch. Erika Milano

Via Torino n.4 – Sanfrè (CN)  
mail arch.erikamilano@gmail.com  
Ottobre 2016



## PEC “Il Mulino”

### Procedura di Valutazione Ambientale Strategica -VAS

(ai sensi della D.G.R. 09/06/2008 n.12/8931, dell' All. VI del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e All.F della L.R. n.40/98)

### Recepimento dei contributi dei seguenti enti

- ARPA di Cuneo nota prot. 16993 del 30/07/2014
- Provincia di Cuneo nota prot. 14767 del 04/07/2014
- Regione Piemonte nota prot. 18499 del 21/08/2014 (su richiesta dell' ARPA di Cuneo)
- ASL CN1 nota protocollo 18977 del 28/08/2014

## RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI SAVIGLIANO  
Fraz. Levadigi – PEC “Il Mulino”

### PROPONENTE:

#### **Casa di Riposo “Fratelli Ariaudo”**

Via Michelini n.49 – Savigliano(CN)

### REDAZIONE

#### **Arch. Erika Milano**

Via Torino n.4 – Sanfrè (CN)

mail arch.erikamilano@gmail.com

Ottobre 2016





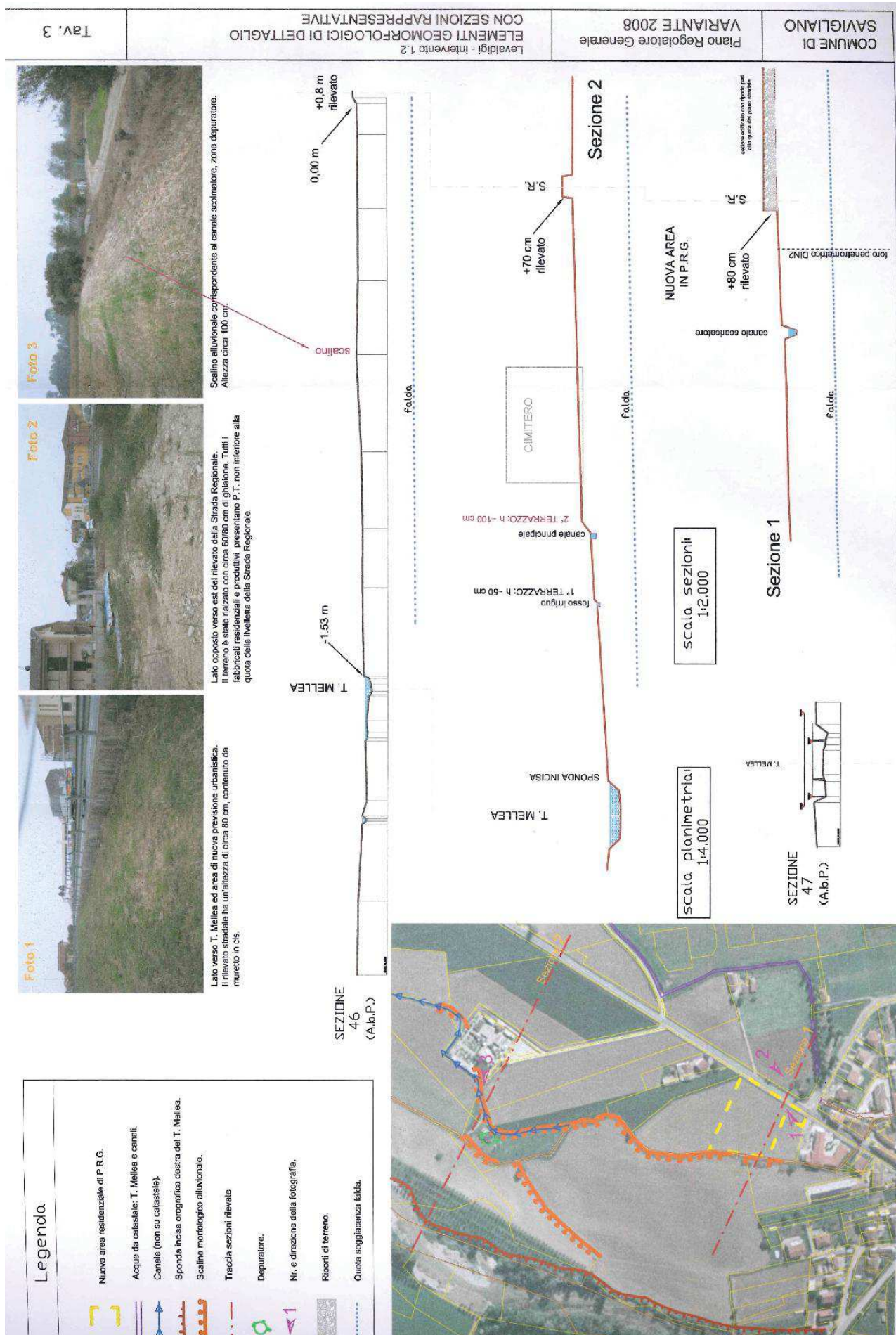
# RAPPORTO AMBIENTALE

Si fa seguito contributi degli enti **ARPA Piemonte** e **Regione Piemonte** in merito alla verifica di fattibilità degli edifici previsti entro l'area R5.9 di Frazione Levaldigi nel PRGC di Savigliano.

- 1- È stata rimossa l'abitazione n. 9, posta nel settore nord dell'area R5.9, in parte insistente nella "fascia C". Considerata dall'Autorità di Bacino come "area inondabile". L'abitazione n.8 è stata riprogettata e inserita entro i limiti di progetto fra la fascia B e la fascia C del PAI.  
Queste modifiche sono state apportate al fine di garantire la fattibilità delle opere idrauliche, della realizzazione di difese arginali volte a garantire condizioni di sicurezza per i nuovi edifici. Così come indicato nelle prescrizioni della Deliberazione 06/2007 e delle indagini di supporto alla variante di PRGC.



- 2- Si rispettano le prescrizioni della "Relazione geologica tecnica sulle aree di nuova trasformazione urbanistica" della "Variante 2008"  
Per l'idonea sopraelevazione del primo piano fuori terra e la realizzazione delle aperture degli immobili a quote non allagabili.  
Come definito nella relazione geologica del Geologo Massimo Massobrio, al punto 3 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO "Per quanto riguarda l'idrogeologia dell'area, il territorio di Savigliano è caratterizzato da un acquifero libero superficiale che, di norma, presenta una soggiacenza di pochi metri dal piano campagna.  
Tale acquifero è alimentato dalle infiltrazioni che avvengono all'apice dei conoidi dei Torrenti Grana (prima che venga ad assumere la denominazione di Mellea) e soprattutto Maira. La superficialità della falda è provata dalla diffusa presenza di fontanili non più sfruttati per scopi irrigui a causa dell'intenso emungimento dei pozzi.  
A seguito delle prove geognostiche eseguite sui terreni in oggetto, è stata misurata una soggiacenza della falda superficiale a -1.50m da p.c. attuale.  
Tale prova, eseguita nel mese di dicembre, successivamente ad ingenti apporti pluviometrici, rappresenta con tutta probabilità la soggiacenza minima stagionale e quindi la condizione più sfavorevole per l'interferenza tra le fondazioni e il livello della falda superficiale. Si prescrive di impostare il piano di fondazione sopra tale quota."  
A supporto di tale dichiarazione si fa riferimento alla tavola di Piano Regolatore Generale – Variante 2008, Tav.3 (Ambito Levaldigi – Intervento 1.2) "Elementi geomorfologici di dettaglio con sezioni rappresentative"





- 3- Secondo le prescrizioni della deliberazione 06/2007 dell'Autorità di bacino al art.4 punto 5 per il rilascio di titoli abilitativi edilizi entro l'area inondabile della fascia C si valuta la compatibilità dell'intervento in cui si accerta il non aggravio del dissesto idrogeologico e del rischio presente.

I dati raccolti e le analisi condotte, hanno permesso di suddividere il territorio comunale nelle CLASSI definite dalla normativa vigente (Circolare P.G.R. n. 7/LAP ADEL 8/5/1996 e s.m.i., Nota T.E. del 12/1999) caratterizzate da specifiche condizioni di pericolosità geomorfologica, a cui è associata la rispettiva idoneità all'utilizzazione urbanistica.

L'area considerata risulta ubicata, dal punto di vista geologico, nel settore orientale della Pianura Cuneese-Torinese, unità paleogeografica limitata a est dall'Altopiano di Poirino e dal Bacino delle Langhe, a nord dal rilievo della Collina di Torino e a sud e ad ovest dalla catena delle Alpi.

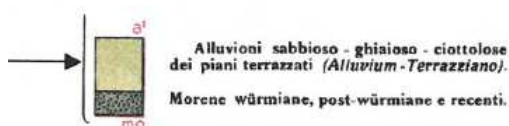
La vasta superficie pianeggiante è definita "pianura fondamentale", dal momento che rappresenta l'ossatura della pianura che interessa le provincie di Cuneo e di Torino. Tale superficie ha subito e continua tuttora a subire il modellamento da parte dei corsi d'acqua che la attraversano. In particolare la pianura che interessa la Frazione di Levaldigi è attraversata dal Torrente Mellea che, proseguendo in direzione N, confluisce con il torrente Maira presso il territorio comunale di Cavallermaggiore, generando una fascia soggetta a modificazioni e rimodellamenti a seguito della loro dinamica.

Questo settore presenta deboli inclinazioni, comprese tra il 7 e il 3%, in particolare l'area oggetto di intervento ha un'inclinazione del 5%.

Dal punto di vista geologico, nell'area in esame, si riconoscono depositi alluvionali, da recenti ad attuali, in età olocenica (carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000 Foglio n.80 "CUNEO"):



*Estratto dal foglio 80 "CUNEO" della C.G.I.*



*Legenda*

Questi depositi alluvionali sono costituiti da sabbie e ghiaie con subordinati livelli limosi in cui sono immersi ciottoli con diametri compresi tra 5 e 10 cm, dai dati ricavabili dalle numerose perforazioni di pozzi a scopo irriguo compiute nell'area, si sono riscontrati spessori dei depositi alluvionali tra i 50 e gli 80 m.

Gli affioramenti dei depositi alluvionali sono limitati alle scarpate di erosione, lungo i tratti più incisi del torrente Mellea; altrove una coltre di terreni di copertura eluvio-colluviali a

granulometria fine con prevalenza di limi, dello spessore medio di circa 1,5m/2m da p.c., mascherano i depositi alluvionali.

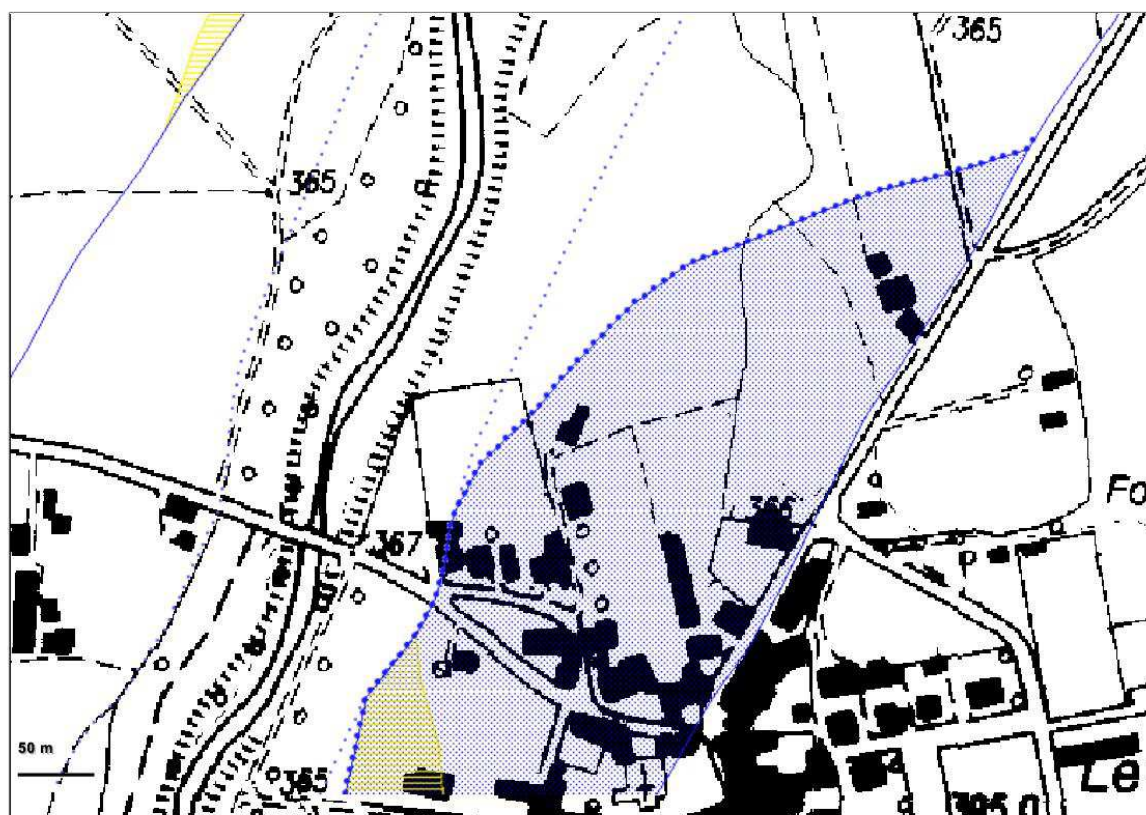
Per quanto riguarda l'assetto geomorfologico l'area risulta compresa nel settore di pianura del torrente Mellea, in destra idrografica.

Il Mellea presenta un andamento meandriforme che è tipico dei tratti terminali dei corsi d'acqua che scorrono in pianura.

Infatti, in corrispondenza del loro ingresso nella "pianura fondamentale" i corsi d'acqua che corrono in pianura. In corrispondenza del loro arrivo nella "**pianura fondamentale**" i corsi d'acqua subiscono un brusco rallentamento a causa della variazione di pendenza.

Analizzando :

- la Banca dati Geologica della Regione Piemonte;
- le carte tecniche allegate al vigente P.R.G.C.;
- le carte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (PAI);
- le caratteristiche geomorfologiche locali;



- Fasce fluviali vigenti
- Fascia A
  - Fascia B
  - Fascia B di progetto
  - Fascia C
  - Aree Inondabili Vigenti

Si rileva che l'area oggetto di intervento è compresa in un settore del Torrente Mellea. Secondo il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF), il settore indagato è compreso nella fascia fluvia C, ovvero nell'area di inondazione per la piena catastrofica (piena con  $T_r > 200$  anni o, in assenza di tale piena,  $T_r = 500$  anni).



La fascia di esondazione prossima al PEC "Il Mulino" pertinente il Torrente Mellea è definita come Classe II (fascia fluviale C). (carta allegata)

A questa categoria corrispondono porzioni di territorio caratterizzate da condizioni di moderata pericolosità geomorfologica, determinata da acque di esondazione a bassa energia e dalla ridotta soggiacenza della falda freatica.

Sono consentiti tutti gli interventi edilizi ed urbanistici, se non incideranno in modo negativo sulle aree limitrofe né condizionarne, la propensione all'edificabilità.

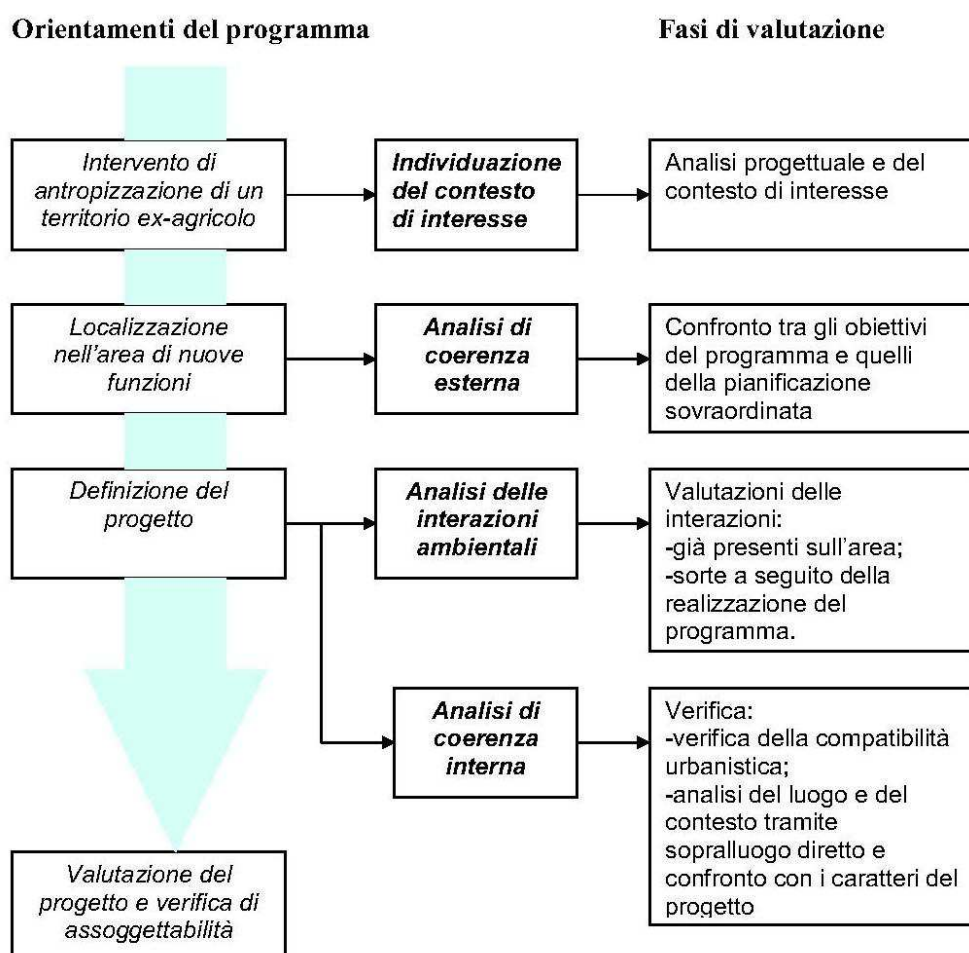
Poi come esposto al punto 2 "....A seguito delle prove geognostiche eseguite sui terreni in oggetto, è stata misurata una soggiacenza della falda superficiale a -1.50m da p.c. attuale. Tale prova, eseguita nel mese di dicembre, successivamente ad ingenti apporti pluviometrici, rappresenta con tutta probabilità la soggiacenza minima stagionale e quindi la condizione più sfavorevole per l'interferenza tra le fondazioni e il livello della falda superficiale.

Si prescrive di impostare il piano di fondazione sopra tale quota."

**Si procede ad un'analisi puntuale delle osservazioni esposte dall'ente **ARPA Piemonte e A.S.L. CN1****

**a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani e programmi**

Questa parte del RA prende corpo attraverso le successive analisi di coerenza interna ed esterna dei contenuti specifici dello strumento urbanistico in istruttoria con i piani e programmi ad esso pertinenti.



## ANALISI DI COERENZA INTERNA

integrazione di pag. 45 del Rapporto Ambientale- PEC "Il Mulino"

La coerenza interna rappresenta la corrispondenza e la consequenzialità delle azioni in funzione della realizzazione degli obiettivi. In estrema sintesi, mentre la coerenza esterna è funzione del rapporto degli obiettivi rispetto alla pianificazione di area vasta, la coerenza interna esprime il grado di connessione tra gli obiettivi del piano e le azioni stesse.

Le azioni rappresentano il mezzo per raggiungere il fine, espresso dagli obiettivi. La verifica di coerenza interna, infine, si esprime anche in merito agli eventuali impatti negativi che possono derivare dalla messa in pratica delle azioni. Nel caso in cui si riscontrassero impatti negativi in termini ambientali e sociali, saranno individuate nella stessa VAS misure idonee alla mitigazione dei medesimi impatti.

La verifica di coerenza interna non ha messo in evidenza incongruenze tra gli obiettivi e le azioni del Piano.

### Tabelle di analisi

OBIETTIVO DEL PEC	<b>Realizzazione di un nuovo insediamento residenziale di alto valore Architettonico ed edilizio.</b>
LINEE D'AZIONE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	Incentivare il risparmio energetico, idrico e delle risorse naturali, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi
	Riqualificare e rifunzionalizzare il tessuto edilizio urbano e rurale
	Decoro edilizio ed inserirsi armonicamente nel contesto urbano
	Utilizzare materiali costruttivi autoctoni
	Corpi di fabbrica dalle forme semplici e ben orientati
	Usare e gestire correttamente dal punto di vista ambientale le sostanze e i rifiuti.

OBIETTIVO DEL PEC	<b>Riqualificazione urbana – porta della fraz. Levaldigi. Sviluppo in un'area strategica</b>
LINEE D'AZIONE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	Incentivare il risparmio energetico, idrico e delle risorse naturali, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi
	Riqualificare e rifunzionalizzare il tessuto edilizio urbano e rurale
	Decoro edilizio ed inserirsi armonicamente nel contesto urbano
	Utilizzare materiali costruttivi autoctoni.
	Offrire spazi pubblici o di uso pubblico.
	Percorsi pedonali e ciclabili.
	Le nuove alberature e vegetazione autoctona per aree verdi .
	Tutela della sicurezza degli occupanti.
	Usare e gestire correttamente dal punto di vista ambientale le sostanze e i rifiuti.



OBIETTIVO DEL PEC	<b>Attenzione alla sostenibilità ambientale dell'intervento, in particolare connessa alle componenti di consumo energetico, avifauna e paesaggio.</b>
LINEE D'AZIONE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	Riqualificare e rifunzionalizzare il tessuto edilizio urbano e rurale
	Decoro edilizio ed inserirsi armonicamente nel contesto urbano
	Minimizzare la permeabilità del terreno
	Le nuove alberature e vegetazione autoctona per aree verdi
	Mitigare e compensare gli impatti sugli ecosistemi
	Ottimizzare le modalità di fruizione del territorio
	Potenziare la connettività ecologica
	Ridurre la frammentazione del territorio dovuta principalmente all'edificato ed alle infrastrutture di trasporto

OBIETTIVO DEL PEC	<b>Promuovere la partecipazione del pubblico (residenti in aree limitrofe e futuri residenti) alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.</b>
LINEE D'AZIONE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	Il coinvolgimento di tutte le parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni
	Adottare metodologie di lavoro trasparenti
	Utilizzare strumenti di pianificazione partecipata
	Fornire una corretta informazione all'utenza
	Offrire spazi pubblici o di uso pubblico attrezzati
	Ottimizzare le modalità di fruizione del territorio

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA

integrazione di pag. 45 del Rapporto Ambientale- PEC "Il Mulino"

integrazione di pag. 26, Capitolo 4 "RIFERIMENTI PROGRAMMATICI" del Rapporto Ambientale- PEC "Il Mulino"

		OBIETTIVO P.E.C.			
		Realizzare un nuovo complesso residenziale a basso impatto ambientale			
		AZIONI P.E.C.			
PIANI E PROGRAMMI	OBIETTIVI	Realizzazione delle infrastrutture	Realizzazione degli standards (aree a servizio di uso pubblico)	Realizzazione dei fabbricati	Realizzazione di parco, aree verdi e riqualificazione dello scaricatore
Piano Paesaggistico Regionale	<u>Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale e culturale</u>	–	–	X	XX
Piano Territoriale Regionale	<u>Migliorare la competitività del sistema territoriale, promuovendo azioni di coesione territoriale, sviluppo policentrico e copianificazione</u>	X	X	X	X
Piano Territoriale Provinciale	<u>Tutelare e valorizzare le risorse ambientali, paesistiche e storico-culturali; ridurre e moderare gli impatti ambientali</u>	–	X	X	X
Piano d'azione provinciale per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie d'allarme in materia di qualità dell'aria	<u>Tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico</u>	–	–	–	X
Piano energetico ambientale regionale	<u>Politica energetica rispettosa delle esigenze della società, della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini.</u>	–	–	XX	–
Piano Regolatore Generale Comunale	<u>Corretta ed adeguata classificazione del territorio in aree omogenee</u>	X	XX	XX	XX
Piano di zoonizzazione acustica	<u>Corretta ed adeguata classificazione acustica del territorio</u>	X	X	X	X
Piano faunistico - venatorio della Provincia di Cuneo	<u>Gestione della fauna sul territorio cuneese - monitoraggio delle speci</u>	X	X	X	X

VALUTAZIONI DELLE AZIONI	
–	Assenza di coerenza
X	Coerenza sufficiente
XX	Coerenza ottimale



Il territorio comunale Saviglianese è oggetto di specifiche classificazioni e definizioni da parte di una pluralità di documenti di carattere sovraordinato, il presente paragrafo intende delineare il livello di coerenza con i loro contenuti.

Di seguito si riportano i piani e si evidenziamo le parti affini al progetto di PEC "Il Mulino".

### **A) PTR – Piano Territoriale Regionale**

Parte terza, art. 20, 24, 26, 27, 31 delle NdA del nuovo PTR obiettivi previsti nella scheda pertinente all' AIT di competenza

#### Art. 20. Le aree urbane esterne ai centri storici

[1] Le aree urbane esterne ai centri storici rappresentano la maggior parte dei sistemi insediativi attuali con un'evoluzione morfologica che trae origine dall'iniziale espansione avvenuta a margine dei nuclei storici fino alle più recenti formazioni, in gran parte caratterizzate da una complessiva assenza di qualità urbana, da un'organizzazione diffusa sul territorio, spesso in modo arteriale lungo le vie di comunicazione.

[2] Obiettivo prioritario degli strumenti di governo del territorio, ad ogni livello, è la rivitalizzazione e rifunzionalizzazione delle aree urbane, attraverso l'offerta di strutture e servizi di qualità ai cittadini e alle imprese, il sostegno dei servizi sociali e delle attività economiche innovative e caratterizzanti delle aree urbane oltre che mediante interventi volti alla valorizzazione dell'ambiente fisico.

#### Indirizzi

[3] Le aree urbanizzate esistenti, esterne ai centri storici, si configurano come il luogo privilegiato per:

a) la nuova edificazione, tramite azioni di riordino, completamento, compattamento e densificazione dell'edificato;

b) la qualificazione ambientale, mediante interventi di riassetto funzionale, valorizzazione della scena urbana, riuso del patrimonio edilizio.

[4] Le espansioni e gli sviluppi lineari dell'urbanizzato preesistente, le situazioni ambientali di degrado e i margini edificati dal disegno sfilacciato costituiscono oggetto di specifici interventi volti alla qualificazione e integrazione paesaggistica.

[5] Negli ambiti costruiti a sviluppo lineare sono da evitare nuove espansioni, mentre potranno prevedersi limitati e circoscritti interventi di completamento volti al compattamento e alla qualificazione dell'esistente, ricomponendo il fronte del costruito attraverso la sistemazione degli spazi aperti e puntuali realizzazioni edilizie.

#### Direttive

[6] Gli strumenti di pianificazione/programmazione, per quanto di competenza, concorrono a definire azioni volte a:

a) promuovere la stabilizzazione dei limiti urbani preesistenti privilegiando azioni di riordino, qualificazione formale e funzionale dei margini e delle aree di frangia urbana;

b) programmare interventi tesi a qualificare e rafforzare la struttura urbana e la dotazione di servizi e di attrezzature;

c) riordinare il traffico veicolare e del complesso dei servizi di trasporto pubblico attraverso un'analisi della rete della viabilità articolata secondo i disposti di cui alle direttive ministeriali per i piani urbani della mobilità;

d) localizzare le funzioni più attrattive su nodi infrastrutturali con adeguate capacità di risposta alla domanda di mobilità indotta;

e) frenare la tendenza alla dispersione indifferenziata degli insediamenti sul territorio privilegiando la riqualificazione fisica e funzionale dei sistemi insediativi (recupero e prevenzione delle diverse forme di degrado, integrazione di funzioni e servizi, recupero delle aree dismesse, ecc.);

f) individuare le aree industriali dismesse o collocate in maniera impropria nei tessuti residenziali ai fini della riqualificazione complessiva degli insediamenti utilizzando prioritamente tali aree per il riequilibrio degli standard urbanistici e per le funzioni ed attrezzature d'interesse generale;

g) garantire la qualità architettonica degli interventi interni all'edificio e nelle aree di espansione anche con la predisposizione di adeguati apparati normativi;

h) tutelare e valorizzare le aree agricole che si incuneano nel sistema insediativo e che rivestono particolare importanza per gli equilibri ecologici degli ambiti interessati e quali elementi di connessione del territorio (reti ecologiche).

[7] Il piano territoriale provinciale, in considerazione delle specificità dei territori interessati e della diversa connotazione dei sistemi insediativi, definisce criteri e modalità per il dimensionamento del carico insediativo e per l'individuazione di ambiti di ampliamento dell'urbanizzato.

[8] 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.

#### Art. 24. Le aree agricole

[1] 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.

[2] 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.

#### Indirizzi

[3] Gli strumenti di governo del territorio, in applicazione del PTR e del PPR, in ragione delle diverse scale d'intervento, ripartiscono il territorio rurale in ambiti correlati alla funzione agricola ed ai caratteri ambientali e paesaggistici.

[4] In particolare, sono individuati:

a) i territori di notevole interesse per i loro caratteri ambientali e paesaggistici (art. 25) nei quali, nel rispetto delle disposizioni del PPR, le attività trasformative sono subordinate alla dimostrazione della loro coerenza con i caratteri dell'ambito; in particolare, l'attività edilizia è preordinata al recupero e alla valorizzazione del patrimonio edilizio esistente per usi agricoli o, comunque, per usi compatibili con i caratteri dell'ambito esplicitamente definiti dal piano territoriale provinciale;

b) i territori agricoli vocati allo sviluppo dell'agricoltura (art. 26) nei quali gli interventi, nel rispetto dei caratteri ambientali e paesaggistici dei territori interessati, debbono essere esclusivamente finalizzati allo sviluppo dell'agricoltura e delle attività ad essa connesse;

c) le aree rurali periurbane (art. 27) nelle quali gli interventi debbono essere finalizzati a risolvere, in modo sinergico, le esigenze di sviluppo delle attività agricole e di quelle insediative.

[5] Il piano territoriale provinciale, per favorire la rivitalizzazione delle aree rurali come sopra definite, in coerenza con la pianificazione e programmazione regionale ed in ragione dei diversi caratteri dei territori, definisce le azioni volte a valorizzare le risorse naturali, conservare e tutelare le risorse ambientali e paesaggistiche, diversificare e integrare le attività agricole in una prospettiva di economia multireddito privilegiando filiere di sviluppo coerenti con le potenzialità delle aree interessate.

[6] Gli strumenti di pianificazione ai diversi livelli, definiscono ammissibilità localizzative e criteri per la realizzazione di interventi di interesse pubblico all'interno del territorio rurale come ripartito ai sensi dei commi 3 e 4.

#### Art. 26. Territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura

[1] Il PTR riconosce quali territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura quelli ricadenti nella I e II classe di capacità d'uso, rappresentati indicativamente nel cartogramma della capacità d'uso del suolo (tav. A)".

#### Indirizzi

[2] Gli strumenti di governo del territorio, alle diverse scale, in coerenza con quanto alla normativa del PPR, individuano i territori vocati all'agricoltura, anche in relazione ad altri parametri, quali ad esempio la presenza di colture specializzate (i territori inseriti all'interno dei disciplinari dei prodotti a Denominazione di Origine), ovvero di territori ricadenti in III classe di uso del suolo, qualora i



territori di I classe siano assenti o inferiori al 10%; per tali territori dovranno definirsi politiche ed azioni volte a:

- a) garantire la permanenza e il potenziamento delle attività agricole esistenti;
- b) valorizzare i prodotti agroalimentari ed i caratteri dell'ambiente e del paesaggio che contraddistinguono i diversi territori;
- c) integrare i redditi degli imprenditori agricoli.

[3] In ragione di quanto sopra, in coerenza con il piano territoriale provinciale e la programmazione settoriale, 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, qualificazione, di una rete di servizi al turista organizzati secondo un approccio integrato, volto a sviluppare forme di commercializzazione innovative.

#### Direttive

[4] Nei territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura, precisati dagli strumenti di pianificazione, in coerenza con gli indirizzi di cui al comma 2, le eventuali nuove edificazioni sono finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni connesse di cui al comma 3 lettera c).

[5] La realizzazione di nuove costruzioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata e alla sottoscrizione di impegno unilaterale d'obbligo a non mutarne la destinazione d'uso.

#### Art. 27. Le aree rurali periurbane

[1] Le aree rurali periurbane sono 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.

#### Indirizzi

[2] In tali ambiti la pianificazione, ai diversi livelli, persegue prioritariamente obiettivi di **limitazione dell'eccessivo e disordinato consumo di suolo**, mantenimento della conduzione agricola dei fondi e promozione di attività integrative del reddito agrario.

Obiettivi che dovranno essere perseguiti attraverso strategie ed azioni, integrate con quelle definite dagli strumenti di pianificazione settoriale, volte contemporaneamente a:

- a) favorire la permanenza dell'attività agricola;
- b) migliorare la qualità ambientale attraverso la realizzazione di dotazioni ecologiche e di servizi ambientali, il mantenimento e il potenziamento dei corridoi ecologici esistenti;
- c) migliorare la fruibilità per la popolazione urbana creando fonti di reddito alternative all'urbanizzazione per i proprietari dei fondi;
- d) 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.

[3] Il piano territoriale provinciale definisce, in approfondimento al PTR, obiettivi e strategie per la pianificazione locale in ragione dei diversi caratteri dei territori.

#### Art. 31. Contenimento del consumo di suolo

[1] Il PTR riconosce la valenza strategica della risorsa suolo, in quanto bene non riproducibile, per il quale promuove politiche di tutela e salvaguardia, volte al contenimento del suo consumo.

[2] Il consumo di suolo è causato dall'espansione delle aree urbanizzate, dalla realizzazione di infrastrutture, dalla distribuzione sul territorio delle diverse funzioni o da altri usi

che non generano necessariamente impermeabilizzazione (attività estrattive, aree sportive-ricreative, cantieri, ecc.) e che comportano la perdita dei caratteri naturali e producono come risultato una superficie artificializzata.

[3] La compensazione ecologica rappresenta una modalità per controllare il consumo di suolo, destinando a finalità di carattere ecologico, ambientale e paesaggistico, alcune porzioni di territorio, quale contropartita al nuovo suolo consumato.

#### Indirizzi

[4] Gli strumenti per il governo del territorio assumono come obiettivo strategico la riduzione ed il miglioramento qualitativo dell'occupazione di suolo in ragione delle esigenze ecologiche, sociali ed economiche dei diversi territori interessati.

[5] La pianificazione settoriale, in coerenza con le finalità del PTR, definisce politiche volte a contenere il consumo di suolo e la frammentazione del territorio derivanti dalle azioni oggetto delle proprie competenze.

[6] La pianificazione locale definisce politiche di trasformazione volte a:

a) 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;

b) 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;

c) 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.

#### Direttive

[7] Per il monitoraggio del consumo di suolo, la Giunta Regionale predispone strumenti atti a realizzare un sistema informativo coerente e condiviso aggiornabile almeno ogni cinque anni, nonché criteri e metodologie per il contenimento del consumo di suolo (banche dati, linee guida, buone pratiche), garantendo il necessario coordinamento con le province che collaborano alla predisposizione di tale sistema.

[8] Il piano territoriale provinciale, anche sulla base delle indicazioni di cui al comma 6, definisce soglie massime di consumo di suolo per categorie di comuni, anche in coerenza con quanto previsto dal PPR, ed in ragione delle seguenti caratteristiche :

a) superficie complessiva del territorio comunale;

b) fascia altimetrica;

c) classi demografiche;

d) superficie del territorio comunale che non può essere oggetto di trasformazione a causa della presenza di vincoli;

e) superficie urbanizzata;

f) dinamiche evolutive del consumo di suolo nell'ultimo decennio o quinquennio;

g) densità del consumo di suolo in relazione alle diverse destinazioni d'uso.

[9] 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 di 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 edificio 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.

[10] In assenza della definizione delle soglie, di cui al comma 8 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.

[11] La soglia di cui al comma 10, quando le previsioni siano coerenti con le indicazioni e prescrizioni del PTR e del PPR, potrà essere superata per la realizzazione di opere pubbliche non diversamente localizzabili, in caso di accordo tra Regione, Provincia e Comuni per la realizzazione di interventi di livello sovralocale, nel caso di piani intercomunali o di singoli piani redatti sulla base di accordi e/o intese con i comuni contermini, mediante il ricorso a sistemi perequativi e compensativi.

#### Di seguito si analizzano gli aspetti riguardanti l'intervento di pianificazione PEC "Il Mulino"

Per quanto riguarda l'articolo 20 delle NdA del nuovo PTR il nuovo insediamento in valutazione ricade nella definizione del punto [3] degli Indirizzi

*Le aree urbanizzate esistenti, esterne ai centri storici, si configurano come il luogo privilegiato per:*

- a) la nuova edificazione, tramite azioni di riordino, completamento, compattamento e densificazione dell'edificio;*
- b) la qualificazione ambientale, mediante interventi di riassetto funzionale, valorizzazione della scena urbana, riuso del patrimonio edilizio.*

Al punto [6] delle Direttive

*Gli strumenti di pianificazione/programmazione, per quanto di competenza, concorrono a definire azioni volte a:*

- a) promuovere la stabilizzazione dei limiti urbani preesistenti privilegiando azioni di riordino, qualificazione formale e funzionale dei margini e delle aree di frangia urbana;*
- b) programmare interventi tesi a qualificare e rafforzare la struttura urbana e la dotazione di servizi e di attrezzature;*

...

*g) garantire la qualità architettonica degli interventi interni all'edificio e, nelle aree di espansione, anche con la predisposizione di adeguati apparati normativi;*

[7] Il piano territoriale provinciale, in considerazione delle specificità dei territori interessati e della diversa connotazione dei sistemi insediativi, definisce criteri e modalità per il dimensionamento del carico insediativo e per l'individuazione di ambiti di ampliamento dell'urbanizzato.

[8] 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.

Il PEC "Il Mulino" in progetto si vuole insediare su un'area a completamento del contesto urbanizzato della Fraz. Levaldigi (definita dal Piano Regolatore Comunale come R5.9 – Aree di completamento). Le aree limitrofe, definite da Piano Regolatore Comunale – Residenziali, sono già edificate e non si andrebbe a realizzare un nuovo impianto in un'area sprovvista di continuità edificatoria. Si provvederà quindi ad un riordino urbanistico e a una valorizzazione del contesto offrendo aree a verde pubblico attrezzate, di cui la frazione ne è priva, la piantumazione della riva verde dello scaricatore e piste ciclabili e pedonabili. Il parco, le attrezzature e il complesso residenziale saranno progettati a garanzia del decoro urbanistico e saranno di alta qualità architettonica e a basso impatto ambientale.

Per quanto riguarda l' Art. 24. Le aree agricole e Art. 26. Territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura non si interverrà su area di diversa destinazione da quella residenziale. Perciò saranno garantite la salvaguardia della biodiversità, la conservazione di ecosistemi e habitat naturali, la tutela e valorizzazione degli assetti rurali storici di cui al PPR.

#### Art. 31. Contenimento del consumo di suolo

Il progetto presentato risponde al punto [3] *La compensazione ecologica rappresenta una modalità per controllare il consumo di suolo, destinando a finalità di carattere ecologico, ambientale e paesaggistico, alcune porzioni di territorio, quale contropartita al nuovo suolo consumato.*

Infatti, uno dei punti di forza del progetto urbanistico/residenziale è la qualità architettonica. Sono in progetto 14 unità immobiliari a due piani fuori terra, senza interrato; esse saranno distribuite sul lotto in modo da preservare aree a verde privato e aree a pubbliche. Le aree a verde pubblico, come già detto sopra, sono dedicate a parco attrezzato ed organizzato.

Altro punto importante è la scelta di realizzare una cortina verde lungo le rive dello Scaricatore, in corrispondenza del lotto d'intervento e lungo il lotto successivo fino ad intercettare il cimitero; quest'opera è da intendersi come "opera a compensazione ecologica".

### **Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT) e comuni di appartenenza**

#### Allegato A

I Livelli della gerarchia urbana individuati sono:

a) i centri di livello inferiore presentano di regola una popolazione gravitante compresa tra i 10.000 e i 25.000 residenti. La soglia demografica minima viene abbassata a 5.000 residenti in aree periferiche a debole densità abitativa, cioè in contesti territoriali in cui anche centri minori svolgono una funzione di relais urbano di vitale importanza. Essa sale invece a 20.000 nell'area metropolitana di Torino (1° e 2° cintura) in quanto in questo contesto l'offerta di servizi dei centri in rapporto ai residenti circostanti si riduce a causa dell'elevata mobilità interna della popolazione che dà luogo ad "evasioni" verso i centri vicini più dotati;

b) i centri di livello medio hanno aree di gravitazione di regola comprese tra i 25.000 e i 100.000 residenti, con soglia minima di 50.000 nell'area metropolitana di Torino per il motivo sopra ricordato;

c) i centri di livello superiore hanno gravitazioni superiori ai 100.000 residenti, senza superare i 600.000;

d) il livello metropolitano è raggiunto dalla capitale regionale, la cui area di gravitazione per servizi di livello superiore (dell'ordine di 3 milioni di abitanti) corrisponde al territorio regionale, esclusa l'intera fascia orientale gravitante in buona parte su Milano e in minor misura su Genova, ma con l'aggiunta di gravitazioni parziali dalle province di Savona e Imperia.

AMBITO		COMUNI	
N°	Denominazione	Gerarchia Urbana	Comuni di appartenenza
29	Savigliano	Livello Medio: Savigliano Livello Inferiore: Racconigi	Savigliano, Racconigi, Caramagna Piemonte, Cavallerleone, Cavallermaggiore, Marene, Monasterolo di Savigliano, Murello, Ruffia, Villanova Solaro, Vottignasco

#### Allegato B

#### Ipotesi di aggregazione per sub ambiti e comuni di appartenenza

AIT n. 29 SAVIGLIANO:

-29.1: Cavallermaggiore, Marene, Monasterolo di Savigliano, Savigliano, Vottignasco

-29.2: Caramagna Piemonte, Cavallerleone, Murello, Racconigi, Ruffia, Villanova Solaro

#### Allegato C

### Tematiche settoriali di rilevanza territoriale

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

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

Per ciascun AIT, nelle schede che seguono, sono evidenziate le linee d'azione prevalenti da prendere in considerazione per la definizione delle politiche per lo sviluppo locale: esse costituiscono indirizzi e riferimenti di livello strategico, a scala regionale, da approfondire e integrare in sede di costruzione degli strumenti di programmazione e pianificazione alle varie scale. Tali indicazioni trovano una rappresentazione sintetica nella Tavola di progetto, nella quale si legge per ciascuna politica la rilevanza che questa riveste nei diversi AIT.

#### AIT 29 - Savigliano

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	Conservazione e gestione del patrimonio idrico, pedologico e dell'intero patrimonio storico-architettonico (centro storico di Savigliano, castello e altri complessi o singoli manufatti di valore storico-monumentale di Racconigi). Riduzione dell'inquinamento idrico superficiale e sotterraneo dovuto ai reflui dell'allevamento, soprattutto suino. Controllo dell'uso del suolo agrario (dispersione dell'edificato e cave). Difesa dal rischio idraulico. Recupero della rete ferroviaria secondaria interprovinciale come sistema parametropolitano.
Risorse e produzioni primarie	Sostegno della zootecnia, produzione casearia e cerealicola integrata nel sistema cuneese e della frutticoltura integrata con il sistema saluzzese. Recupero dei reflui dell'allevamento per la produzione di energia e riscaldamento (da programmare con gli AIT della pianura tra Torino e Cuneo a forte vocazione zootecnica). Potenziamento di Savigliano come polo fieristico delle macchine agricole. Sinergie con l'industria meccanica locale
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Interventi sulle condizioni di contesto per il mantenimento e la qualificazione delle industrie già presenti.
Trasporti e logistica	Bretella di collegamento Saluzzo-Savigliano-Marene. Potenziamento dell'aeroporto di Levaldigi.
Turismo	Valorizzazione turistica del patrimonio storico-architettonico nell'ambito del circuito delle Residenze sabaude (Racconigi). Valorizzazione dei corsi d'acqua anche in funzione della fruizione turistica.

Nella tabella sovrastante sono stati evidenziati i punti che si intendo sviluppare nel progetto del PEC "Il Mulino"

Non si andrà ad intervenire sullo scorrimento delle acque del corso idrico esistente, ma si interverrà sulle sponde realizzando una piantumazione, con alberi autoctoni come da Rapporto Ambientale a pag.84-85.

Non si interverrà su lotti agricoli, si preserverà la loro coltura e non si andrà ad interferire in alcun modo con esse.

Sviluppando l'area di Levaldigi con interventi di interesse collettivo, attireranno non solo nuovi residenti ma anche visitatori e fruitori delle aree pubbliche in progetto che potranno indirettamente

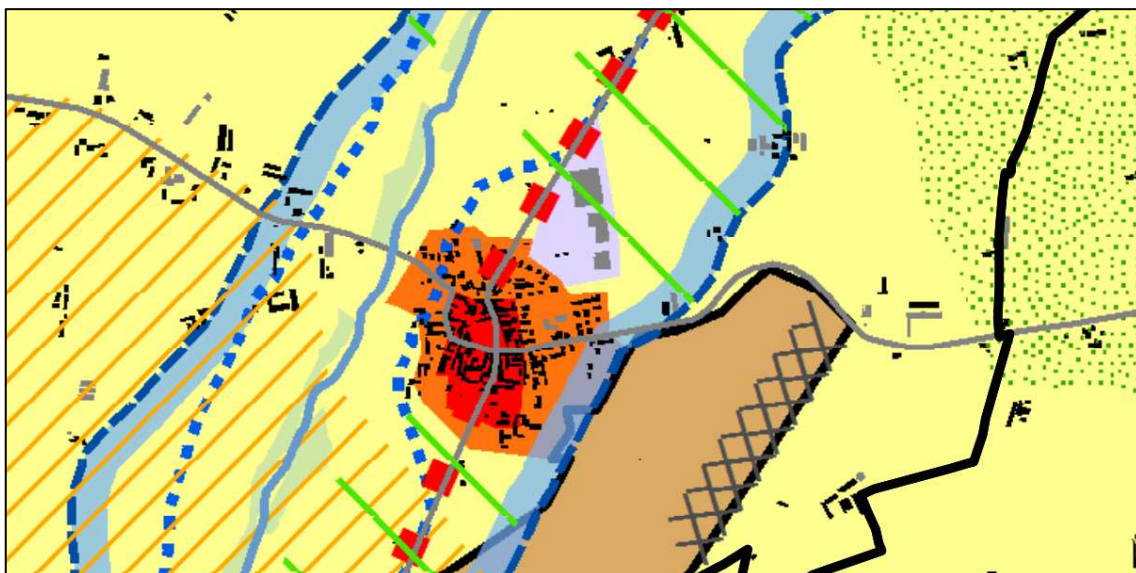


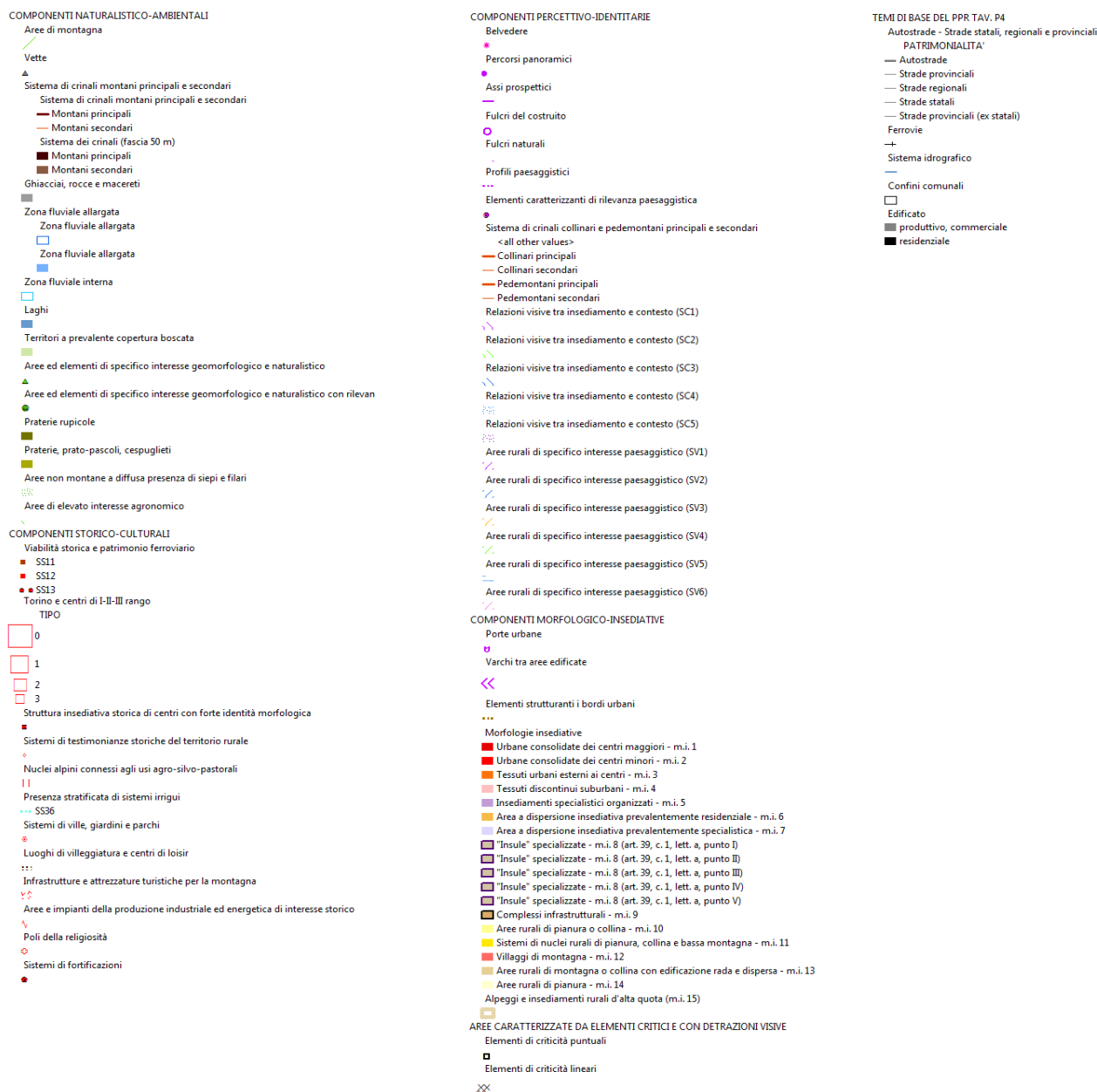
influenzare positivamente si servizi esistenti ( la casa di riposo confinante con il suo centro polivalente, l'aeroporto a pochi km di distanza e le micro attività artigiane limitrofe).

Integrazione pag. 32

### **B) PPR – Piano Paesaggistico Regionale**

Obiettivi di qualità paesaggistica previsti per l'ambito di paesaggio di competenza e la coerenza con gli art. 14, 20, 40, 35 delle NdA del PPR





## Art. 14. Sistema idrografico

[1] Il PPR riconosce il sistema idrografico, composto da fiumi, torrenti, corsi d'acqua e canali, quale componente strutturale di primaria importanza per il territorio regionale e risorsa strategica per il suo sviluppo sostenibile. In coerenza con gli strumenti della pianificazione di bacino e con il Piano di tutela delle acque regionale, esso delinea strategie di tutela a livello di bacino idrografico ed individua le fasce territoriali direttamente coinvolte nelle dinamiche dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua, assoggettandole a specifiche misure di tutela.

[2]. Le fasce del sistema idrografico, individuate nella Tavola P4, sono distinte in: fasce fluviali "allargate" e fasce fluviali "interne"; la delimitazione di tali fasce è stata individuata tenendo conto:

- del sistema di classificazione delle fasce individuate dal PAI (A, B e C) che, per i comuni già adeguati al PAI, coincidono con i limiti definiti in sede di approvazione della variante di adeguamento;
- delle aree che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche, con particolare riguardo per i paleoalvei e le divagazioni storiche dei corsi d'acqua;

c. delle aree tutelate ai sensi del Codice di cui alla lettera c), comma 1, articolo 142, per una larghezza di 150 m. dal piede degli argini o sponde.

[3]. Nelle fasce, di cui al comma 2 il Ppr, in coerenza con la pianificazione di settore, persegue gli obiettivi di cui all'articolo 8 delle presenti norme, con particolare attenzione alla razionale utilizzazione e gestione delle risorse idriche, alla tutela della qualità delle acque e la prevenzione dell'inquinamento, alla garanzia del deflusso minimo vitale e per la sicurezza idraulica.

[4]. Le fasce fluviali "allargate" comprendono interamente le aree di cui alle lettere a, b, c del comma 2; le fasce fluviali "interne" includono le fasce A e B del PAI, nonché le aree, di cui alla lettera c, del comma 2; per i fiumi non soggetti alla disciplina del PAI, la fascia "interna" coincide con quella "allargata" ed è rappresentata dalla lettera c del comma 2 e assoggettata alla relativa normativa.

[5]. Ai fini dell'autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice, per le aree tutelate ai sensi del Codice di cui alla lettera c), comma 1, articolo 142 restano operanti gli elenchi di cui al Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775.

Indirizzi

[6]. Per le fasce di cui ai commi 2, 3 e 4, fermi restando i vincoli e le limitazioni dettate dal PAI per quanto non attiene la tutela del paesaggio, per garantire il miglioramento delle condizioni ecologiche e paesaggistiche:

a. nelle fasce fluviali "interne" si provvede a:

- I.** limitare gli interventi trasformativi (ivi compresi gli interventi di installazione di impianti di produzione energetica, di estrazione di sabbie e ghiaie, di sistemazione agraria, di difesa sponale, di edificazione di fabbricati o impianti anche a scopo agricolo) che possano danneggiare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua, quali cascate e salti di valore scenico, e interferire con le dinamiche evolutive del corso d'acqua e dei connessi assetti vegetazionali;
- II.** assicurare la riqualificazione della vegetazione arborea e arbustiva ripariale e dei lembi relitti di vegetazione planiziale, anche con la riprofilatura delle sponde;

b. nelle fasce "allargate" si provvede a:

I. favorire il mantenimento degli ecosistemi più naturali, con la rimozione o la mitigazione dei fattori di frammentazione e di isolamento, con la realizzazione o il potenziamento dei corridoi di connessione ecologica, di cui all'articolo 42;

II. migliorare l'accessibilità e la percorribilità pedonale, ciclabile, a cavallo, nonché la fruibilità degli spazi ricreativi con attrezzature ed impianti a basso impatto ambientale.

Direttive

[7]. All'interno delle fasce di cui sopra, province e comuni, in accordo con le altre autorità competenti:

- a.** verificano, precisano e correggono le fasce di cui al comma 2 lettere a. e b., alla luce di approfondimenti idraulici ed idrogeologici dei piani territoriali provinciali, nonché, per quanto di competenza, dei piani locali;
- b.** definiscono la disciplina urbanistica coerente con gli indirizzi, di cui al presente articolo.

[8]. In sede di adeguamento ai sensi del comma 2 dell'articolo 46, i comuni, d'intesa con il Ministero e la Regione precisano la delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione dei beni di cui alla lett. c, comma 1, dell'articolo 142 del Codice; la Regione, ai sensi del comma 4 dell'articolo 5, provvede all'aggiornamento delle banche dati del Ppr.

Prescrizioni

[9]. All'interno delle fasce fluviali "interne", fermo restando le prescrizioni del PAI per quanto non attiene la tutela del paesaggio, valgono le seguenti prescrizioni:

- a.** deve essere conservata la vegetazione arbustiva ed arborea di tipo igrofilo e i lembi di bosco planiziale;
- b.** la realizzazione degli impianti di produzione idroelettrica deve rispettare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua quali cascate e salti di valore scenico.



#### Art. 20. Aree di elevato interesse agronomico

[1]. Il Ppr riconosce, come componenti rilevanti del paesaggio agrario e risorsa insostituibile per lo sviluppo sostenibile della Regione, le aree ad elevata capacità d'uso dei suoli, individuate nella Tavola P4, e le aree che hanno acquisito una Denominazione di Origine.

[2]. Il Ppr, nelle aree di elevato interesse agronomico di cui al comma 1, persegue gli obiettivi di cui all'articolo 8 ed in particolare:

- a. la salvaguardia attiva dello specifico valore agronomico;
- b. la protezione del suolo dall'impermeabilizzazione, dall'erosione, da forme di degrado legate alle modalità colturali;
- c. il mantenimento dell'uso agrario delle terre, secondo tecniche agronomiche adeguate a garantire la peculiarità delle produzioni e, nel contempo, la conservazione del paesaggio.

#### Indirizzi

[3]. Nei territori individuati al comma 1 eventuali nuove edificazioni sono finalizzate alla promozione delle attività agricole ed alle funzioni connesse; la realizzazione di nuove costruzioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata.

#### Direttive

[4]. Per le aree con colture specializzate che hanno acquisito una Denominazione di Origine, i piani settoriali, i piani territoriali provinciali e i piani locali:

- a. riportano in cartografia le perimetrazioni riferite alle colture di cui al presente comma;
- b. non prevedono alterazioni significative dello strato fertile del suolo, in particolare movimenti di terra (se non preordinati all'impianto delle colture e ad opere ad esso collegate se realizzate secondo le vigenti normative), attività estrattive, estese impermeabilizzazioni;
- c. incentivano le mitigazioni degli impatti pregressi, per ottenere la salvaguardia attiva del paesaggio;
- d. promuovono gli aspetti culturali e storico-tradizionali, al fine di assicurare la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesaggistici, valorizzando le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali.

#### Art. 35. Aree urbane consolidate

[1]. Il Ppr individua, nella Tavola P4, gli insediamenti urbani consolidati, costituiti da tessuti edificati compatti, quali componenti strutturali del territorio regionale distinguendo tre tipi di morfologie insediative (m.i.):

- a. urbane consolidate dei centri maggiori (m.i. 1);
- b. urbane consolidate dei centri minori (m.i. 2);
- c. i tessuti urbani esterni ai centri (m.i. 3).

[2]. La disciplina delle aree di cui al presente articolo è orientata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a. qualificazione dello spazio pubblico e dell'accessibilità pedonale ai luoghi centrali con contenimento degli impatti del traffico veicolare privato;
- b. caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo, ecc.) e agli sviluppi urbanizzativi.

#### Indirizzi

[3]. Ferme restando le direttive dei commi 3 e 5 dell'articolo 10, per le interazioni con le altre aree insediate, i piani locali garantiscono:

- a. il mantenimento e la valorizzazione dei caratteri edilizi diffusi, con particolare riferimento alle parti di città precedenti al 1950;
- b. il potenziamento degli spazi a verde e delle loro connessioni con elementi vegetali esistenti;
- c. la riorganizzazione della mobilità con formazione sistematica di aree a traffico limitato;
- d. il potenziamento della rete degli spazi pubblici, a partire da quelli riconosciuti storicamente, anche con la riorganizzazione del sistema dei servizi, delle funzioni

centrali e dei luoghi destinati all'incontro, con il coinvolgimento delle aree verdi, la formazione di fronti e di segni di rilevanza urbana.

#### Direttive

[4]. I piani territoriali provinciali precisano i criteri per la delimitazione delle aree interessate dalle m.i. 1, 2 e 3 all'interno dei piani locali, tenendo conto della presenza di almeno 2 dei seguenti parametri:

- a. presenza nelle carte IGM 1881 - 1924 della Carta Topografica d'Italia alla scala 1:25.000;
- b. dotazione di spazi pubblici fruibili con continuità per i centri dei nuclei maggiori;
- c. prevalenza di tipologie edilizie e di impianto di carattere extragricolo.

#### Art. 40. Insediamenti rurali

[1]. Il Ppr individua, nella Tavola P4, le aree dell'insediamento rurale nelle quali le tipologie edilizie, l'infrastrutturazione e la sistemazione del suolo sono prevalentemente segnate da usi storicamente consolidati per l'agricoltura, l'allevamento o la gestione forestale, con marginale presenza di utilizzi diversi.

[2]. Gli insediamenti rurali sono distinti nelle seguenti morfologie insediative:

- a. aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso, (m.i. 10);
- b. sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna, (m.i. 11,);
- c. villaggi di montagna, (m.i. 12);
- d. aree rurali di montagna o alta collina con edificazione rada e dispersa (m.i. 13);
- e. aree rurali di pianura con edificato rado, (m.i. 14);
- f. alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota, (m.i. 15).

[3]. Con riferimento alle aree di cui al comma 2 il Ppr persegue i seguenti obiettivi:

a. in generale:

- I.** sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali;
- II.** contenimento delle proliferazioni insediative non connesse all'agricoltura, con particolare attenzione alle aree di pregio paesaggistico o a elevata produttività;
- III.** salvaguardia dei suoli agricoli di alta capacità d'uso;
- IV.** potenziamento della riconoscibilità dei luoghi di produzione agricola che qualificano l'immagine del Piemonte;
- V.** sviluppo, nelle aree protette e nei corridoi ecologici, delle pratiche forestali che uniscono gli aspetti produttivi alla gestione naturalistica;

b. per le m.i. 10, 11 e 14, in contesti esposti alla dispersione urbanizzativa:

I. sviluppo, nei contesti periurbani, delle pratiche colturali e forestali innovative che uniscono gli aspetti produttivi alla fruizione per il tempo libero e per gli usi naturalistici;

c. per le m.i. 12, 13, 15:

- I.** contrasto all'abbandono del territorio, alla riduzione della varietà paesaggistica e all'alterazione degli equilibri idrogeologici e paesistici; riqualificazione dei paesaggi alpini e degli insediamenti montani o collinari alterati da espansioni arteriali, attrezzature e impianti per usi turistici e terziari.

#### Direttive

[4]. I piani territoriali provinciali, in relazione alle specificità dei territori interessati, precisano i criteri per la delimitazione delle morfologie di cui al comma 2 all'interno dei piani locali.

[5]. Entro le aree di cui al presente articolo la pianificazione settoriale (lett. b. ed e.), territoriale provinciale (lett. b., f., g. e h.) e locale (lett. a., b., c., d., f., g. e h.) stabilisce previsioni e normative atte a:

- a. disciplinare gli interventi edilizi e infrastrutturali in modo da favorire il riuso e il recupero del patrimonio rurale esistente, con particolare riguardo per gli edifici, le infrastrutture e le sistemazioni di interesse storico, culturale, documentario;

- b.** collegare gli interventi edilizi e infrastrutturali alla manutenzione/ripristino dei manufatti e delle sistemazioni di valenza ecologica e/o paesaggistica (bacini di irrigazione, filari arborei, siepi, pergolati, ecc.);
- c.** limitare gli interventi di ampliamento e nuova edificazione al soddisfacimento delle esigenze espresse dalle attività agricole e a quelle ad esse connesse, tenuto conto delle possibilità di recupero o riuso del patrimonio edilizio esistente;
- d.** disciplinare gli interventi edilizi in modo da assicurare la coerenza paesistica e culturale con i caratteri tradizionali degli edifici e del contesto;
- e.** disciplinare lo sviluppo delle attività agrituristiche e dell'ospitalità diffusa, dell'escursionismo e delle altre attività ricreative a basso impatto ambientale;
- f.** definire criteri per il recupero dei fabbricati non più utilizzati per attività agrosilvo-pastorali, nei limiti previsti dalla l.r. 9/2003;
- g.** consentire la previsione di interventi eccedenti i limiti di cui al punto f., qualora vi sia l'impossibilità di reperire spazi e volumi idonei attraverso interventi di riqualificazione degli ambiti già edificati o parzialmente edificati, solo nel quadro di programmi regionali o piani locali che affrontino organicamente il complesso delle implicazioni progettuali sui contesti investiti. In tali casi gli interventi dovranno comunque non costituire la creazione di nuovi aggregati, ma garantire la continuità con il tessuto edilizio esistente e prevedere adeguati criteri progettuali, nonché la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale e per le quali la Regione predisporrà specifiche linee guida.
- h.** consentire la previsione di interventi infrastrutturali o insediativi di rilevante interesse pubblico solo a seguito di procedure di tipo concertativo (accordi di programma, accordi tra amministrazioni, procedure di copianificazione), ovvero se previsti all'interno di strumenti di programmazione regionale o di pianificazione territoriale di livello regionale o provinciale, che definiscano adeguati criteri per la progettazione degli interventi e la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale.

#### AMBITO 46 — PIANA TRA PO E STURA DI DEMONTE

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.	Potenziamento delle relazioni tra Racconigi e Pollenzo.
1.2.1. Salvaguardia delle aree protette, delle aree definiscono le componenti del sistema paesistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico.	Organizzazione dei piani di gestione del patrimonio forestale sensibili e degli habitat originari residui, che dei SIC.
1.2.1. Salvaguardia delle aree protette, delle aree dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico. 1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.	Promozione di normative specifiche attuative per le sensibili e degli habitat originari residui, che trasformazioni delle cascine e del contesto rurale di pianura; definiscono le componenti del sistema paesistico conservazione delle formazioni lineari.
1.3.2. Riconoscimento del ruolo funzionale dei	Promozione di normative specifiche attuative



centri attiva dell'impianto urbanistico ed edilizio, delle pertinenze paesistiche e delle relazioni con il sistema dei beni d'interesse storico, archeologico e culturale.	per le storiche nel quadro di una politica territoriale di rilancio trasformazioni interne ai nuclei storici e per la riqualificazione delle città e sostegno ai processi di conservazione diffusa degli spazi pubblici urbani consolidati.
1.4.3. Contenimento e integrazione delle tendenze trasformatrici e dei processi di sviluppo che minacciano paesaggi insediati dotati di un'identità ancora riconoscibile, anche mediante il concorso attivo delle popolazioni insediate. 1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane. 1.8.2. Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) e alle modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi.	Regolamentazione delle modalità di espansione dei nuclei storici e delle aree connesse a circonvallazioni infrastrutture viarie, preservando la continuità degli spazi aperti tra i centri di Moretta, Polonghera e Casalgrasso e tra Savigliano e Genola, e arrestando la crescita arteriale produttiva e commerciale tra i centri di Savigliano e Marene.
2.1.1. Tutela della qualità paesaggistico-ambientale e delle acque superficiali e sotterranee.	Razionalizzazione dell'irrigazione e valutazione di possibili alternative colturali al mais (praticoltura, arboricoltura anche in short rotation), per mitigare l'impatto sui fattori ambientali della produzione agraria (suolo e acqua).

#### Comuni

Bra (46-65), Caramagna Piemonte (46), Casalgrasso (44-45-46), Cavallerleone (46), Cavallermaggiore (46), Cervere (46), Cherasco (46-59-64), Faule (46), Genola (46-58), Marene (46), Monasterolo di Savigliano (46), Moretta (46-48), Murello (46), Pancalieri (44-46), Polonghera (46), Racconigi (46), Ruffia (46), Sanfrè (46-65), **Savigliano (46-58)**, Sommariva del Bosco (46-65), Villafranca Piemonte (46-48), Villanova Solaro (46).

#### AMBITO 58 — PIANURA E COLLI CUNEESI

Obiettivi	Linee di azione
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.	Promozione di incentivi alla ricostituzione di prati stabili.

<p>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.</p> <p>2.5.1. Utilizzo delle risorse locali per usi energetici con modalità appropriate, integrate e compatibili con le specificità dei paesaggi.</p>	<p>Impianto di colture arboree e ricostituzione di formazioni lineari fuori foresta, eventualmente utilizzabili per la produzione di risorse energetiche rinnovabili.</p>
<p>1.3.1. Potenziamento di una consapevolezza diffusa del patrimonio paesistico e della necessità di valorizzarne il ruolo nei processi di trasformazione e di utilizzo del territorio.</p> <p>1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.</p>	<p>Recupero e tutela delle tracce della viabilità e dell'organizzazione territoriale e valorizzazione culturale delle antiche attività industriali.</p>
<p>1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.</p> <p>1.8.2. Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) e alle modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi.</p> <p>4.3.1. Integrazione paesistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).</p>	<p>Contenimento dello sviluppo lineare delle attività industriali e artigianali ed eventuale densificazione degli sviluppi arteriali non residenziali in uscita dai centri di Centallo e Fossano e tra Narzole, Moglia d'Inverno, San Nazario, Lucchi e Guidone; tutela dei corridoi ecologici residui; ridisegno dei sistemi insediativi con mantenimento degli intervalli tra i nuclei; valorizzazione degli effetti di porta tra Morozzo e Margarita, Dronero, Caraglio e Cervasca, attraverso concentrazioni di spazi pubblici e nuovi elementi di centralità tra Cuneo e Beinette e intorno a Busca.</p>
<p>1.9.1. Riuso e recupero delle aree e dei complessi industriali o impiantistici dismessi od obsoleti o ad alto impatto ambientale, in funzione di un drastico contenimento del consumo di suolo e dell'incidenza ambientale degli insediamenti produttivi.</p>	<p>Riqualificazione delle aree dismesse industriali, commerciali o militari.</p>

<p>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.</p> <p>2.1.1. Tutela della qualità paesaggistico-ambientale delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>2.3.2. Salvaguardia dei suoli con classi di alta capacità d'uso.</p>	<p>Promozione di buone pratiche per un utilizzo agrario compatibile con l'attitudine dei terreni (riduzione della coltura maidicola); mitigazione degli impatti dell'attività zootecnica; tutela della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle falde.</p>
--	---

#### Comuni

Beinette (58), Bernezzo (58), Borgo San Dalmazzo (54-55-58), Boves (58), Busca (51-58), Caraglio (58), Castelletto Stura (58), Centallo (58), Cervasca (58), Chiusa di Pesio (57-58-61), Costigliole Saluzzo (47-51-58), Cuneo (58), Dronero (52-58), Fossano (58-59), Genola (46-58), Margarita (58), Montanera (58), Montemarle di Cuneo (53-58), Morozzo (58), Peveragno (57-58), Pianfei (58-60-61), Roccavione (55-56-58), Sant'Albano Stura (58-59), **Savigliano (46-58)**, Tarantasca (58), Vignolo (58), Villafalletto (58), Villar San Costanzo (58), Vottignasco (58).

### C) PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO

Il Piano di gestione del distretto idrografico approvato con DPCM in data 08/02/2013 (GU 112 del 15/05/2013) e Verifica di coerenza con il Piano di Tutela della Acque

L'analisi degli obiettivi del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO) sono qui analizzati riportando il dettato del piano ed evidenziando quanto analizzato e previsto per i **corpi idrici superficiali**, estrapolando quelli riferiti al **TORRENTE MELLEA**.

#### RELAZIONE GENERALE

La Relazione generale del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po) è redatta ai sensi dell'art. 13, par.1 e art. 14, par. 1, lett. c), della Direttiva 2000/60/CE e dell'art. 66, comma 7, lett. c) e art. 117, commi 1 e 2, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

#### Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE

##### Obiettivi

L'articolo 4 della Direttiva Quadro sulle Acque (DQA), in particolare al punto 4.1, definisce gli obiettivi ambientali per i corpi idrici.

Gli obiettivi, declinati per le categorie "**corpi idrici superficiali**", "**corpi idrici sotterranei**" e "**aree protette**", sono i seguenti:

- non deterioramento dello stato di acque superficiali e sotterranee, e protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici;
- **raggiungimento dello stato "buono" entro il 2015**, ovverossia "buono stato ecologico" (o "buon potenziale ecologico") e "buono stato chimico" **per i corpi idrici superficiali** e "buono stato chimico" e "buono stato quantitativo", per i corpi idrici sotterranei;
- progressiva riduzione dell'inquinamento da sostanze pericolose prioritarie e arresto, o graduale eliminazione di emissioni, scarichi e perdite, di sostanze pericolose prioritarie;
- raggiungimento degli standard e degli obiettivi fissati per le aree protette dalla normativa comunitaria.

È importante notare che, laddove per un corpo idrico siano applicabili più obiettivi ambientali, la Direttiva Quadro sulle Acque (DQA) stabilisce che dovrà essere applicato l'obiettivo più stringente, a prescindere dal fatto che tutti gli obiettivi ambientali debbano essere raggiunti.

Per i corpi idrici altamente modificati e per i corpi idrici artificiali, gli obiettivi specifici (rispettivamente il "buon potenziale ecologico" e il "buono stato chimico") sono fissati dall'art. 4.1,

lett. a) iii), mentre al punto 4.3 vengono definiti i criteri per la loro designazione. Questi includono elementi di confronto tra le conseguenze implicite nel raggiungimento del “buono stato ecologico” e altri aspetti che comprendono considerazioni di ordine economico. Inoltre la valutazione del “buon potenziale ecologico” è collegata alle possibili misure di mitigazione. Si sottolinea che i corpi idrici altamente modificati e quelli artificiali costituiscono una categoria di corpi idrici a se stante, con propri schemi di classificazione ed obiettivi specifici, che non costituiscono “deroghe” agli obiettivi generali fissati dalla DQA. Parte integrante della definizione degli obiettivi è rappresentata dalle deroghe o eccezioni, fissate ai punti 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 della DQA. Esse consistono in deroghe di tipo temporale o di tipo qualitativo, ossia:

- lo spostamento della data in cui raggiungere l'obiettivo di stato “buono” al 2021 o al massimo al 2027, o al primo momento possibile in cui le caratteristiche naturali del corpo idrico lo permettano;
- il raggiungimento di obiettivi ambientali meno rigorosi, fatte salve certe condizioni;
- la possibilità di deterioramento temporaneo dello stato di un corpo idrico a causa di “forze maggiori” (es: eventi calamitosi);
- la possibilità che intervengano modifiche nelle caratteristiche fisiche di un corpo idrico per intervenute attività antropiche sostenibili.

L'utilizzo di queste “eccezioni” deve essere descritto e motivato nel Piano di Gestione.

Comuni alla possibilità di utilizzare queste eccezioni sono comunque le seguenti condizioni:

- le eccezioni applicate ad un corpo idrico non devono mai escludere o compromettere in modo permanente il raggiungimento dell'obiettivo ambientale per altri corpi idrici;
- deve essere almeno assicurato lo stesso livello di protezione richiesto dalla normativa comunitaria esistente (comprese quelle che devono essere abrogate).

### **Sistema di classificazione dei corpi idrici superficiali**

La Direttiva Quadro sulle Acque (DQA), all'art. 2, definisce:

- «**stato delle acque superficiali**»: espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale, determinato dal valore più basso del suo stato ecologico e chimico;

Da questa definizione derivano le due distinte classificazioni dello stato ecologico e chimico per ciascuna tipologia di corpo idrico superficiale (fiumi, laghi, acque di transizione e acque marino-costiere). Le due classificazioni vengono poi confrontate, derivando lo stato complessivo del corpo idrico superficiale.

- «**buono stato delle acque superficiali**»: lo stato raggiunto da un corpo idrico superficiale qualora il suo stato, tanto sotto il profilo ecologico quanto sotto quello chimico, possa essere definito almeno «buono»;
- «**stato ecologico**»: espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, classificato a norma dell'allegato V;
- «**buono stato ecologico**»: stato di un corpo idrico superficiale classificato in base all'allegato V;
- «**buon potenziale ecologico**»: stato di un corpo idrico artificiale o fortemente modificato, così classificato in base alle disposizioni pertinenti dell'allegato V;
- «**buono stato chimico delle acque superficiali**»: stato chimico richiesto per conseguire gli obiettivi ambientali per le acque superficiali fissati dall'articolo 4, sottocapitolo 1, lettera a), ossia lo stato raggiunto da un corpo idrico superficiale nel quale la concentrazione degli inquinanti non supera gli standard di qualità ambientali fissati dall'allegato IX, e in forza dell'articolo 16, sottocapitolo 7 e di altre normative comunitarie pertinenti che istituiscono standard di qualità ambientale a livello comunitario.

### **Stato ecologico delle acque superficiali**

Il concetto di stato ecologico e il metodo per la sua classificazione assumono un ruolo chiave ai fini dell'applicazione della politica europea delle acque.

La Direttiva Quadro sulle Acque (DQA) stabilisce che lo stato ecologico delle acque superficiali dipende dai valori degli elementi qualitativi, cioè di indicatori biologici, idromorfologici e fisico-chimici, oltre che dalla presenza di inquinanti specifici (All. V, punto 1.2).



Di questi indicatori viene fornito un elenco completo, dando la massima importanza agli elementi biologici, mentre gli indicatori idromorfologici e fisico-chimici sono definiti “a sostegno” di quelli biologici; quelli biologici vengono considerati di importanza primaria, in quanto identificano la componente ambientale che è il bersaglio dei fattori di pressione, creando un impatto, caratterizzati proprio mediante gli indicatori idromorfologici e fisico-chimici.

### Elementi di classificazione dello stato

		<b>Fiumi</b>
<b>Elementi biologici</b>		Composizione e abbondanza della flora acquatica Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici Composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica
<b>Elementi idromorfologici</b>	<i>Regime idrologico</i>	Massa e dinamica del flusso idrico Connessione con il corpo idrico sotterraneo
	<i>Continuità fluviale</i>	Presenza/assenza di attività antropiche e/o opere interferenti con la migrazione degli organismi acquatici e il trasporto del sedimento
	<i>Condizioni morfologiche</i>	Variazione della profondità e della larghezza del fiume Struttura e substrato dell'alveo Struttura della zona ripariale
<b>Elementi chimici e fisicochimici</b>	<i>Elementi generali</i>	Condizioni termiche Condizioni di ossigenazione Salinità Stato di acidificazione Condizioni dei nutrienti
	<i>Inquinanti specifici</i>	Inquinamento da tutte le sostanze dell'elenco di priorità di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico Inquinamento da altre sostanze di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative

L'estratto mette in evidenza i principali elementi di valutazione dello Stato ecologico delle acque superficiali previsti dalla Direttiva Quadro sulle Acque (DQA). Nel caso particolare si prendono in considerazione soltanto gli elementi riguardanti i fiumi.

Le **classi di stato ecologico** sono cinque: **elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo**. Tuttavia la DQA si limita a definire i primi tre livelli, evidenziando le differenze tra stato elevato e buono, tra stato buono e sufficiente. L'eventuale definizione dei due livelli inferiori è lasciata alla competenza dei singoli Stati Membri.

Nell'All. V, per ciascun indicatore, o elemento qualitativo di tipo biologico, idromorfologico, e fisicochimico, vengono fornite le condizioni generali per l'attribuzione del giudizio di stato “elevato”, “buono”, e “sufficiente” alle diverse categorie di corpo idrico.

I limiti tra le classi sono stabiliti sulla base dei risultati del monitoraggio biologico. Essi sono espressi tramite il “**rapporto di qualità ecologica (RQE)**”, definito tra i valori osservati degli elementi di qualità biologica del corpo idrico e i valori degli stessi elementi nelle condizioni di riferimento, cioè nelle condizioni di qualità elevata, applicabili a quel corpo idrico. L'RQE (rapporto di qualità ecologica) è un valore normalizzato a 1, dove **1 indica che il corpo idrico è in classe elevata e 0 indica che è in classe cattiva**.

E' così possibile confrontare le valutazioni derivanti dai sistemi di monitoraggio biologico in esercizio nei diversi Stati Membri, anche attraverso operazioni di intercalibrazione, compiute basandosi sulla rete europea dei siti di monitoraggio che dividono tra loro le prime 3 classi di stato di qualità ecologica.

Gli elementi di *qualità idromorfologica* sono richiesti per la determinazione dello stato elevato, mentre per essere classificati nelle classi inferiori essi devono essere in condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori degli elementi di qualità biologica descritti per la classe corrispondente (es. per essere in stato “sufficiente”, gli elementi idromorfologici devono essere alterati, rispetto alla piena naturalità, in modo tale da creare un impatto sugli elementi biologici che li faccia classificare in stato “sufficiente”, secondo la definizione di stato sufficiente data dall'All. V, punto 1.2 della DQA). Gli elementi specifici di *qualità fisico-chimica* sono richiesti sia per stabilire lo stato elevato sia per quello buono; per le altre classi si opera come per gli elementi di qualità idromorfologica.

**Sono di conseguenza le componenti biologiche che controllano l'assegnazione dello stato di qualità ecologica**, quelle idromorfologiche e fisico-chimiche svolgono un ruolo subordinato, sebbene esse possano abbassare il giudizio espresso tramite il rapporto di qualità ecologica (RQE).

### **Stato chimico delle acque superficiali**

Lo stato chimico si riferisce soltanto a quelle sostanze per cui è stato definito a livello europeo lo “**standard di qualità ambientale**” (EQS – environmental quality standard), e sono previste le due classi “**buono**” e “**non buono**”.

Le sostanze per cui è stato definito l'EQS, e che vengono quindi utilizzate per la definizione dello stato chimico, non vengono più considerate per la classificazione dello stato ecologico.

### **Idroecoregioni del bacino del fiume Po**

Il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPo) individua, per l'intero bacino del fiume Po nove **Idroecoregioni**:

1. Alpi Occidentali;
2. Alpi Centro-Orientali;
3. Alpi Meridionali;
4. Prealpi e Dolomiti;
5. Appennino Settentrionale;
6. Alpi Mediterranee;
7. Appennino Piemontese;
8. Monferrato;
9. Pianura Padana.

Il progetto interessa l'**Idroecoregione n. 3 “Alpi Meridionali”**.

I corsi d'acqua alpini sono alimentati in gran parte dallo scioglimento delle nevi e mostrano un picco stagionale di deflusso durante l'estate, mentre quelli appenninici sono in larga misura alimentati dal flusso superficiale e sotterraneo prodotto dalle precipitazioni e, di conseguenza, in estate mostrano un minimo stagionale di deflusso, spesso con siccità assoluta.

Caratterizzazione dei regimi idrologici per le diverse categorie di corsi d'acqua

	BACINI	REGIME IDROLOGICO
NATURALI ALPINI – TRATTI MONTANI	TANARO, MAIRA, VARAITA, ALTO PO, PELLICE, DORA RIPARIA, STURA DI LANZO, ORCO, DORA BALTEA, SESIA, TICINO, OGLIO, ADDA, MINCIO	Portate massime tarda primavera e inizio autunno; portate minime in inverno.

- **Corsi d'acqua di pianura di origine alpina** (Dora Riparia, Orco, Pellice, Chisone, Varaita, Maira, etc.)

caratterizzati dai seguenti tratti omogenei descritti dal margine alpino alla confluenza in Po:

- tratti a elevate condizioni di naturalità, dove le portate solide e liquide elevate e il forte dinamismo naturale originano corridoi fluviali particolarmente estesi, riconoscibili immediatamente a valle di eventi alluvionali anche di media entità, capaci di dissipare e contenere l'energia del deflusso di piena;
- tratti caratterizzati da medie condizioni di naturalità, dove le portate solide modeste, e la bassa pendenza dell'alveo, portano alla presenza di alvei meandriformi piuttosto stabili

### **Gli obiettivi ambientali per i corpi idrici**

A ciascun corpo idrico individuato è stato attribuito un **obiettivo ambientale**, sulla base dello stato attuale, dell'analisi di pressioni ed impatti e tenendo conto dell'accuratezza ed affidabilità di tale analisi.

**L'obiettivo generale** della Direttiva Quadro sulle Acque (DQA) è che **ciascun corpo idrico individuato raggiunga, o mantenga, lo stato di "buono", o mantenga lo stato "elevato" ove presente, al 2015**, come già specificato al capitolo 2, ma è prevista la possibilità di deroghe temporali al 2021 o 2027 sotto certe condizioni.

Si sottolinea che l'obiettivo di **"buono"** è stato attribuito con incertezza crescente passando da corpi idrici, o gruppi di corpi idrici, monitorati dall'attuale rete di monitoraggio, a corpi idrici, o gruppi di corpi idrici, ove sia possibile effettuare solamente l'analisi delle pressioni, e l'obiettivo sia quindi solo "stimabile". Tali **obiettivi e metodi saranno aggiornati e revisionati sulla base dei nuovi dati che saranno forniti dalle reti di monitoraggio** in via di adeguamento al D.Lgs. 152/2006, nonché al D.M. 14 aprile 2009, n. 56 (recante «Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 [...], predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo»). L'elenco completo degli obiettivi ambientali è riportato all'**Elaborato 5 "Elenco degli obiettivi ambientali fissati a norma dell'art. 4 per acque superficiali e acque sotterranee"** e, per le aree protette, all'Elaborato 3 "Repertorio Aree Protette – Stato, elenco degli obiettivi, analisi delle pressioni (art. 6 e All. IV e aggiornamento cap. 7 Report art.5), di cui si riporta nel seguito una sintesi.

### **Criteri per la definizione dello stato del corpo idrico**

Individuate le tipologie associabili a ciascun corpo idrico e le relative condizioni di riferimento per l'elevato stato di qualità ecologica, andrà sviluppato un sistema di valutazione in grado di fornire indicazioni sugli stati ecologici classificabili come inferiori allo stato elevato. In particolare si dovrà definire lo stato ecologico di buono, il cui raggiungimento rappresenta l'obiettivo previsto al 2015 dalla Direttiva.

Al tal fine, individuato un sito di riferimento che viene identificato come sito ecologico elevato, in base agli Elementi di Qualità (EQ) biologici, idromorfologici e chimici previsti dalla Direttiva, fissata una scala di Environmental Quality Ratio (EQR) per gli EQ utilizzati ( $EQR = \text{Valore attuale EQ} / \text{Valore di riferimento EQ}$ ), che identifichi scostamenti sempre maggiori dell'Elemento di Qualità dal valore che esso assume nelle condizioni di riferimento per quella tipologia di corpo idrico, si attribuisce ciascuno dei possibili valori di EQR ad una delle cinque classi di qualità ecologica tra Elevato ( $EQR = 1$ ), Buono ( $EQR$  di poco inferiore a 1), Sufficiente, Scarso e Cattivo.

Gli EQR saranno definiti congiuntamente dagli Stati membri a seguito dell'esercizio di intercalibrazione. Lo stato ecologico è determinato dai valori peggiori degli EQ.

Ma associare ad ogni tipologia di corpo idrico le condizioni di riferimento specifiche sulla base di tutti gli elementi di qualità introdotti dalla Direttiva richiede un livello conoscitivo elevato, competenze multidisciplinari, serie storiche di dati, metodologie e strumenti di analisi consolidati, validati e condivisi. In particolare, per gli elementi di qualità biologica vegetali la Direttiva prevede un elevato livello di conoscenza di elementi quali il fitoplancton, le macrofite e il fitobentos.

Allo stato attuale ad esempio, per molti fiumi nazionali, trovare riferimenti che soddisfino a questa richiesta risulta impossibile (analogo ragionamento può farsi per alcuni laghi mentre per le acque marino costiere e di transizione il livello di conoscenze disponibili è sicuramente migliore). Infatti, il D.Lgs 152/99, solo in parte anticipatore dei contenuti della Direttiva, prevedeva che la classificazione dello stato ambientale venisse effettuata solamente sulla base di elementi chimici e dell'IBE (Indice Biotico Esteso) che forniva indicazioni circa lo stato di salute di solo una delle componenti biotiche previste dalla Direttiva ossia il *macrobentos*. Per cui solo rispetto a questa componente sono al momento disponibili informazioni dettagliate e ben distribuite sul territorio nazionale.

Quindi, al fine di applicare correttamente quanto prescritto dalla Direttiva in merito all'individuazione delle condizioni di riferimento, occorrerà aspettare di avere i primi risultati dei nuovi programmi di monitoraggio che si stanno predisponendo a livello regionale.

In attesa di acquisire le informazioni necessarie ad arrivare a definire le condizioni di riferimento, al fine di fare le dovute valutazioni circa stato di salute dei corpi idrici e la possibilità di **raggiungere il previsto stato di "buono"**, sono state adottate, nella costruzione del Piano di gestione, le informazioni disponibili.

#### **DEFINIZIONE DELLO STATO ED ANALISI DI RISCHIO DI NON RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI INDIVIDUATI PER I CORPI IDRICI SUPERFICIALI**

*La Direttiva fornisce nell'Allegato II (par. 1.5) i criteri con cui gli Stati membri devono effettuare una valutazione della "vulnerabilità" dello stato dei corpi idrici superficiali rispetto alle pressioni individuate, al fine di valutare il rischio di non raggiungimento dello stato di buono entro il 2015.*

*Il D.M. 16 giugno 2008 n. 131 ha fornito all'allegato 1, sezione C, i criteri generali per l'analisi delle pressioni e la valutazione del rischio. Tali criteri sono stati assunti come riferimento per la redazione del Piano di Gestione.*

Si è proceduto quindi a condurre un'analisi delle pressioni e degli impatti per ciascun corpo idrico. I risultati di questa analisi, insieme alle serie storiche di dati disponibili, hanno contribuito alla formazione del giudizio riportato per ciascun corpo idrico.

E' evidente, comunque, che in condizioni di carenza o disomogeneità dei dati disponibili, si è provveduto a darne informazione evidenziando il livello di incertezza associato al giudizio espresso.

#### **TIPOLOGIE DEI PRINCIPALI AFFLUENTI DEL FIUME PO**

Caratterizzazione dei tipi di corpi idrici fluviali individuati nel bacino del fiume Po

##### **Fiume Maira - affluente Mellea**

L'asta fluviale del fiume Maira è stata distinta in 5 tipologie: nell'ambito dell'IdroEcoregione Alpi Meridionali (EU 3, Wasson et al, 2007) sono distinguibili 3 tipologie, mentre due appartengono all'Idroecoregione Pianura Padana (EU 132, Wasson et al, 2007), e precisamente :

- dalla origine fino a valle della località Saretto (confluenza n.d): EU 3 Alpi Meridionali – perenne, origine da scorrimento superficiale – molto piccolo (lunghezza = 13 km) (cod: PE04SS1N);
- dalla località Saretto fino alla confluenza con i torrenti Vallone D'Elva e Valle di Marmora: EU 3 Alpi Meridionali – perenne, origine da scorrimento superficiale – piccolo (lunghezza = 13 km) (cod: PE04SS2N);
- dalla confluenza con i torrenti Vallone D'Elva e Valle di Marmora alla località Busca (*confine HER*): EU 3 Alpi Meridionali – perenne, origine da scorrimento superficiale – medio (lunghezza =38.5 km) (cod: PE04SS3N);
- dalla località Busca (*confine HER*) alla confluenza del torrente Grana Mellea (loc. Cavallermaggiore): EU 132 Pianura Padana – perenne, origine da scorrimento superficiale – medio (lunghezza = 29 km) – influenza forte del bacino a monte (cod: PE06SS3F);



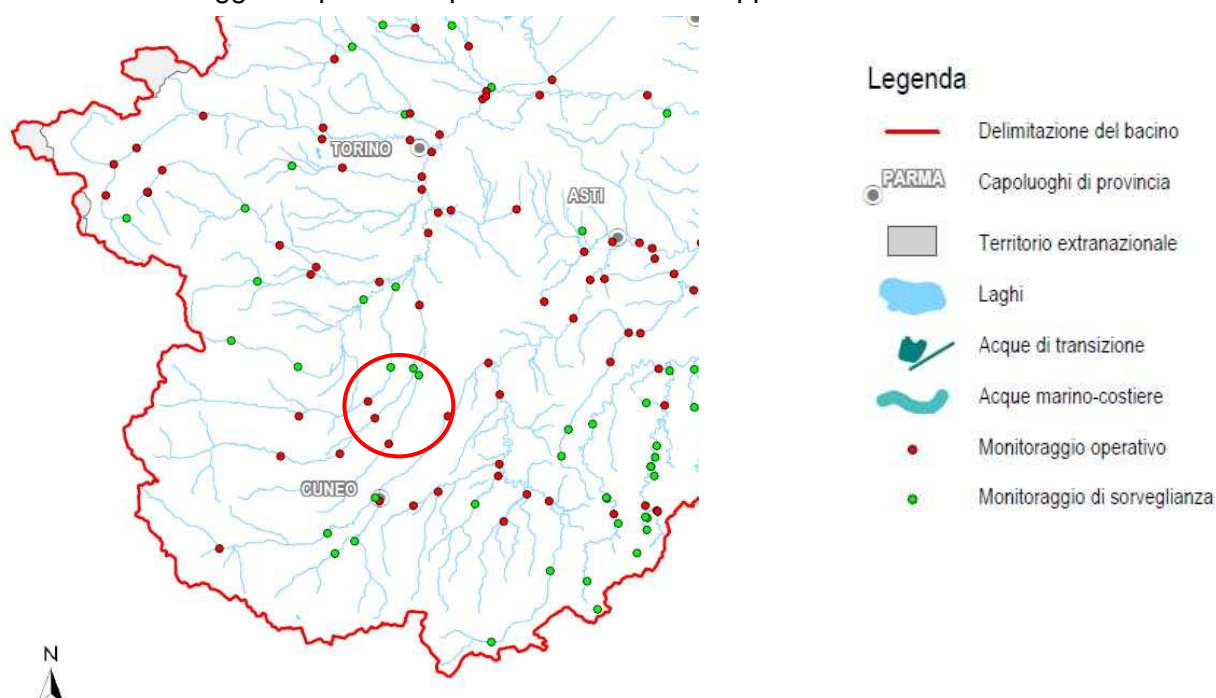
- dalla confluenza del torrente Grana Mellea (loc. Cavallermaggiore) alla confluenza in Po:  
EU 132 Pianura Padana – perenne, origine da scorrimento superficiale – grande  
(lunghezza = 20 km) – influenza forte del bacino a monte (cod: PE06SS4F).

L' allegato 1.1 all'elaborato 1 “*Caratterizzazione dei corpi idrici fluviali individuati nel bacino del Fiume Po*” contiene la caratterizzazione sopra riportata del **TORRENTE MAIRA** a proposito della quale si segnala l'affluente Torrente Grana/Mellea alla fine del quarto settore della lunghezza di 29 km identificato con il codice **PE06SS3F**.

## RETI DI MONITORAGGIO

Mappa delle reti di monitoraggio istituita ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dello stato delle acque superficiali e delle acque sotterranee

Rete di monitoraggio corpi idrici superficiali – estratto mappa bacino Po

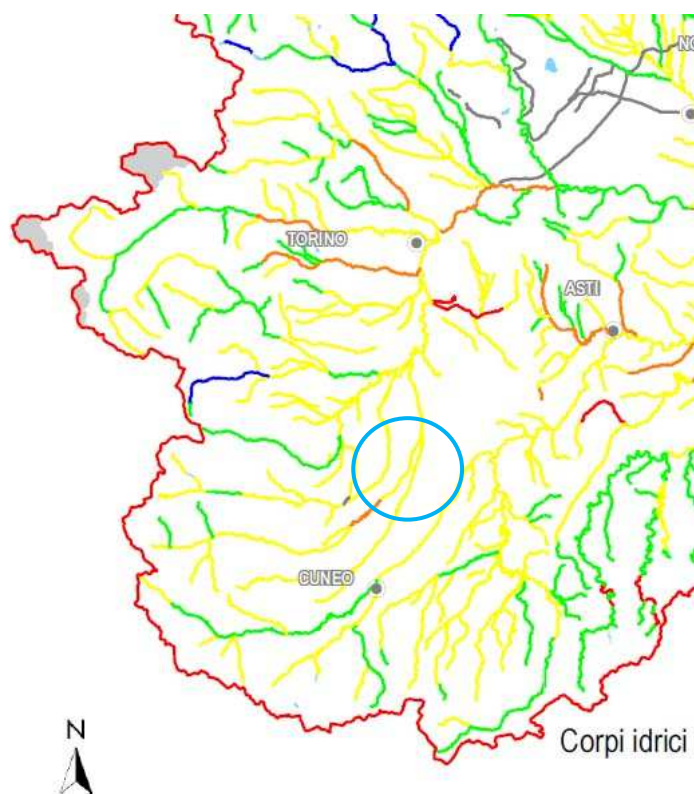


Il cerchio rosso in rilievo indicata zona d'intervento

## STATO AMBIENTALE COMPLESSIVO ATTUALE

Corpi idrici superficiali - laghi: stato ambientale complessivo attuale





Il cerchio azzurro in rilievo indica la zona d'intervento che evidenzia il Torrente Grana Mellea in un tratto che ha uno stato attuale complessivo **"Moderato"**

Il Torrente Grana/Mellea costituito da 3 corpi idrici di cui il più direttamente interessato è il tratto di pianura individuato con il nome Grana Mellea codice **PE06SS3F**

SOTTOBACINO	ID CORPO IDRICO	NOME	CATEGORIA CORPO IDRICO	TIPOLOGIA ASSOCIATIVA	NATURA CORPO IDRICO	STATO COMPLESSIVO ATTUALE	OBIETTIVO PROPOSTO ECOLOGICO	OBIETTIVO PROPOSTO CHIMICO	MOTIVAZIONI ADDOTTE QUALORA L'OBIETTIVO PROPOSTO NON SIA DI STATO BUONO AL 2015
Maira	0010510071pi	GRANA-MELLEA	corso d'acqua	04SS 1N	naturale	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015	
Maira	0010510072pi	GRANA-MELLEA	corso d'acqua	04SS 2N	naturale	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015	
Maira	0010510073pi	GRANA-MELLEA	corso d'acqua	06SS 3F	naturale	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015	è in corso un programma di interventi i cui effetti cominceranno ad esplicitarsi solo dopo il 2015
Maira	12174pi	GRANA-MELLEA	corso d'acqua	06SS 3F	naturale	sufficiente		buono al 2015	è in corso un programma di interventi i cui effetti cominceranno ad

									esplicarsi solo dopo il 2015
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------

Lo stato complessivo dei Corpi Idrici che costituiscono il **TORRENTE GRANA/MELLEA** è definito dal Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO) complessivamente **“sufficiente”**.

La zona d'intervento che evidenzia che per il corpo idrico sottostante (Torrente Grana/Mellea) l'**Obiettivo ecologico “buono”** è previsto con **raggiungimento entro il 2021**.

## ELENCO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI FISSATI A NORMA DELL'ARTICOLO 4 PER ACQUE SUPERFICIALI E ACQUE SOTTERRANEE

L'elaborato n. 5 del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PDGPOPO), ai sensi dell'Art. 4 della Direttiva 2000/60/CE e All. 4, parte A, punto 5, alla parte terza del D.Lgs. 152/06 riporta l' *“Elenco degli obiettivi ambientali fissati a norma dell'articolo 4 per acque superficiali e acque sotterranee”* dal quale si estrapolano i dati riferiti al **TORRENTE GRANA/MELLEA**.

Lo stato del corpo idrico è attribuito sulla base di 5 categorie (elevato, buono, sufficiente, scadente, pessimo) e prende in considerazione tre indici quantificati dalla rete di monitoraggio che sono:

- **SACA** - Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua
- **LIM** - Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori
- **IBE** - Indice Biotico Esteso

### **Stato del corpo idrico**

	SACA	LIM	IBE
	Elevato	Livello 1	Classe 1
	Buono	Livello 2	Classe 2
	Sufficiente	Livello 3	Classe 3
	Scadente	Livello 4	Classe 4
	Pessimo	Livello 5	Classe 5

Nella definizione di Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua il Piano di Tutela delle Acque (PTA), la cui cogenza è anteriore al Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PDGPOPO) individua una classificazione con valore da 1 a 5 definita:

- **SECA** : Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua

*E' importante segnalare che il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PDGPOPO) per motivi di gestione interna dei dati, ai corpi idrici in stato attuale “elevato” sono stati convenzionalmente attribuiti gli obiettivi di stato ecologico e chimico “buono al 2015”. È comunque da intendersi che per questi corpi idrici l'obiettivo sia il mantenimento dello stato attuale “elevato” al 2015, così come previsto dalla DQA.*

## OBIETTIVI DI QUALITÀ AMBIENTALE E PRINCIPALI MISURE PER IL SOTTOBACINO GRANA/MELLEA

### **Sintesi delle criticità/problematiche quali-quantitative Grana/Mellea**

Il sottobacino del Grana Mellea comprende una zona prevalentemente montana. L'area di pianura è caratterizzata da una forte vocazione agricola: le principali colture sono il mais, le erbacee foraggere e i fruttiferi. Per quanto riguarda l'allevamento, è particolarmente rilevante il comparto suino, seguito dai bovini e da alcune aziende avicunicole.

La vocazione industriale della zona si evince dall'esistenza di una buona presenza di addetti industriali, ripartiti principalmente nel settore della lavorazione di minerali non metalliferi, e nei settori metalmeccanici. Si nota anche un notevole numero di addetti nelle industrie legate al settore alimentare.

L'analisi delle condizioni di bilancio idrico sul comparto delle acque superficiali del bacino del Grana Mellea, alla sezione di confluenza con il Torrente Maira, non mostra particolari criticità. Il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica superficiale del Grana

## GRANA – MELLEA

### Sintesi delle criticità/problematiche quali-quantitative

Il sottobacino del Grana Mellea comprende una zona prevalentemente montana.

L'area di pianura è caratterizzata da una forte vocazione agricola: le principali colture sono il mais, le erbacee foraggere e i fruttiferi. Per quanto riguarda l'allevamento, è particolarmente rilevante il comparto suino, seguito dai bovini e da alcune aziende avicunicole.

La vocazione industriale della zona si evince dall'esistenza di una buona presenza di addetti industriali, ripartiti principalmente nel settore della lavorazione di minerali non metalliferi, e nei settori metalmeccanici. Si nota anche un notevole numero di addetti nelle industrie legate al settore alimentare.

L'analisi delle condizioni di bilancio idrico sul comparto delle acque superficiali del bacino del Grana Mellea, alla sezione di confluenza con il Torrente Maira, non mostra particolari criticità.

Il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica superficiale del Grana Mellea si può stimare come medio, in relazione alle criticità idriche che si presentano nel periodo estivo, a causa dei prelievi irrigui e delle dispersioni in falda.

Il rischio di mancato raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale previsto dalla direttiva 2000/60/CE è stato individuato nel tratto montano del corso d'acqua in relazione alle pressioni legate ai prelievi di tipo idroelettrico. Per la restante parte del bacino le criticità sono legate principalmente all'attività agricola e al conseguente apporto diffuso di azoto e, in misura minore, all'attività industriale.

Il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica superficiale si può stimare come medio.

La seguente tabella riporta il numero di elementi ritenuti **critici** ai fini del raggiungimento dello stato di "buono" (ecologico e chimico) nei corpi idrici (riguarda i corpi idrici per i quali lo stato complessivo attuale risulta essere inferiore a "buono" o pari a "buono" ma con un elevato livello di incertezza).

#### - Sintesi delle criticità presenti sui corpi idrici fluviali

Corsi d'acqua - numero di corpi idrici con almeno un elemento ritenuto critico ai fini del raggiungimento dello stato ecologico buono *				
	biologici	chimico-fisici	idromorfologici	idromorfologici
naturali	2	3	0	0
Altamente modificato	--	--	--	--
artificiale	--	--	--	--
nd	--	--	--	--
totale	2	3	0	0

\* 17 corpi idrici potenzialmente interessati

#### Criticità

Nel settore di pianura, non si riscontrano specifiche criticità in ordine al bilancio idrogeologico delle acque sotterranee. Nella porzione di bacino montano, non si evidenziano specifiche criticità in ordine al bilancio idrogeologico delle acque sotterranee.



Esiste un'alta incertezza nella valutazione dello stato attuale, sia per lo stato chimico che per quello quantitativo. Le criticità riportate possono riguardare il sistema superficiale, quello profondo o entrambi.

Sintesi delle principali criticità rilevate nella valutazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei.

<b>Parametri critici – stato chimico</b>		<b>Trend*</b>	<b>Numero corpi idrici</b>
bicarbonati (mg/l)			
calcio (mg/l)			
cloruri (mg/l)			
conduttività elettrica (microS/cm a 20 °C)			
durezza totale (mg/l CaCO <sub>3</sub> )			
ferro (mg/l)			
ione ammonio (mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )			
magnesio (mg/l)			
manganese			
nitrati (mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		nd	1
pH			
potassio (mg/l)			
sodio (mg/l)			
solforati (mg/l come SO <sub>4</sub> <sup>--</sup> )			
temperatura (°C)			
<b>Elementi critici – stato chimico</b>	<b>Pericolosità</b>	<b>Trend*</b>	<b>Numero corpi idrici</b>
Metolachlor (n.CAS 51218-45-2)	bassa	nd	1
Procimidone (n.CAS 32809-16-8)	bassa	nd	1
Terbutilazina desetil (n.CAS 30125-63-4)	bassa	nd	1

\* trend: + = ascendente; - = discendente; = = stazionario; nd = non valutabile

### Deduzioni

In considerazione del fatto che il Bacino del Maira comprende due aste fluviali rilevanti (Torrenti Maira e Grana/Mellea) si osserva che il sottobacino di influenza del progetto non ha influenza diretta sull'asta fluviale del Torrente Maira.

Le criticità segnalate dal Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO) sono prevalentemente riferite alle concentrazioni di attività agricole, industriali e di allevamenti nel tratto di pianura del torrente e quindi comprendono anche l'area interessata.

In seconda battuta sono citate le criticità del tratto, che sono potenzialmente prodotte dai prelievi irrigui nel periodo estivo e dalle dispersioni in falda.

Nel caso specifico l'insediamento residenziale ha ridottissime potenzialità di influenza sulla qualità del corpo idrico nel contesto in cui è inserita e non può incidere sullo stato ambientale complessivo del Torrente Grana/Mellea in quanto non è determinante sul raggiungimento né degli obiettivi di qualità ecologica né su quelli di tipo chimico.

## Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici – determinanti, pressioni, impatti

Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici superficiali

Nome del corso d'acqua	Codice corpo idrico	Lung. del corpo idrico (in Km)	Natura del corpo idrico	Nome del corso d'acqua PdGPO	Codice corpo idrico PdGPO	Determinanti	Pressioni	Impatti
GRANA - MELLEA	0010510 071pi	4.91	naturale	GRANA - MELLEA	001051007 1pi	presenza impianti per la produzione di energia	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	regime idrologico / alterazioni della qualità biologica
GRANA - MELLEA	0010510 072pi	25.56	naturale	GRANA - MELLEA	001051007 2pi	presenza impianti per la produzione di energia	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente / opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	regime idrologico / alterazioni della qualità biologica
GRANA - MELLEA	0010510 073pi	16.06	naturale	GRANA - MELLEA	001051007 3pi	presenza diffusa di aree agricole / presenza allevamenti zootecnici	Dilavamenti terreni agricoli /opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
GRANA - MELLEA	12174pi	23.78	naturale	GRANA - MELLEA	12174pi	presenza diffusa di aree agricole / presenza allevamenti zootecnici / presenza insediamenti industriali / presenza impianti per la produzione di energia dilavamento terreni agricoli / scarichi acque reflue industriali / impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente /opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)		regime idrologico / alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque

### Deduzioni

Dall'elenco dei corpi idrici del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO), con particolare riferimento al corpo idrico del Torrente Grana/Mellea interessato dal progetto, si osserva che il piano segnala la presenza determinante di aree agricole/allevamenti segnalando che la pressione è data dal dilavamento dei terreni agricoli e dalle opere per il prelievo delle acque con presenza di impatti riguardanti la qualità biologica delle acque. Questi tipi di pressioni e impatti sono relativi alla presenze nella parte di pianura del Torrente Grana/Mellea di impianti industriali, allevamenti zootecnici e aree agricole irrigue, poco rispettosi in passato della qualità ecologica del corpo idrico.

**L'impianto in progetto** possiede gli accorgimenti tecnici per far fronte in modo adeguato al rischio di interruzione di continuità biologica del corso d'acqua, pertanto si ritiene che, così come proposto, sia scarsamente influente sullo stato ecologico del corpo idrico, anche in considerazione

del fatto che l'impianto ha modalità operative assai poco impattanti rispetto alla situazione di partenza. Infatti il progetto di PEC "Il Mulino" dista circa 250 ml dal Torrente Mellea.

## PIANI E PROGRAMMI: SINTESI DEL REPERTORIO

L'allegato VII della Direttiva 2000/60 prevede che i Piani di Gestione comprendano le informazioni relative a: Repertorio di eventuali programmi o piani di gestione più dettagliati adottati per il distretto idrografico e relativi a determinati sottobacini, settori, tematiche o tipi di acque, corredato di una sintesi del contenuto; coerentemente il D.Lgs.152/06 prevede tale repertorio nel punto 8, parte A dell'Allegato 4, della parte III.

Sebbene il Piano di Gestione rappresenti lo strumento principale attraverso il quale si declina la politica delle acque a livello di distretto, nel bacino del fiume Po **sono già vigenti una serie di piani e programmi relativi alla difesa del suolo**, alla biodiversità, al paesaggio e alla gestione delle acque che contribuiscono a migliorare e mantenere la qualità delle acque e a garantire l'uso sostenibile della risorsa idrica.

Risulta pertanto essenziale che nell'implementazione del Piano di Gestione siano avviati adeguati processi utili ad integrare e coordinare le diverse pianificazioni in modo da concorrere congiuntamente a raggiungere gli obiettivi della Direttiva 2000/60/CE e a rafforzarsi reciprocamente in quanto Piani orientati verso obiettivi comuni. Aspetto evidenziato dall'articolo 1, della Direttiva Quadro sulle Acque (DQA), che prevede come scopo specifico anche quello di "contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità", e richiamato coerentemente, al punto 17 della direttiva 2007/60/CE – relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni del 23 ottobre 2007. In tal senso il comma 5, dell'art. 13 della Direttiva prevede inoltre che i PdGPo "possono essere integrati da programmi e piani più dettagliati per sotto-bacini, settori, problematiche o categorie di acque al fine di affrontare aspetti particolari della gestione idrica", prefigurando con ciò che il PdGPo rappresenti lo strumento di pianificazione per la protezione delle acque che contiene le misure fondamentali di indirizzo adeguate ad un territorio di area vasta qual è appunto il distretto idrografico. Specificatamente **sul tema acqua sono vigenti sull'intero distretto i Piani regionali di Tutela delle Acque (PTA)** finalizzati alla protezione qualitativa-quantitativa della risorsa idrica, **e il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)**, finalizzato alla difesa dal rischio idraulico e geologico.

In considerazione degli obiettivi del PdGPo, **i Piani regionali di Tutela delle Acque**, in quanto strumento attraverso il quale è stato costruito un importante sistema di tutela e gestione della risorsa, **e il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)**, in quanto strumento attraverso il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti l'assetto idraulico e idrogeologico del bacino idrografico, **costituiscono i principali strumenti conoscitivi e normativi per la definizione dello stato, degli obiettivi e delle misure del PdGPo**. Inoltre in ragione della natura a due dimensioni del PdGPo, una strategica con la quale fissa gli obiettivi di distretto e una operativa attraverso la quale definisce le misure per corpo idrico, sono stati valutati anche i Piani territoriali generali, per i quali si riconosce comunque una convergenza di livello strategico con il PdGPo e i Piani e programmi di settore che prevedono misure riconducibili al punto 7 dell'Allegato VII della Direttiva 2000/60/CE o comunque prevedono specifiche azioni fortemente attinenti alla tutela della risorsa idrica. Nell'Elaborato 8, "Repertorio dei Piani e Programmi relativi a sottobacini o settori e tematiche specifiche", si riporta, per ogni PTA regionale e per il PAI la descrizione comprensiva di metodologia, obiettivi e stato di attuazione; mentre per gli strumenti di pianificazione territoriale generale e settoriale, con valenza ambientale, si è inteso riassumere solo gli obiettivi generali quando questi concorrono agli obiettivi del PdGPo. Considerati gli indirizzi dettati dalla politica agricola dell'UE, tesi a rafforzare il contributo ambientale richiesto all'agricoltura, si è ritenuto considerare in via prioritaria nell'Elaborato 8, l'Asse II – Ambiente dei PSR regionali.

La **valutazione dei Piani e Programmi (P/P)** è estesamente descritta nell'Elaborato 8 "Repertorio dei Piani e Programmi relativi a sottobacini o settori e tematiche specifiche", ed è stata articolata su:

- un primo livello di schedatura che descrive esclusivamente il P/P,
- un secondo livello di analisi impostato sul confronto tra il piano e i contenuti specifici del PdGPO.

#### Pianificazione territoriale di settore del Piano di bacino

Piani di tutela delle acque (PTA)	Piani di stralcio di settore del Piano di Bacino nell'ambito della politica delle acque , a livello regionale, in cui la loro tutela integra gli aspetti qualitativi con quelli quantitativi. Rappresentano gli strumenti di pianificazione alla base della costruzione del PdG e che esprimono il più elevato livello di coerenza rispetto agli obiettivi del PdG.
Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)	Il Piano definisce e programma le azioni, attraverso la valutazione unitaria dei vari settori di disciplina, per garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio, conseguire il recupero degli ambiti fluviali quali elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico, raggiunge condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti.

## CONCLUSIONI

Analizzati i contenuti del **Piano di Tutela delle Acque (PTA)** della Regione Piemonte e del **Piano per l'Assetto idrogeologico (PAI) del distretto idrografico del fiume Po** e, considerato che i suddetti piani costituiscono **i principali strumenti conoscitivi e normativi per la definizione dello stato, degli obiettivi e delle misure del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO)**, si è proceduto alla verifica della compatibilità del progetto di realizzazione di Piano Esecutivo Convenzionato "Il Mulino" in Fraz. Levaldigi Comune di Savigliano. Considerato l'obiettivo di **"stato ecologico buono" entro il 2021** previsto dal PdGPO la **verifica effettuata non ha evidenziato criticità ostative** alla realizzazione del progetto.

2. **Per quanto riguarda il PTA** si è osservato che la realizzazione del PEC in progetto, viste le sue caratteristiche, considerato che non ha capacità di produrre inquinanti pericolosi, appare in linea con gli obiettivi di tutela dei corsi d'acqua stabiliti dal PTA e non è in contrasto con le misure di Piano relative all'area idrografica di riferimento.

2. **In tema di PAI** si è considerato che l'intervento non interferisce con il "limite di progetto stabilito" Infatti gli edifici sono stati organizzati in modo da non andare ad interferire con "limite progetto fra la fascia B e la fascia C" , anche al fine di garantire la fattibilità delle opere idrauliche del suddetto limite.

3. **In tema di Autorità di Bacino**, nello specifico al punto 5 della Deliberazione 06/2007, si ottempera a quanto sotto riportato per il rilascio di titoli abilitativi edilizi entro l'area inondabile della fascia C "una documentata valutazione della compatibilità dell'intervento con le condizioni di dissesto evidenziate nella Variante, effettuata a cura del richiedente, sulla base di idonea documentazione tecnica. Di tale valutazione terrà conto il Comune competente in sede di rilascio dei provvedimenti suddetti, in modo da garantire la sicurezza dei singoli interventi edilizi ed infrastrutturali ed il non aggravio del dissesto idrogeologico e del rischio presente..."

4. **La verifica delle prescrizioni di PdGPO** ha permesso di constatare che il progetto interessa indirettamente un corpo idrico monitorato. Il Corpo idrico per il tratto di fiume indirettamente interessato dal progetto, è stabilito in **"buono"** entro il 2021 e che tale obiettivo non è influenzabile



negativamente dall'inserimento dell'impianto idroelettrico in progetto. **Non si evidenziano aumenti di rischio di non raggiungimento degli obiettivi** né localmente né tantomeno su tutto l'insieme di Corpi idrici che costituiscono il Torrente Grana/Mellea.

Quanto argomentato permette di sottolineare che **il progetto** in esame non è in grado di sovvertire una generale tendenza al miglioramento dei corpi idrici con particolare riferimento al Torrente Grana/Mellea indirettamente interessato, quindi lo stesso **appare del tutto compatibile con gli obiettivi di qualità del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po.**

#### **b) Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma**

Integrazione di pag. 25 "CRITERI DI SCELTA LOCALIZZATIVA"

La costruzione dello scenario di riferimento descrive l'evoluzione del territorio in assenza dell'attuazione del PEC "IL Mulino" al fine di mettere in evidenza la proiezione delle ricadute ambientali, l'evoluzione del territorio senza l'attuazione del piano equivale alla cosiddetta **opzione zero.**

Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano - descrizione quali-quantitativa dello stato delle componenti ambientali.

#### **OPZIONE ZERO**

Di seguito si esaminano sinteticamente le ricadute sulle diverse componenti paesaggistico-ambientali, sociali ed economiche, riferite all'eventualità del perdurare della situazione attuale, il cosiddetto "scenario 0".

Tale area risulta attualmente libera, genericamente pianeggiante con pendenza marginale lungo l'asse Nord-Sud.

Detta area se non utilizzata, per le attività assegnategli dal PRGC di Savigliano, forse continuerebbe ad essere utilizzata come area agricola, provocando una serie di interferenze con l'abitato circostante, i nuovi insediamenti e la viabilità sulla confinante strada Provinciale 20. I mezzi agricoli dovranno accedere all'area R5.9 tramite unico accesso presente sulla strada provinciale 20. Lo stesso accesso viene e verrà utilizzato anche dai fruitori della casa di riposo. Questa compresenza di mezzi e individui diversi andrebbe a creare criticità e possibili situazioni di pericolo.

Quindi con il passare del tempo verrebbe abbandonata e destinata ad un progressivo degrado.

Sinteticamente riportiamo, per una più facile lettura, i contenuti del capitolo organizzati con la seguente struttura:

#### *Componenti ambientali*

COMPONENTE	TEMATICHE AFFRONTATE
Aria	Analisi principali componenti dell'inquinamento atmosferico, con particolare riferimento alle fasi di cantiere e di regime per il traffico
Acqua	Impatti sulla rete idrica Interazioni con la falda acquifera sotterranea
Suolo	Variazione della superficie permeabile Bonifica
Agenti fisici	Compatibilità con la classificazione acustica vigente Presenza di elettrodotti e /o ripetitori per verifica campi elettromagnetici Presenza di aziende a Rischio di Incidente Rilevante
Paesaggio	Inserimento e definizione di un nuovo paesaggio urbano

### **c) Caratteristiche ambientali, culturali paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate**

Integrazione di pag. 18 - 21 "VINCOLI INSISTENTI SULL'AREA OGGETTO DI PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO"

#### **LO STATO ATTUALE**

Di seguito si espongono dati generali raccolti da fonti informative istituzionali successivamente di rimanda agli allegati 1 e 2 inerenti gli studi e le analisi specifici eseguiti in loco.

- Allegato 1: Valutazione di clima acustico
- Allegato 2: Relazione tecnica sulla ricaduta al suolo di inquinanti di origine antropica.

Il Quadro Conoscitivo Ambientale è stato con approfondimenti e chiarimenti relativi alle seguenti componenti ambientali:

#### **Aria**

Facendo riferimento all'allegato 2 del presente documento a integrazione del Rapporto Ambientale, dopo specifiche analisi si riporta che la qualità dell'aria è buona in quanto i campionamenti effettuati risultano ricompresi entro i limiti di qualità fissati dalla vigente normativa.

#### **Acqua**

L'acquedotto che serve la frazione, e che serve anche parte del concentrico di Savigliano, è alimentato dall'impianto di Tetti Chiamba (Comune di Vottignasco).

Ha capacità sufficiente a soddisfare il fabbisogno necessario per il PEC in progetto.

Di seguito estratti gisMaster con indicazione dello schema dell'acquedotto nella frazione di Levaldigi.



Per quanto riguarda la qualità dell' acqua potabile, essa rientra nei parametri di legge. Sotto riportiamo il riepilogo dei parametri medi per il Comune di Savigliano – anno 2015; assimilabili a quelli della Fraz. Levaldigi e del lotto d'intervento.

ANNO 2013	Durezza a °F	pH	Conducibilità K20 μS/cm	Residuo fisso a 180°C mg/L	Sodio (Na+) mg/L	Potassio (K+) mg/L	Calcio Ca++m g/L	Magnesio Mg++m g/L	Solfati SO4-- mg/L	Ammoniacale NH4+ mg/L	Nitriti NO2- mg/L	Nitrati NO3- mg/L
Savigliano	39	7,39	649	458	5,9	1,73	114	27	77,03	0,06	0,01	37,44

Non si rilevano problemi, quindi il nuovo insediamento residenziale PEC "Il Mulino" potrà andarsi ad allacciare all'acquedotto Comunale il cui tracciato è stato individuato lungo Strada Provinciale 20.

Per le finalità di risparmio idrico la progettazione ha previsto la raccolta delle acque meteoriche il loro riutilizzo ove questo è compatibile ( irrigazione del verde privato e pubblico, uso domestico...) Sempre a questi fini si pensa di dotare ogni singola abitazione di un contatore proprio, in modo da poter monitorare in maniera puntuale i consumi ed eventuali sprechi.

### Rete fognaria

La rete fognaria, della frazione Levaldigi, è gestita dalla Società Alpi Acque S.p.a. e dalle carte di rilievo si evince che dopo aver attraversato lo Scaricatore (all'altezza dell' Ampicamento della Casa di Riposo) ha un percorso rettilineo ad ovest dello Scaricatore, fino a collegarsi più a nord con il Depuratore. Il lotto oggetto di PEC non è così intercettato dalla rete fognaria.



### Suolo e sottosuolo - Siti contaminati

Il lotto in esame non è ricompreso nei siti contaminati

Come anticipato nell'**opzione zero**, l'area R5.9 Area di Completamento, attualmente è libera da insediamenti ed è occasionalmente utilizzata per attività agricole.

Rispetto alla valutazione dell'opzione zero, viene evidenziato come anche le trasformazioni senza consumo di suolo (riqualificazioni edilizie, cambi di destinazioni d'uso) si attuerebbero con il vigente PRG senza le opportune misure mitigative / compensative e senza servizi collettivi, costituendo in tal modo ulteriori fonti di carico antropico non correttamente pianificate.



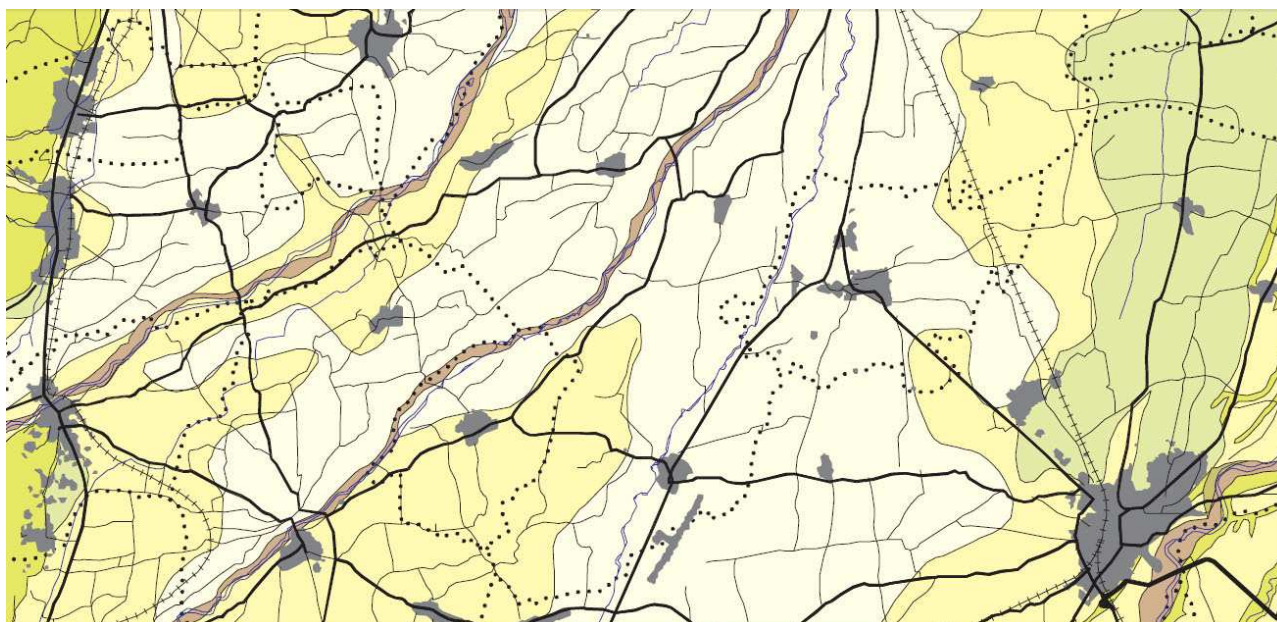
L'argomento è stato trattato nel paragrafo da pag 18 a 21 del RA, con approfondimenti fotografici e descrittivi. Di seguito si indica l'attuale uso del suolo e la classe di capacità di uso dell'area.

La "Carta di capacità d'uso dei suoli" è uno strumento di classificazione che consente di differenziare le terre a seconda delle potenzialità produttive delle diverse tipologie pedologiche.









La metodologia adottata, elaborata per gli Stati Uniti nel 1961 da Klingebiel et al., considera esclusivamente i parametri fisici e chimici del suolo e non tiene esplicitamente in conto considerazioni di carattere economico-strategico, che vengono giustamente lasciate ad economisti e politici.










La capacità d'uso dei suoli è uno strumento fondamentale per molti aspetti della pianificazione territoriale, con particolare riferimento ai progetti che impongono trasformazioni d'uso.

#### **Estratto - Carta Capacità di uso dei suoli, Piano Territoriale Provinciale, Provincia di Cuneo.**



#### **LEGENDA**

-  Suoli di CLASSE I
-  Suoli di CLASSE II
-  Suoli di CLASSE III
-  Suoli di CLASSE IV
-  Suoli di CLASSE V
-  Suoli di CLASSE VI
-  Suoli di CLASSE VII
-  Suoli di CLASSE VIII

-  Acque
-  Aree edificate
-  Rete idrografica
-  Autostrade
-  Strade statali e provinciali
-  Strade comunali
-  Ferrovie
-  Limiti comunali
-  Limite provinciale

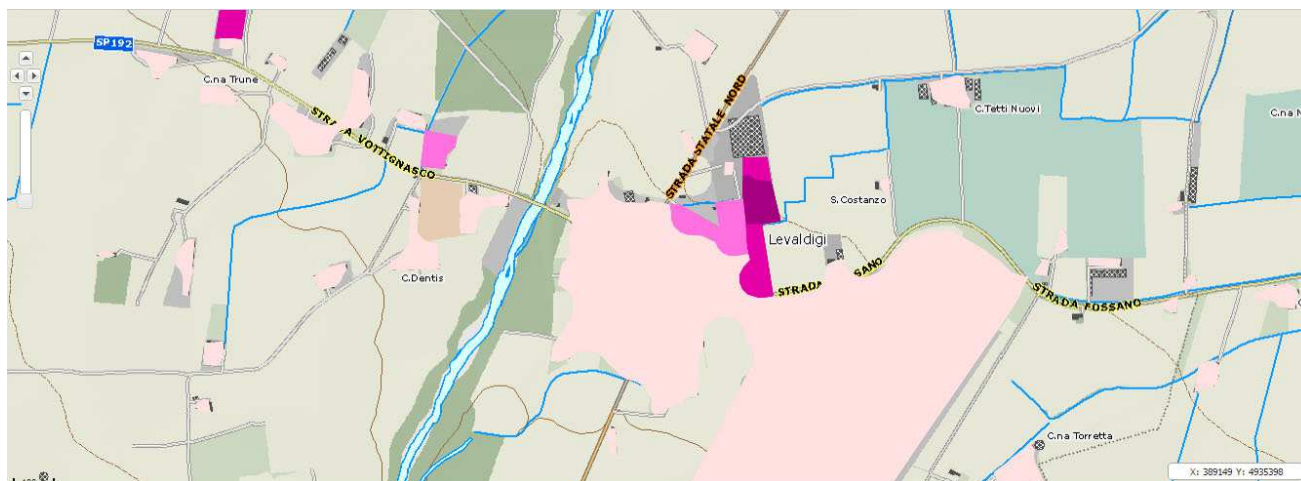
L'area R5.9 ricade in CLASSE I di Capacità di Uso dei Suoli.

Classe di capacità d'uso dei suoli	Caratteristiche dei suoli
I Classe	Limitazioni all'uso scarse o nulle. Ampia possibilità di scelte colturali e usi del suolo
II Classe	Limitazioni moderate che riducono parzialmente la produttività o richiedono alcune pratiche conservative
III Classe	Evidenti limitazioni che riducono le scelte colturali, la produttività e/o richiedono speciali pratiche conservative
IV Classe	Limitazioni molto evidenti che restringono la scelta delle colture e richiedono una gestione molto attenta per contenere la degradazione
V Classe	Limitazioni difficili da eliminare che restringono fortemente gli usi agrari. Praticoltura, pascolo e bosco sono usi possibili insieme alla conservazione naturalistica
VI Classe	Limitazioni severe che rendono i suoli generalmente non adatti alla coltivazione e limitano il loro uso al pascolo in alpeggio, alla forestazione, al bosco o alla conservazione naturalistica e paesaggistica
VII Classe	Limitazioni molto severe che rendono i suoli non adatti alle attività produttive e che restringono l'uso alla praticoltura d'alpeggio, al bosco naturaliforme, alla conservazione naturalistica e paesaggistica
VIII Classe	Limitazioni che precludono totalmente l'uso produttivo dei suoli, restringendo gli utilizzi alla funzione ricreativa e turistica, alla conservazione naturalistica, alla riserva idrica e alla tutela del paesaggio

Si Riporta di seguito l'esplicazione relativa alle caratteristiche della CLASSE I d'uso del suolo:

**I – SUOLI PRIVI DI LIMITAZIONI**, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie (erbacee e arboree). Sono suoli molto fertili, da piani lievemente ondulati, senza pericoli di erosione, profondi, generalmente ben drenanti e facilmente lavorabili. Sono in genere ben provvisti di sostanze nutritive o comunque sono notevolmente rispondenti alle fertilizzazioni. Non sono soggetti a inondazioni dannose se non eccezionalmente, sono molto produttivi e adatti ad una coltivazione intensiva. Localmente possono richiedere interventi di drenaggio. Clima idoneo per molti tipi di colture.

Analisi cartografica del Consumo di Suolo 1991 - 2005



## Analisi cartografica del Consumo di Suolo 2008



### Consumo di suolo 1991-2005

- Consumo di suolo 1991
- Consumo di suolo 1998-1999
- Consumo di suolo 2001
- Consumo di suolo 2004-2005

### Consumo di suolo 2008

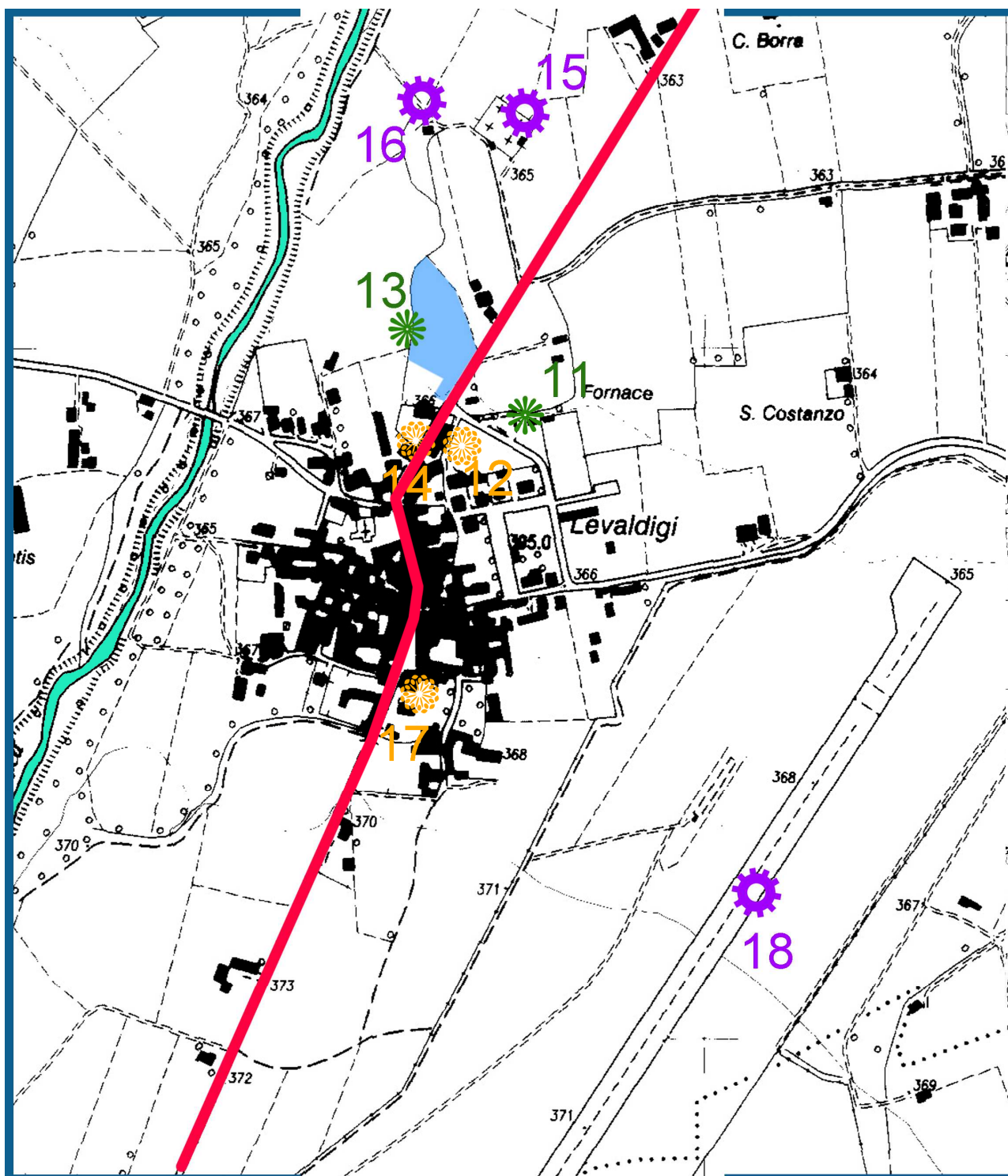
- Infrastrutture (CSI)
- Reversibile (CSR)
- Urbano produttivo e commerciale (CSU)
- Urbano residenziale (CSU)

**d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano i programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica(...)**

Di seguito si espongono dati generali raccolti da fonti informative istituzionali, successivamente si rimanda agli allegati 1 e 2 inerenti gli studi e le analisi specifici eseguiti in loco.

- Allegato 1: Valutazione di clima acustico
  - Allegato 2: Relazione tecnica sulla ricaduta al suolo di inquinanti di origine antropica.
- Come relazionato al punto 1 del presente documento si è progettato in modo da ottemperare a quanto previsto dalla normativa in tema di Fasce Fluviali .





### Legenda



Infrastrutture



Elementi naturali



Elementi storico/artistici



Strada regionale 20



Torrente Mellea





Bealera



Bealera e mulino



Scaricatore della Bealera



Villa in stile Liberty



Cimitero della frazione Levaldigi



Depuratore della frazione Levaldigi



Castello della frazione Levaldigi



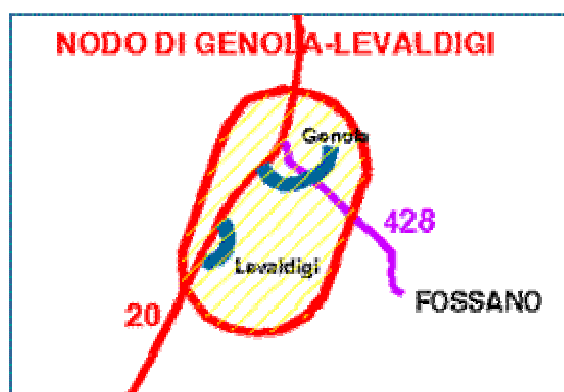
Aeroporto della frazione Levaldigi

Da una ricerca su fonti informative istituzionali su infrastrutture infrastrutturate lineari e puntuali presenti e in previsione sul territorio è emerso:

#### NODO DI GENOLA-LEVALDIGI

S.R. 20 (ex S.S. 20) SAVIGLIANO - GENOLA - LEVALDIGI - FOSSANO

E' in pianificazione il collegamento alla S.P. 428 con variante all'abitato di Genola, peduncolo di raccordo con strada S.P. 344 S. Lorenzo e Variante abitato di Levaldigi. Queste opere sono inserite nell' ELENCO DELLE OPERE da inserire nel Piano degli Interventi con finanziamento Regionale (apertura di credito con utilizzo dei fondi del trasferimento)



#### INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE

- linee BT e AT: non presenti nelle vicinanze del lotto PEC "Il Mulino"
- rete fognaria: segnata nel punto precedente
- piste ciclabili: presenti ma non debitamente studiate (il progetto di PEC prevede la realizzazione di una pista ciclabile omogenea che andrebbe ad ampliare e collegare la pista ciclabile esistente)
- aree attrezzate: presenti ma di minime dimensioni e non debitamente studiate (il progetto di PEC prevede la realizzazione un parco pubblico con verde attrezzato)
- depuratori: presente e segnalato in planimetria allegata (il PEC "Il Mulino" è stato progettato mantenendo le distanze definite da normativa)
- cimitero: presente e segnalato in planimetria allegata (il PEC "Il Mulino" è stato progettato mantenendo le distanze definite da normativa)

#### CRITICITÀ AMBIENTALI

Sono presenti industrie e sedi di aziende che realizza impianti e reti complesse ma queste non provocano criticità e/o contrasti con i vicini insediamenti residenziali.

Come già evidenziato in fase di Verifica di Assoggettamento a VAS , la previsione residenziale risulta potenzialmente esposta a vari tipi di emissioni (rumori, odori, polveri e sostanze) date dalla tipologia di insediamenti ed attività posti nelle immediate vicinanze con e di seguito elencate:

- FALF
- MACCHINE AGRICOLE
- aeroporto
- STRADA SCORRIMENTO SR20
- CIMITERO
- ALLEVAMENTO

Tali aspetti sono approfonditi nei due documenti allegati, al fine di individuare i possibili impatti sulla salute umana.

- Allegato 1: Valutazione di clima acustico
- Allegato 2: Relazione tecnica sulla ricaduta al suolo di inquinanti di origine antropica.

Tali valutazioni riportano che le emissioni acustiche, intese come disturbo acustico in ambiente sterno, e stimando un abbattimento acustico dovuto alle pareti degli edifici pari a circa Valutazione emissioni odorose, acustiche e di polveri, in rapporto anche alla direzione e entità dei venti, derivate dalle sorgenti emmissive elencate dB(A) (valore minimo, si ritiene a livello previsionale che negli ambienti abitativi si possa ampiamente rispettare il valore soglia per lo specifico indice. Questa valutazione ai sensi del DPCM 05/12/1997 "Requisiti acustici passivi degli edifici" del tutto compatibile con l'opera PEC "Il Mulino".

Dalla Valutazione di compatibilità acustica del sito oggetto di intervento edilizio, i tecnici competenti in materia di acusticambientale, hanno valutato la compatibilità dello specifico intervento edilizio con il clima acustico che caratterizza l'area interessata. Il rilievo fonometrico condotto ha evidenziato valori rispettosi dei valori limite di immissione individuati per l'area in esame; il contesto urbano interessato pare del tutto compatibile con l'opera PEC "Il Mulino". I tecnici hanno quindi affermato che il clima acustico dell'area individuata è conforme alla destinazione d'uso residenziale prevista.

Per quanto riguarda le valutazioni effettuate in materia di Ricaduta al suolo degli inquinanti derivati dalle Attività produttive e dal Traffico veicolare, i tecnici incaricati hanno affermato che i valori di concentrazione degli inquinanti presso i ricettori collocati all'interno del perimetro dell'area oggetto d'intervento, si mantengono entro livelli estremamente contenuti, ampiamente inferiori ai limiti di legge. Pur tenendo in considerazione le ipotesi estremamente cautelativi utilizzate per l'implementazione del progetto i valori di concentrazione presso i ricettori ubicati all'interno del perimetro dell'area oggetto di intervento, rimangono comunque inferiori ai valori misurati in prossimità dei ricettori sensibili esistenti.

Nonostante le analisi e i risultati entro i limiti definiti da normativa, il progetto del PEC prevede l'adozione di misure di mitigazione, quali una cortina verde lungo la strada Regionale 20, la ripiantumazione della quinta verde sull'argine dello scaricatore, l'arretramento di 30 m del filo di fabbricazione della strada regionale 20 e l'adozione di soluzioni tecniche e tecnologiche atte a soddisfare "Requisiti acustici passivi degli edifici".





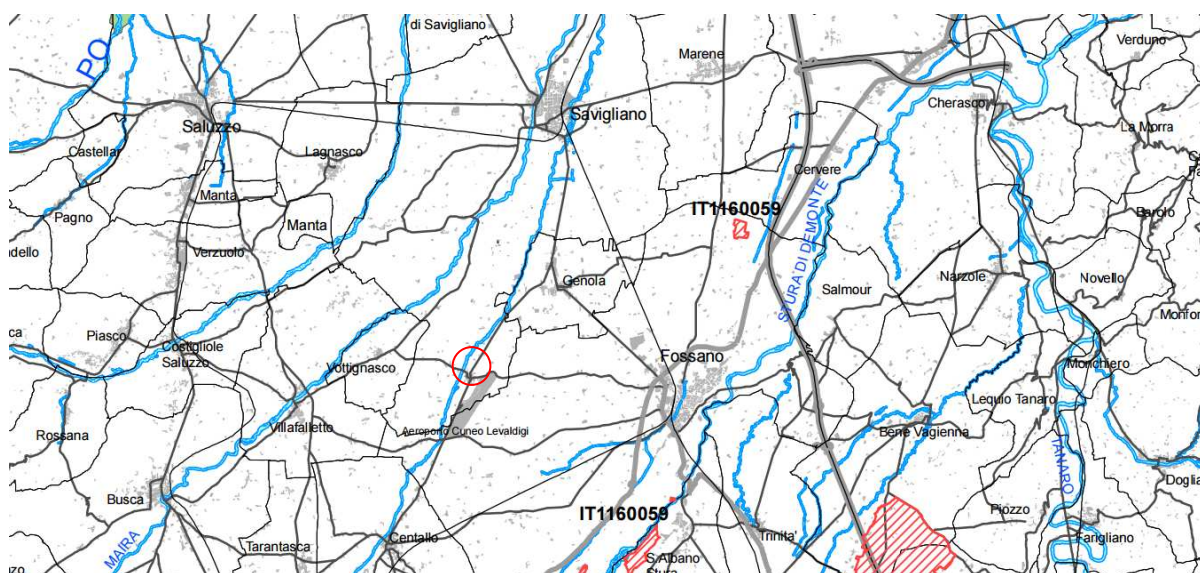


**e) Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano e programma e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.**

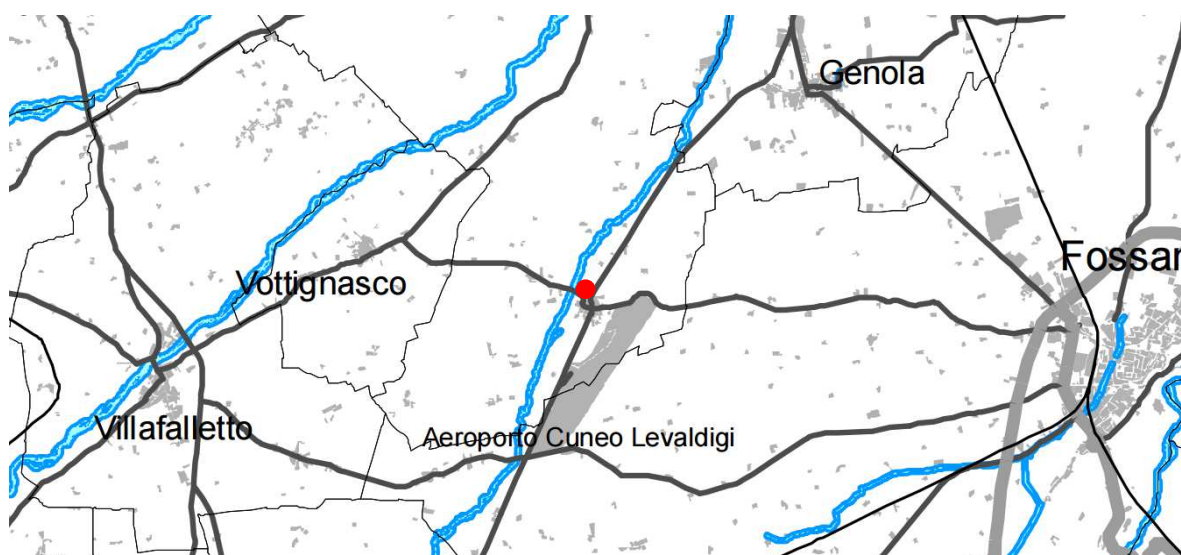
## RETE NATURA 2000 IN PIEMONTE

Da oltre trent'anni la Regione Piemonte è impegnata nella conservazione della natura attraverso l'istituzione delle aree protette. Sono 111 tra parchi, riserve e altre forme di salvaguardia regionali, oltre ai due parchi nazionali, Gran Paradiso e Val Grande. In totale coprono un territorio di 193.367 ettari, pari al 9,18% della superficie regionale.

La conservazione del patrimonio naturale si esplica anche attraverso la costituzione della Rete Natura 2000, così come previsto dalle Direttive della Comunità europea in materia di conservazione della biodiversità: in Piemonte vi sono 127 Siti di Importanza Comunitaria e 51 Zone di Protezione Speciale per l'avifauna, parte delle quali sono anche classificate come SIC. Più della metà del territorio classificato come Siti d'Importanza Comunitaria è compreso nelle Aree Protette regionali. Il territorio interessato da Rete Natura 2000 è il 15,70% del totale regionale. Nell'ambito delle attività di ricerca del Settore Aree Protette naturali sono state inoltre censite 39 aree di pregio naturalistico e classificate come "Siti di Importanza Regionale".



Estratto della carta Rete Natura 2000 – indicazione dell'area oggetto d'intervento



Estratto della carta Rete Natura 2000 – indicazione dell'area oggetto d'intervento

Dalle carte Rete natura 2000 – Piemonte, riportare precedentemente, risulta che nel Comune di Savigliano, nello specifico nella Fraz. Levaldigi, non sono presenti Aree Protette o siti di interesse comunitario facenti capo alla Rete Natura 2000.

**f) 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.**

## ALTERNATIVE DI PIANO

Le alternative considerate in fase di elaborazione del Piano riguardano principalmente la localizzazione dei fabbricati e delle aree esterne pertinenziali, nonché delle aree a destinazione pubblica. Infatti trattandosi di un Piano Esecutivo attuativo del Piano Regolatore generale gli elementi passibili di alternative risultano essere soltanto quelli che attengono al “disegno” urbanistico di dettaglio dell'area in quanto le destinazioni d'uso e la trama infrastrutturale sono fissate dal PRG, unitamente ai vincoli recati dalle norme edilizie in materia di distanze dai fabbricati, dalle strade ecc.

### **scenario 1**

Durante la stesura del progetto di PEC “Il Mulino” sono state considerate alcune soluzioni alternative, che hanno riguardato principalmente la dislocazione planimetrica della strada di accesso.

In particolare, si è orientato l'esame delle possibili alternative al fine di garantire che l'organizzazione interna dell'ambito di trasformazione, assicuri il reperimento e la realizzazione di spazi e strutture pubbliche organiche e funzionali, evitando la loro individuazione su porzioni di territorio eccessivamente frammentate, localizzate in zone morfologicamente inadatte o con problematiche di diverso genere, nonché garantendo in ogni caso un'efficace connessione ambientale e funzionale con il territorio urbano circostante l'ambito di trasformazione.

Lo scenario 1 propone interventi di edificazione a bassa densità, secondo un modello insediativo di tipo unifamiliare, con sistemazione della viabilità e creazione di spazi verdi e di parcheggio. La soluzione adottata per il PEC “Il Mulino” permette di connettere correttamente la nuova viabilità di progetto con le strade esistenti, di utilizzare gli spazi esterni pubblici e quelli privati pertinenziali nel modo più razionale sia sotto il profilo della composizione dei volumi e dell'alternanza tra i pieni ed i vuoti, sia dal punto di vista funzionale,. Inoltre la soluzione consente di adottare le più efficaci misure di mitigazione degli effetti dell'inserimento ambientale dei manufatti.

Inoltre la soluzione consente di utilizzare la strada residenziale dell'insediamento per connettere il parco verde, i percorsi pedonali e ciclabili interni al piano in progetto con i percorsi della frazione Levaldigi esistenti.

Gli scenari alternativi valutati, oltre a quello proposto per il PEC “Il Mulino” (scenario “1”) e a quello definito “0” e descritto nel punto precedente, sono illustrati ai paragrafi seguenti, e sintetizzabili come segue:

- scenario 2: edificazione a bassa densità;
- scenario 3: edificazione a alta densità;

Per ognuna delle ipotesi di intervento è sviluppata una matrice che confronta i vantaggi e gli svantaggi della soluzione in riferimento agli scenari “0” e “1”, prendendo in considerazione le principali variabili paesaggistico-ambientali e socio-economiche e valutandole secondo la seguente scala di valori:

ricadute nulle o negative			
ricadute positive / sufficienti			
ricadute positive / buone			
ricadute positive / ottime			

## scenario 2

Propone interventi di edificazione a bassa densità, secondo un modello insediativo di tipo unifamiliare, con sistemazione della viabilità e creazione di spazi verdi e di parcheggio; come proposto nello scenario 1, ma proponendo un'organizzazione planimetrica con un numero di residenze minore.

La scelta di tale soluzione comporterebbe minor carico insediativo e, almeno teoricamente, una maggiore disponibilità di aree verdi (che però sarebbero, viste le esigenze della domanda insediativa di questo tipo, più a destinazione privata che pubblica).

Inoltre, se tale scelta può avere ragion d'essere per la porzione più a sud del lotto, collocato più vicino al centro abitato e ai servizi non risulta sostenibile in riferimento alla porzione più a nord del lotto, che così facendo le residenze in progetto sarebbero isolate e verrebbero a costituire tasselli di discontinuità urbana per quanto riguarda la percezione del tessuto edificato.

	scenario 2			scenario 0			scenario 1		
miglioramento della qualità dell'abitare									
sostenibilità economica									
implementazione della rete di servizi									
contenimento degli oneri a carico dell'Amministrazione									
contenimento del consumo di suolo libero									
contenimento dell'inquinamento atmosferico									
contenimento del consumo di risorse energetiche									
contenimento del consumo di risorse idriche									
contenimento dei valori di impermeabilizzazione del suolo									
coerenza con le strumentazioni sovraordinate									

## scenario 3

Propone interventi di edificazione ad alta densità, secondo un modello insediativo di tipo plurifamiliare, con sistemazione della viabilità e creazione di spazi verdi e di parcheggio.

La scelta di tale soluzione comporterebbe un maggior carico insediativo che, presumibilmente comporterebbe una disponibilità di aree verdi di pari superficie a quella dello scenario 1; che però vista la domanda insediativa di questo tipo non soddisferebbero le esigenze dell'insediamento. Tale soluzione intensificherebbe il traffico veicolare sulla SP 20 e nelle strade pianificate nel PEC; la soluzione appare come la meno praticabile.

	scenario 3			scenario 0			scenario 1		
miglioramento della qualità dell'abitare									
sostenibilità economica									
implementazione della rete di servizi									
contenimento degli oneri a carico dell'Amministrazione									
contenimento del consumo di suolo libero									

contenimento dell'inquinamento atmosferico									
contenimento del consumo di risorse energetiche									
contenimento del consumo di risorse idriche									
contenimento dei valori di impermeabilizzazione del suolo									
coerenza con le strumentazioni sovraordinate									

Il confronto tra i vari scenari, fa emergere, riferimento alle caratteristiche dell'area e agli orientamenti dalla strumentazione urbanistica comunale, gli scenari 1 e 2. Se sotto il profilo puramente paesaggistico la soluzione ottimale è quella definita dallo scenario 2, ma analizzandola in modo particolareggiato e in termini di attuazione, tale scenario ha forti elementi di debolezza, per quanto riguarda la sua sostenibilità, sotto il profilo economico, non essendo possibile per l'Amministrazione e per i privati sostenere il peso degli interventi.

In ultima analisi le scelte orientative del PEC e quindi dello scenario 1 costituiscono un quadro costi/benefici equilibrato in riferimento a tutte le componenti socio-economiche e paesaggistico-ambientali considerate, pur a fronte di trasformazioni urbanistiche, i quali però possono essere adeguatamente affrontati in sede di predisposizione di norme di mitigazione.

**g) Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.**

## VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Valutazione degli impatti sull'ambiente che le azioni in previsione possono esercitare, sulla base delle analisi ambientali dello stato di fatto.

Si ribadisce come, date le dimensioni degli interventi, la valutazione sia riferita a una scala d'ambito strettamente comunale.

### CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

Il criterio generale adottato per la valutazione della qualità ambientale e della qualità economica rappresentante l'area oggetto di PEC viene di seguito espresso.

In generale, per la valutazione è possibile adottare criteri matematici o criteri qualitativi che coincidono, in definitiva, con quelli di "buon senso", perché in ogni caso occorre introdurre elementi soggettivi esprimendo valori assoluti o relativi. Nel presente caso si è adottato un modello matematico in cui la scelta dei parametri numerici attribuiti alle grandezze e i risultati ottenuti sono stati mediati dall'esperienza e dal confronto relativo tra le possibili azioni e conseguenze sulle componenti ambientali.

In tale modello, l'indice di qualità ambientale o economica (Q) è espresso dal prodotto del fattore "Cause/Forza lavoro" (C/F) e del fattore "effetti che hanno incidenza sull'ambiente/produttività dell'area" (E/P), come si può notare i fattori hanno una duplice valenza, una per la caratterizzazione ambientale l'altro per la caratterizzazione economica; di fatto si comportano come due tabelle separate, ma per fini semplificativi si è deciso di accorparle in un'unica soluzione.

$$Q = C/F \times E/P$$



Sia per le cause che per gli effetti, l'indice di qualità ambientale è graduato da una scala di valori compresa tra 0 e 3. La qualità ambientale è dunque raffigurabile attraverso la matrice sotto riportata, in cui i livelli di qualità peggiori occupano le caselle in alto a destra mentre i livelli migliori occupano quelle più vicine all'origine degli assi.

<b>C/F</b>				
3	3	6	9	
2	2	4	6	
1	1	2	3	
	0	1	2	3 <b>E/P</b>

I criteri di individuazione dei parametri numerici, l'interpretazione e la definizione del livello di qualità con la tipologia di azioni da intraprendere sono contenuti nelle tabelle seguenti. Si individuano 4 livelli di qualità ambientale.

#### CAUSE/FORZA LAVORO: C/F

Valore	Livello Entità	Azioni / Presenza di forza lavoro insistente sull'area
0	NEUTRO	Azione che non comporta nessun effetto per l'area
1	LIEVE	Azione che comporta effetti lievi effetti sull'area/alta presenza di forza lavoro
2	MEDIA	Azione che comporta effetti permanenti di moderata entità/buona presenza di forza lavoro
3	GRAVE	Azione che comporta effetti permanenti di consistente entità/bassa presenza di forza lavoro

#### EFFETTI/PRODUTTIVITA': E/P

Valore Effetti	Effetti/produttività dell'area
1 POSITIVO	Effetto positivo/area a buona produttività
2 NULLO	Effetto che non comporta variazioni/area a media produttività
3 NEGATIVO	Effetto negativo/area a bassa produttività

#### DEFINIZIONE LIVELLO DI QUALITA AMBIENTALE/ ECONOMICA: Q

Valore	Livello di qualità	Descrizione	Azioni necessarie
0	NON VERIFICABILE	Livello di qualità impossibile da verificare	-
da 1 a 3	BUONO	Buona qualità	Nessuna azione necessaria
da 4 a 6	MEDIO	Media qualità	Azioni di monitoraggio e tutela da programmare
9	BASSO	Bassa qualità	Azioni di mitigazione e monitoraggio periodiche

## ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

### Valutazione qualità ambientale stato attuale

L'area oggetto di studio è un terreno attualmente destinato ad uso residenziale, ineditato. Fino ad oggi utilizzato a scopi agricoli. Il paesaggio agrario nel circondario dell'area è caratterizzato in prevalenza da colture cerealicole e prati sfalciabili.

L'ampliamento della Casa di Riposo F.lli Ariaudo ha ridimensionato l'appezzamento utilizzato per la coltura del mais. Il lotto identificato come R5.9 a perimetro è definito da elementi naturali e artificiali; infatti a sud confina con la casa di riposo, ovest con lo scaricatore ad est con la strada statale 20 e a nord con terreni agricoli e residenze.

La realizzazione del piano esecutivo convenzionato, completerebbe un'area ricca di servizi che si presta alla realizzazione di piccole residenze unifamiliari.

Questo intervento determinerà un importante impatto positivo a vantaggio sia della popolazione residente (attuale e futura) sia per le attività insediate nella Faz. Levaldigi.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

Sull'area oggetto di studio, coerentemente con i processi di rilocalizzazione e rafforzamento in atto si intende contribuire allo sviluppo della Frazione. A tal proposito si vedano gli interventi residenziali a est del lotto R5.9 sul lato opposto della strada provinciale 20, questi hanno saputo cogliere la forza attrattiva del nuovo polo della frazione creato dalle attività del circolo sportivo "Bocciofila" e dai servizi offerti dalla Casa di Riposo F.lli Ariaudo. Così il PEC "Il Mulino" vuole continuare e sviluppare questa sinergia offrendo aree d'incontro e socializzazione alla popolazione e inserendo nuove residenze.

In progetto si contano 14 nuove abitazioni unifamiliari, con un massimo di 80 abitanti insediati. Si ipotizza come tipologia di occupanti principalmente famiglie con bambini, che hanno bisogno di grandi spazi dove poter vivere.

CLASSE DI QUALITA'	
2	BUONO

## QUALITÀ DELL' ARIA

### Valutazione qualità ambientale stato attuale

I dati reperiti attraverso le relazioni ambientali fornite dall'Arpa per la qualità dell'aria e riferiti al Comune di Savigliano consentono di osservare situazioni puntuali di criticità sulle concentrazioni di alcuni componenti, tra cui NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM 10 (per approfondimenti si rimanda alla consultazione del Cap. di riferimento)

La situazione di traffico veicolare sulla Strada Provinciale 20 rimarrà pressoché invariata, fino a quando non si attueranno le previsioni del piano regolatore. Infatti si prevede una variante alla strada provinciale, in modo da bypassare il centro abitato, e la realizzazione di una rotonda all'innesto di questo svincolo.

Gli insediamenti industriali limitrofi, come da analisi, non risultano arrecare gravi danni alla qualità dell'aria.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

Dato che, come detto precedentemente, la dinamica del traffico rimarrà pressoché invariata sulla strada provinciale 20, nella progettazione del PEC si è inserita una viabilità interna leggera e bene organizzata.

L'area di intervento sarà separata dalla strada provinciale 20 da un filtro verde, in modo da mitigare l'inquinamento dell'aria e acustico.

Per ciò che riguarda le nuove realizzazioni, sono consigliabili azioni che riducano la presenza nell'aria di agenti inquinanti, tra le quali:

- l'utilizzo delle tecnologie fotocatalitiche, e in particolare di materiali con proprietà tali da trasformare chimicamente ossidi di azoto e monossidi di carbonio in sostanze innocue.

Le applicazioni, a carattere del tutto indicativo, possono riguardare:

- la realizzazione di pavimentazioni adatta per marciapiedi, parcheggi, aree a ridotto traffico (2 mm di spessore di prodotto a base cementizia da dare sulla pavimentazione esistente);
- massetti autobloccanti fotocatalitici, da utilizzare per aree pedonali;
- intonaco per pareti esterne;
- al fine del contenimento dei consumi energetici e l'impiego di fonti rinnovabili, troveranno particolare attenzione le applicazioni nei principali elementi strutturali e tecnologici.

Sul piano degli interventi inerenti gli impianti di riscaldamento, si possono suggerire le seguenti azioni e linee guida:

- rispetto dei limiti di temperatura;
- incentivazione dell'impiego di tecnologie ecologiche sugli impianti di nuova realizzazione;

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

### POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Contribuire ad un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale degli occupanti attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile.

I principali fattori di inquinamento da considerare in relazione agli effetti sulla salute umana, risultano essere l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento delle risorse idriche e del suolo, l'inquinamento acustico e l'inquinamento luminoso. Ad oggi sono stati eseguiti campionamenti e analisi della qualità dell'aria; si può affermare che l'ambiente e l'aria circostante sono da considerarsi buone.

CLASSE DI QUALITA'	
2	BUONO

## SUOLO E SOTTOSUOLO

### Valutazione qualità ambientale stato attuale

L'area oggetto di variante si prospetta con una morfologia a tratti debolmente inclinata, nel complesso degradante, in maniera naturale, verso Nord.

L'area oggetto di studio è inserita in Classe di rischio II (fascia fluviale C). A questa categoria corrispondono porzioni di territorio caratterizzate da condizioni di moderata pericolosità geomorfologica, determinata da acque di esondazione a bassa energia e dalla ridotta soggiacenza della falda freatica. Sono consentiti tutti gli interventi edilizi ed urbanistici, senza incidere in modo negativo sulle aree limitrofe né condizionarne la propensione all'edificabilità.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

L'area oggetto di variante potrà essere interessata dall'edificato su tutta la sua estensione, infatti non vi ricadono vincoli, se non quelli urbanistici (distanza dalle strade, dal cimitero, dal depuratore).

Gli interventi all'interno dell'area saranno consentiti a patto che studi idrogeologici certifichino le condizioni di edificabilità, sancendo stabilità dei substrati presenti, eventuale interferenza tra opere di fondazione e limiti di falda; inoltre, la progettazione e l'esecuzione delle opere potranno e dovranno essere condotte tenendo conto della successione e delle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni, delle falde idriche, del profilo della superficie topografica, dei manufatti circostanti, delle caratteristiche di resistenza e di deformabilità dell'opera, dei drenaggi e dei dispositivi per lo smaltimento delle acque superficiali e sotterranee e delle modalità di esecuzione dell'opera e del reinterro.

Particolare attenzione sarà posta sulla componente scavi e movimentazione del terreno di scavo in relazione all'ipotesi di trarre beneficio dall'attuale orografia del terreno, non si realizzeranno volumi interrati e si ridurranno ad un piano f.t. i volumi emergenti ai fini della minimizzazione dell'impatto della costruzione sul paesaggio.

Non si ravvisano condizioni di possibile impatto negativo sulle componenti suolo e sottosuolo.

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

## ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

### Valutazione qualità ambientale stato attuale

Come già anticipato in precedenza in prossimità, a est, dell'area oggetto di variante insiste il tracciato del canale Scaricatore, definito in alzata dalla presenza, su tutto il suo percorso da un'alberatura spontanea.

Per quanto concerne le caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee l'area oggetto di variante non presenta opere di captazione idropotabili, ha limiti di soggiacenza della falda superficiale a pochi metri dal piano di campagna ed essendo stata utilizzata per anni con fini prettamente coltivi, presenta nel terreno, pertanto anche nella falda, alte percentuali di Nitrati dovuti allo spargimento di diserbanti e concimi naturali/chimici.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

Dal punto di vista progettuale se, dopo le dovute indagini idro-geologiche, la falda venga riscontrata ad un piano campagna che interagisce con le fondazioni si dovranno prevedere accorgimenti tecnici come impermeabilizzazioni, trincee drenanti e l'uso di fondazioni adeguate. Inoltre, già, in via progettuale si incentiva il recupero delle acque meteoriche per il loro utilizzo domestico e per irrigazione del verde. Mentre la raccolta delle acque bianche da strade e marciapiedi è stata organizzata in una rete che fa confluire le acque nello Scaricatore. Applicando i suddetti sistemi di controllo e compensazione non si avranno interferenze con la componente delle acque superficiali e con la qualità delle falde. La variazione d'uso del suolo porterà ad una diminuzione della quantità di fertilizzante (e quindi di nitrati) apportato nell'area garantendone un lieve miglioramento delle condizioni attuali.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

#### Valutazione qualità ambientale stato attuale

Nell'area oggetto di studio con destinazione residenziale attualmente inutilizzata, ma negli anni passati utilizzata a seminativo, e nel suo immediato intorno è riscontrabile la presenza prevalente delle specie vegetali ed animali più adattabili, meno condizionate dalla presenza umana e con minori esigenze nei loro cicli vitali di risorse potenziali dell'ambiente naturale che si è imposto come nuovo ecotessuto.

Per ciò che concerne la vegetazione ciò comporta una forte semplificazione delle cenosi in favore di specie rustiche ed infestanti.

Il paesaggio agrario è caratterizzato in prevalenza da colture cerealicole e prati sfalciabili, a cui sono associati popolamenti erbacei di derivazione antropica. Attualmente la vegetazione spontanea risulta molto limitata per numero di specie e per diffusione e notevolmente semplificata e relegata a ridottissime aree incolte ed alle nicchie selettive indotte dall'uso di varie categorie di diserbanti all'interno dei coltivi. Restano lembi di robinieto puro con corteggio floristico rappresentato per il novanta per cento da rovi nelle scarpate stradali e nel migliore dei casi vi sono esemplari isolati di specie igrofile (pioppi, salici) in prossimità dei corsi d'acqua e dei canali d'irrigazione. La restante vegetazione arborea è rappresentata da alberature stradali e da verde ornamentale presso i fabbricati.

Per quanto riguarda le specie animali si riscontra la presenza di poche specie, che nell'ambiente antropizzato e costruito hanno trovato attrattive di ordine alimentare ed extralimentare (facilità di trovare cibo, di nascondersi, di ripararsi, di nidificare), o che hanno seguito i primi ospiti predatori, inserendosi come ultimo anello della catena alimentare.

La pressione antropica deriva qui in primo luogo dal passaggio dei veicoli e secondariamente da insediamenti urbani di tipo artigianale e residenziale insediati da tempo.

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

Le trasformazioni del contesto naturale avverranno con l'inserimento del nuovo progetto di PEC. Produrrà una trasformazione sostanziale dell'attuale contesto naturale, il cui impatto paesaggistico potrà e dovrà essere ridotto mediante l'adozione di opportuni accorgimenti sia in fase progettuale che in fase di esercizio.

In merito alle caratteristiche che le aree esterne potrebbero assumere a seguito di un progetto, con particolare attenzione rispetto alle zone a confine con aree attigue, si prescrive venga curato l'impatto visivo con opportuni interventi di mitigazione volti a un corretto inserimento paesaggistico tra cui:



- realizzazione di consistenti porzioni di aree verdi piantumate;
- collocazione di cortine verdi sui confini;
- l'utilizzo se necessario di recinzioni a siepi vive;
- l'inserimento di alberature nei parcheggi onde consentirne un miglior inserimento ambientale;
- la scelta di essenze autoctone con particolare valenza paesaggistica e che possibilmente minimizzino il problema delle allergie;

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

## CLIMA ACUSTICO

### Valutazione qualità ambientale stato attuale

L'area di indagine è zonizzata dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Savigliano come Classe acustica III (aree di tipo misto), a cui competono i seguenti limiti massimi di immissione sonora:

**L<sub>Aeq</sub> periodo diurno:** 60 dB(A)

**L<sub>Aeq</sub> periodo notturno:** 50 dB(A)

Le sorgenti di rumore sono dovute essenzialmente al passaggio di veicoli sulla Strada Provinciale 20 ed alle lavorazioni connesse all'attività dell'officina "METAL AGRICOLA di Berardo" (carpenteria metallica). Via Michelini è caratterizzata da un alto livello di traffico: la densità di traffico risulta mediamente elevata. Sempre all'altezza di Via Michelini, coincidente con la Strada Provinciale, è inoltre presente l'ingresso al concentrico di Levaldigi: la conformazione della strada presenta una leggera curva, in prossimità dell'area dove sorge la casa di riposo, per cui tutti i veicoli si trovano a rallentare abbastanza bruscamente in quanto prima c'è un lungo rettilineo, ed è questa la causa che caratterizza un livello di rumorosità discretamente intenso da un punto di vista di rumore aereo, dovuto essenzialmente al traffico di autoveicoli e di autoarticolati, che percorrono la strada provinciale Cuneo-Torino.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

E' ipotizzabile che la realizzazione di un contesto residenziale porti un modesto apporto antropico che ingeneri una moderata variazione del clima acustico già ridefinito dagli interventi viabilistici succitati.

Dal punto di vista progettuale all'interno dell'area si dovrà prevedere un idoneo collocamento delle probabili sorgenti sonore di disturbo che dovranno essere posizionate, nel limite della possibilità realizzativa, in aree lontane dagli odierni e, per quanto improbabili, futuri ricettori sensibili. Inoltre si prevede l'utilizzo di schermature e barriere antirumore o di altri sistemi di assorbimento del rumore prodotto da fonti esterne l'intervento.

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

## TRAFFICO ED INFRASTRUTTURE STRADALI

### Valutazione qualità ambientale stato attuale

L'area oggetto di studio si attesta attualmente su Strada Provinciale 20 (confine est), ovvero sul tratto antecedente l'ingresso al centro abitato di antico impianto. La maggior parte del traffico stradale transitante verso Cuneo o Moncalieri, confluisce all'interno del centro abitato.

La circonvallazione prevista dal piano regolatore si realizzerebbe a est del centro abitato, lasciando sgombro dal traffico pesante. Questo scenario però, non è stato toccato dal comune di Savigliano e non verrà attuato in tempi brevi.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

L'individuazione sull'area di studio di una destinazione della tipologia R5.9, quindi principalmente residenziale, non arrecherà un incremento dei volumi di traffico sostanziale da portare i progettisti ad individuare scelte alternative e senza ingenerare specificatamente situazioni di criticità.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

## INSTALLAZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI

### Valutazione qualità ambientale stato attuale

Attualmente l'area non risulta illuminata. Mentre l'unica porzione ad essere illuminata è quella parallela alla Strada Provinciale 20, appartenente all'area a PEC R5.8 (già edificata). Essa presenta un'illuminazione artificiale, del tipo su asta, ai fini rendere sicuri i camminamenti e la pista ciclabile paralleli alla viabilità carraia.

CLASSE DI QUALITA'	
0	NULLO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

Le attività intercluse nell'area oggetto di Variante prevedono in linea di massima le seguenti realizzazioni:

- Illuminazione della viabilità interna sia carraia che pedonale
- Illuminazione dei parcheggi esterni
- Illuminazione delle aree interne del parco
- Illuminazione regolata negli orari di accensione
- Illuminazione con regolazione del flusso luminoso

Tali impianti dovranno essere realizzati nell'ottica del contenimento del consumo energetico e dell'inquinamento luminoso, nel rispetto delle seguenti normative:

- Norma UNI 10464-1
- Norma LINI 10819 (Inquinamento Luminoso)
- Legge Regionale n. 31 del 24/03/2000.
- 

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

## PAESAGGIO

### Valutazione qualità ambientale stato attuale

Alla luce delle ricerche storiche effettuate si evince come l'area in oggetto facesse parte dei terreni di un originario insediamento agricolo esterno al centro abitato localizzato in prossimità di un corso d'acqua, non legata a particolari e/o significative vicende storiche locali o sovralocali.

Non insistono sull'area e in prossimità, ad esclusione del Torrente Mellea e delle sue fasce di rispetto, altre emergenze architettoniche, paesaggistiche e ambientali soggette a speciale tutela.

L'area attualmente inutilizzata, è completamente libera ed inedificata, e sulla quale non è individuato dalla strumentazione urbanistica comunale e sovra comunale alcun pregio colturale e paesaggistico particolare.

CLASSE DI QUALITA'	
9	BASSO

### Valutazione qualità ambientale attuazione del PEC "Il Mulino"

Le opere previste in attuazione del presente Piano, pur modificando sensibilmente la configurazione dell'area, potranno e dovranno essere progettate in modo tale da determinare alterazioni poco significative della componente paesaggistica in essere. Il progetto dovrà essere ispirato ad un corretto inserimento ambientale minimizzando l'impatto della costruzione sul paesaggio, riducendo i volumi emergenti da terra ed organizzandoli in corpi tipologicamente integrati al contesto, anche traendo beneficio dall'attuale orografia del terreno.

La trasformazione prevede inoltre la realizzazione delle seguenti opere di mitigazione e di compensazione ambientale sul territorio:

- Rinaturalizzazione con piantumazione di essenze autoctone la riva alberata lungo il corso d'acqua "scaricatore" ; anche oltre l'area R5.9
- Realizzazione di un'area sistemata a verde pubblico attrezzato e non nella porzione sud del lotto destinato a PEC. Si planteranno essenze ad alto fusto e cespugli autoctoni. In modo da creare un polmone verde catalizzatore dei nuovi residenti e dei residenti della frazione e della casa di riposo.
- Area verde con piantumazione a cespugli ed arbusti e pergolati "Alteni" con specie arboree resistenti al calore e non caduchi, nella fascia est, lungo la strada provinciale 20 . Questi saranno piantumati anche tra i posti auto e lungo la viabilità interna in modo da mitigare i parcheggi e la strada provinciale.
- Area verde con piantumazione come quella descritta sopra sarà realizzata anche lungo il confine nord del lotto, in modo da creare un filtro naturale con l'area agricola E2 limitrofa.

CLASSE DI QUALITA'	
2	BUONO

**h) Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma.**

## ARIA

### Misure di mitigazione previste

per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienicosanitaria saranno impiegati sistemi con pompe di calore, senza determinare rilevanti emissioni in atmosfera per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua igienico -sanitaria.

Particolare attenzione sarà posta nella progettazione degli involucri degli edifici e delle superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici rispetteranno i requisiti minimi previsti. In particolare i locali saranno attrezzati con sistemi di

controllo della temperatura al fine di limitare inutili sprechi di calore. I nuovi edifici, inoltre, saranno dotati di attestato di certificazione energetica, e dovranno essere classificati almeno in classe energetica "B".

Per quanto riguarda le emissioni indotte dal traffico veicolare i progetti dovranno prevedere laddove possibile la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali, al fine di limitare gli spostamenti con auto, almeno per le brevi percorrenze. A tal proposito si ribadisce l'intenzione di collegare la pista ciclabile esistente nella frazione al quella in progetto nel PEC "Il Mulino".

## RUMORE

### Misure di mitigazione previste

L'impatto potenzialmente generato dall'intervento di progetto si può considerare trascurabile e pertanto non si rendono necessarie misure di mitigazione specifiche.

Si evidenzia, comunque, che in particolare lungo tutto il perimetro del lotto su cui si interverrà è prevista la realizzazione di ampi spazi verdi utilizzati come filtro.

## RISORSE IDRICHE

### Misure di mitigazione previste

Devono essere ovviamente previste le realizzazioni di reti separate per le acque bianche (meteoriche) e per le acque nere (reflue). Per quanto riguarda i reflui civili prodotti, le aree in espansione saranno allacciate alla pubblica fognatura, garantendo la raccolta e il trattamento di tutte le acque nere prodotte.

I progetti dovranno garantire la massima permeabilità delle aree esterne non carrabili. Le acque bianche comunque prodotte saranno raccolte e convogliate all'elemento del reticolo idrografico presente lungo il margine ovest dell'area di progetto. Al proposito si evidenzia che le documentazioni di progetto dovranno essere corredate da specifiche verifiche idrauliche sulla capacità di ricevere le acque meteoriche anche in presenza di una pioggia intensa.

L'area di progetto sarà allacciata alla rete dell'acquedotto comunale.

Mantenimento e garanzia della perfetta funzionalità idraulica della rete irrigua, in accordo con i gestori. Si rispetteranno le distanze previste dalla normativa vigente (art.29, comma 1 della LUR 56/77, art. 96 e 97 del RC 523/1904 E ART. 133 DEL rd 368/1904) per quanto di competenza. In fase di realizzazione di progetto esecutivo e nel corso dei lavori sarà rispettato un franco di sicurezza di almeno un metro tra la profondità degli scavi e il livello massimo di esecuzione del pelo libero della prima falda acquifera.

Come descritto nel Rapporto Ambientale, in materia di Risparmio Idrico si applicherà un sistema di riutilizzo delle acque meteoriche, per tutti gli usi compatibili.

## Canali

E' garantita la funzionalità e la salvaguardia dei canali esistenti al fine di evitare di compromettere l'irrigabilità dei terreni fertili agricoli e dell'attuale livello di biodiversità e connettività ecologica.

## SUOLO E SOTTOSUOLO

### Misure di mitigazione previste

Per la realizzazione dei cortili, marciapiedi, dei parcheggi e della viabilità di accesso saranno, per quanto possibile, utilizzati materiali permeabili all'acqua, in modo da agevolare lo scolo naturale nel terreno. Saranno privilegiati materiali di recupero da operazioni di demolizione opportunamente trattati in sostituzione degli inerti di cava.

Si prevede di utilizzare materiale bituminoso solo nei tratti di viabilità carraia di maggiore frequenza di passaggio.

Dovranno inoltre essere rispettate le prescrizioni contenute nelle Norme di Attuazione in relazione alle specifiche classi geologiche.

Il progetto di pianificazione prevede la realizzazione di quinte arboree, costituite da specie arboree autoctone a chioma ampia e crescita veloce.



Si adotteranno tutte le soluzioni, anche edilizie come descritto nei paragrafi precedenti, finalizzate a limitare al minimo gli impatti che possono determinare processi di degrado del suolo: erosione, contaminazione perdita di fertilità, impermeabilizzazione compattazione, diminuzione della biodiversità e diminuzione della materia organica.

## BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

### Misure di mitigazione previste

Con la finalità di tutelare il paesaggio si possono prevedere laddove necessario la realizzazione di siepi arboreo-arbustiva. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone e comunque saranno previste dalle Norme di attuazione (realizzate seguendo “Linee guida per lo sviluppo sostenibile degli spazi verdi – Pianificazione, progettazione, realizzazione manutenzione”)

Inoltre nelle nuove aree pubbliche è prevista la piantumazione di numerose essenze autoctone a ricreare un ambiente parco che arricchisce la biodiversità della pianura levaldigese.

I sistemi di illuminazione saranno localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, e saranno della tipologia che evita fenomeni di inquinamento luminoso.

Per quanto riguarda le eventuali emergenze archeologiche, in fase di attuazione sarà garantito il rispetto della procedura prevista dal D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. nel caso di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico durante le attività di scavo.

### Biodiversità

Anche questo argomento è già stato trattato, ma si intende specificare che si interverrà in modo da ridurre l'impatto sull'avifauna.

Non si realizzeranno edifici con facciate con ampie superfici vetrate trasparenti o riflettenti, si adotteranno solo materiali opachi o colorati o satinati in modo da risultare visibili ed evitabili dall'avifauna ed evitare la collisione.



Le cause di collisione degli uccelli contro le superfici vetrate: riflessione, trasparenza e illuminazione

### Misure di mitigazione previste

Nella progettazione si è tenuto conto di quanto riportato nella pubblicazione “Costruire con vetro e luce rispettando gli uccelli”

Le indicazioni che seguono vanno interpretate come delle linee guida di orientamento per le fasi progettuali successive con l'obiettivo è di realizzare costruzioni “bird-friendly”, ovvero che:

- i primi 12 m da terra siano progettati per evitare collisioni;
- per rendere visibili le vetrate massimizzino il cosiddetto “visual noise” con l'utilizzo di marcatori visivi;
- per ridurre la riflessione agiscano sull'angolazione delle vetrate o con strutture esterne come i parasole;
- per quanto riguarda l'illuminazione utilizzino lampade che direzionino la luce dove necessaria (scrivania o suolo) evitando specchi, illuminando pareti, soffitto o cielo

## AREE VERDI

### Misure di mitigazione previste

Per le aree verdi in progetto si sono scelte e si adotteranno specie autoctone arbustive e arboree a chioma ampia e a crescita veloce, come quelle utilizzate per la quinta arborea, escludendo specie esotiche; al fine di favorire il più possibile la presenza temporanea e/o permanente di etnomofauna ed avifauna in un più generale contesto di rispetto e tutela di biodiversità, ovvero offrendo a tali faune sufficienti condizioni per il soddisfacimento delle loro esigenze trofiche e spaziali.

Le nuove specie piantumate non dovranno interferire con la vegetazione arborea esistente al fine di non mutare le caratteristiche fisionomiche ed ecosistemiche.

Tali cortine arboree saranno anche riproposte su tutto il perimetro del PEC al fine di mitigare problematiche relative al rumore, contenimento delle polveri e mitigazione dei possibili odori; la posizione delle piante nei vari contesti ha seguito la UNI "Linee guida per lo sviluppo sostenibile degli spazi verdi – Pianificazione, progettazione, realizzazione manutenzione"

#### **a) Alberi in contesto di parco o giardino**

Altezza	fino a 10m	fino a 15m	oltre 15m
Zona di rispetto (raggio), m	2	4	6

#### **b) Alberi in contesto di parcheggi, filari, viali**

Altezza	fino a 7m	fino a 11m	fino a 15m	oltre 15m
Zona di rispetto (raggio), m	5	8	11	15

#### **c) Arbusti in contesto di parco o giardino**

Altezza	fino a 2m	oltre 2m
Zona di rispetto (raggio), m	0,5	1

#### **d) Arbusti in contesto di parcheggi, filari, viali**

Altezza	fino a 2m	oltre 2m
Zona di rispetto (raggio), m	2	4

#### **e) Arbusti in contesto di siepi**

Altezza	fino a 2m	fino a 4m	oltre 4m
Zona di rispetto (raggio), m	1	2	3

Importante è la connettività tra le diverse tessere di habitat che concorrono a costituire un mosaico di spazi verdi deve essere garantita dalle strutture lineari che sono i corridoi verdi, le cui funzioni ecologiche nel fungere da siti da nutrizione, riproduzione, migrazione e rifugio della maggior parte delle specie animali sono indispensabili per mantenere un buon grado di resilienza.

## RIFIUTI

### Misure di mitigazione previste

sebbene l'incremento previsto si configuri come di scarsa rilevanza nel contesto comunale, per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, il progetto prevede adeguati spazi per ospitare sistemi di raccolta differenziata.

Nota a parte per i materiali di scarto accumulati in seguito alle operazioni di potatura e sfalcio prati, una volta raccolti saranno conferiti in un'area interna al sito stesso e compostati in loco. Il compostaggio è incoraggiato per incidere positivamente sul bilancio energetico complessivo relativo alla gestione del processo e per la possibilità di produrre ammendante in situ.

Si ribadisce che saranno predisposti idonei sistemi e aree di raccolta rifiuti con attenzione alla tipologia di rifiuto prodotto come previsto dalla DGR n. 32-13426 del 01.03.2010

## ENERGIA

### Misure di mitigazione previste

Sebbene l'incremento previsto si configuri di scarsa rilevanza nel contesto comunale, per limitare quanto più possibile il consumo di energia, oltre a quanto già indicato in relazione alla componente "Aria", il progetto prevede che i sistemi di illuminazione esterna siano commisurati alle reali necessità (sistemi temporizzati) ed evitino la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto. L'alimentazione energetica delle singole unità immobiliari avrà un grande contributo dovuto alle fonti energetiche rinnovabili.

Per la gestione delle aree verdi si è pensato ad un contributo da:

- fonti energetiche rinnovabili per l'alimentazione dell'impianto elettrico e di illuminazione esterno;
- fonti energetiche rinnovabili per l'alimentazione dell'impianto idrico e di irrigazione esterno

### Consumi energetici

Negli interventi edilizi di nuova costruzione si adotteranno accorgimenti e misure finalizzati a alla minimizzazione dei consumi di energia ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili.

Le abitazioni saranno dotate:

- di Attestato di prestazione energetica (APE) definito dal decreto 63/2013, secondo le linee guida nazionali D.M. 26/06/2015 (Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici).
- impianti solari termici, impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e serre solari.
- impianti di riscaldamento e di raffrescamento degli edifici

Tutti gli edifici che verranno realizzati, come già descritto nell'apposito capitolo del Rapporto Ambientale, saranno a basso consumo energetico (presumibilmente classe B).

## SISTEMA DELLA MOBILITÀ

### Misure di mitigazione previste

I progetti dovranno prevedere la realizzazione di viabilità di collegamento, realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili collegati con la rete pedonale e ciclabile della frazione, con sistemi di parcheggi pubblici, a servizio anche delle aree limitrofe.

## RADIAZIONI

### Misure di mitigazione previste

Complessivamente non sono attesi impatti apprezzabili in termini di inquinamento elettromagnetico sulla popolazione.

## MATERIALI E TIPOLOGIE COSTRUTTIVE

L'inserimento paesaggistico dell'intervento sarà curato anche sotto l'aspetto dell'utilizzo dei materiali, infatti seguendo le linee guida D.G.R. n. 30-13616 del 22 Marzo 2010 "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la progettazione edilizia" e "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la pianificazione locale".

## ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

L'argomento è stato trattato ampiamente nei punti precedenti, si ribadisce il fatto che verranno adottati opportuni elementi di mitigazione e compensazione ecologica, quali:

- miglioramento della connettività ecologica della rete idrica (canali artificiali e corpi idrici) attraverso la costruzione di filari e/o fasce vegetali ripariali
- riqualificazione ecologica dei corsi d'acqua con tecniche di ingegneria naturalistica

## FOGNATURE

Considerando l'entità dell'intervento, è stata verificata l'adeguatezza dell'impianto di depurazione esistente per lo smaltimento delle acque reflue. Si specifica che la rete fognaria non insiste nell'area di progetto (planimetria rete fognaria allegata al punto b)

**i) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativo derivanti dall'attuazione del piano e 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.**

In ampliamento a quanto esposto a pag. 96 del Rapporto Ambientale si riporta quanto segue:

la figura che segue illustra il sistema di indicatori proposto per garantire la sostenibilità dell'intervento nel tempo. In particolare, con riferimento agli obiettivi generali che l'alternativa di progetto scelta si prefigge di seguire, lo schema individua le componenti ambientali da monitorare, definisce nel dettaglio la natura di ogni indicatore e indica il valore previsto alla scadenza temporale scelta come riferimento. E' importante evidenziare come il programma rappresentato nello schema possa garantire il mantenimento degli obiettivi del progetto e la possibilità di metter in atto eventuali correttivi coerentemente con quanto prescritto a livello europeo. Per tutti gli indicatori si ipotizzano misurazioni a cadenza temporale almeno annuale, che permetta di valutare l'effettivo raggiungimento del target previsto ed indicato, e comunque di analizzarne il trend e le variazioni relative. Laddove non sia esplicitato si ricorda che tutti gli indicatori devono essere misurati e valutati ai sensi delle normative vigenti.

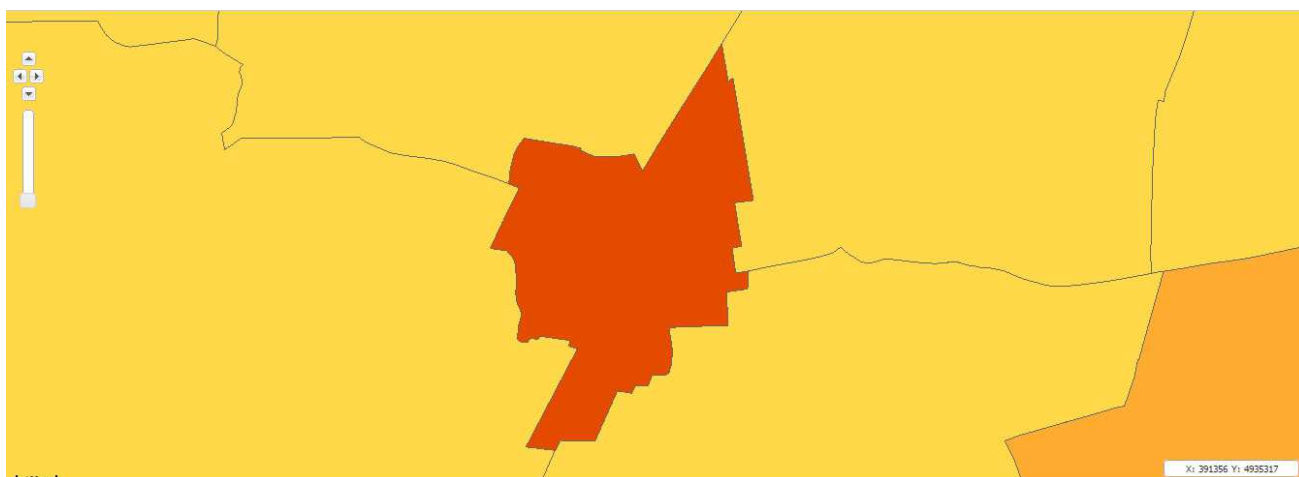
<b>Sistema di indicatori proposti per il monitoraggio</b>					
Componente ambientale interessata	Descrizione	Indicatore	Indicatore	Target	Fase di lavoro
CLIMA ACUSTICO - rumore	Compatibilità con il Regolamento comunale per la tutela dell'inquinamento acustico	Livello di emissioni	dbA	Limiti coerenti con Regolamento comunale per la tutela dell'inquinamento acustico	Fase di cantiere
CLIMA ACUSTICO - rumore	Compatibilità con il piano di zonizzazione acustica comunale	Livello di emissioni	dbA	Limiti coerenti con piano di zonizzazione acustica comunale	Fase di uso dell'edificio
ACQUE SOTTERRANEE – quota di falda	Monitoraggio sul verificarsi o meno di interferenze con la falda per infiltrazioni di sostanze inquinanti nel sottosuolo	Interferenza SI/No	/	No interferenza	Fase di cantiere  Fase di uso dell'edificio



ATMOSFERA – qualità dell'aria	Monitoraggio sui livelli di inquinamento aggiunti dovuti all'aumento del traffico.	Concentrazioni di SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , CO, benzene, PM <sub>10</sub> , piombo in atmosfera	mg/mc µg/mc	No interferenza Rispetto dei limiti di legge	Fase di uso dell'edificio
TRAFFICO VEICOLARE	Razionalizzazione e flussi di traffico	Indice di criticità	n.	No interferenza Non sostanziali variazioni al traffico veicolare	Fase di cantiere  Fase di uso dell'edificio
RIFIUTI	Volume di rifiuti derivanti dalla fase di costruzione riutilizzati nel ciclo produttivo medesimo o altrove	% di rifiuti riutilizzati	%	50%	Fase di cantiere  Fase di uso dell'edificio
AVIFAUNA	Numero di esemplari ritrovati morti nei pressi dell'edificio suddivisi per tipologia	Numero di esemplari morti/anno	n.	< 50 casi/anno	Fase di uso dell'edificio
MISURE DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE	Verifica delle proposte di mitigazione e compensazione	Miglioramenti tangibili e visibili	n.	Parametri e requisiti definiti dal programma	Fase di uso dell'edificio

## ISTAT - 15-esimo Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011. Dati principali per Sezioni di censimento

Dati relativi al 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni - 2011. Il dataset espone solamente i dati relativi alla popolazione totale e alla densità di popolazione sulla base delle sezioni censuarie desunte dai dati geografici del sistema delle basi territoriali ISTAT. Per ulteriori informazioni sul significato e le delineazioni delle basi territoriali censuarie riferirsi al relativo mapservice. Il dataset deve essere completato con i dati sulle abitazioni e le schede riepilogative sulle caratteristiche della popolazione.



[http://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/services/societa\\_demografia/Popolaz\\_Abitaz\\_2011\\_sez\\_cens/MapServer/WMSServer?](http://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/services/societa_demografia/Popolaz_Abitaz_2011_sez_cens/MapServer/WMSServer?)

Popolazione - Frazione Levaldigi			
	POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE: 553	DENSITA': 1410.46623	AREA in km <sup>2</sup> : 0.392069
	POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE: 70	DENSITA': 20.71748	AREA in km <sup>2</sup> : 3.378789
	POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE: 61	DENSITA': 32.48462	AREA in km <sup>2</sup> : 1.877812
	POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE: 64	DENSITA': 29.75208	AREA in km <sup>2</sup> : 2.15111
	POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE: 70	DENSITA': 20.71748	AREA in km <sup>2</sup> : 3.378789
	POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE: 123	DENSITA': 30.44737	AREA in km <sup>2</sup> : 4.039757

### Analisi dei residenti nella frazione di Levaldigi

Residenti al 31/12/2009	Fascia età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
	- 1968	285	281	566
	1969-1988	147	108	255
	1989-2009	101	87	188
		533	476	1009

Residenti al 31/12/2010	Fascia età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
	- 1969	279	281	560

	1970 - 1989	139	109	248
	1990 - 2010	95	86	181
		513	476	989

Residenti al 31/12/2011	Fascia età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
	- 1969	281	275	556
	1970 - 1989	140	110	250
	1990 - 2011	99	87	186
		520	472	992

Residenti al 31/12/2012	Fascia età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
	- 1969	287	275	562
	1970 - 1989	134	109	243
	1990 - 2012	98	90	188
		519	474	993

Residenti al 31/12/2013	Fascia età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
	- 1969	281	275	556
	1970 - 1989	127	108	235
	1990 - 2013	98	88	186
		506	471	977

Residenti al 31/12/2014	Fascia età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
	- 1969	278	273	551
	1970 - 1989	130	112	242
	1990 - 2014	99	90	189
		507	475	982

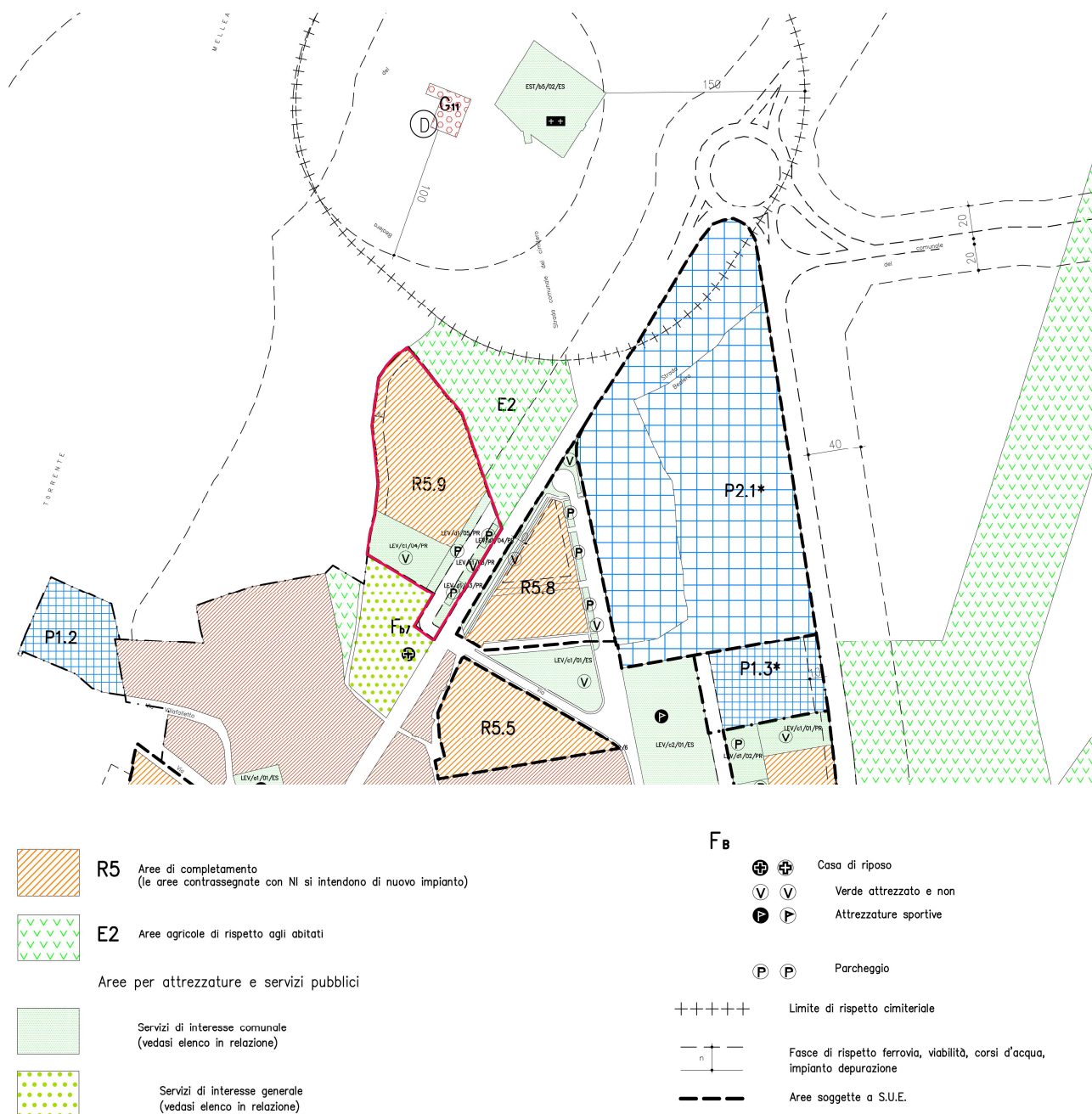
Residenti al 31/12/2015	Fascia età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
	- 1969	277	273	551
	1970 - 1989	135	113	248
	1990 - 2015	101	89	190
		513	477	990

## I) Sintesi non tecnica

Descrizione generale della struttura, dei contenuti e degli obiettivi del PEC, così come richiesto dall'allegato VI del D. Lgs 4/2008 lettera j.

Il Piano Esecutivo Convenzionato "Il Mulino" sito in Frazione Levaldigi – Savigliano (CN) è uno strumento attuativo che applica le disposizioni dettate dal PRGC Comunale per R5.9 – Aree di Completamento.

Per sua natura, quindi, è coerente con gli strumenti di pianificazione superiore.



## IL TERRITORIO, GLI INSEDIAMENTI, E LE INFRASTRUTTURE

Il Piano Esecutivo Convenzionato oggetto di valutazione si localizza all'estremo sud del Comune di Savigliano, in particolare nella zona nord – est del concentrico della Frazione Levaldigi.

Facendo specifico riferimento alla frazione, l'intervento si va a posizionare a ridosso del recente ampliamento della Casa di Riposo "F.lli Ariaudo", mentre sui lati est ed ovest in aderenza alla Strada Regionale n.20 e il canale scaricatore dell'ex Mulino.





Per quanto riguarda le macrostrutture di comunicazione, oltre alla vicinanza alla S.P. 20, l'area risulta ad una distanza di circa m.500 (in linea d'aria) con l'Aeroporto di Cuneo – Levaldigi; le infrastrutture ferroviarie sono invece più distanti dal sito d'intervento. La prima linea ferroviaria della zona risulta essere la Torino – Fossano, con passaggio nella zona est del comune limitrofo di Genola.

Come detto precedentemente l'ambito d'intervento è situato tra la S.R. n.20 ed il canale scaricatore dell'ex mulino di Levaldigi, in un contesto parzialmente urbanizzato e dove il terreno da urbanizzare risulta essere un tassello di completamento.

Dal punto di vista dell'organizzazione del territorio, Levaldigi è considerata come un'anomalia, infatti per raggiungerla si attraversa un altro territorio comunale. Analizzando le carte territoriali si nota che la frazione è un'appendice del territorio comunale; questa lontananza dal comune di Savigliano ne ha conferito caratteri quasi autonomi.

Nell'area circostante il PEC R5.9 si rileva una discreta presenza di servizi. A sud dell'intervento si trova la Casa di Riposo F.lli Ariaudo che mette a disposizione tutti i servizi di assistenza sanitaria, anche al pubblico esterno; a est dell'intervento oltre la strada provinciale 20, si trova il campo sportivo, la bocciolaia e un bar.

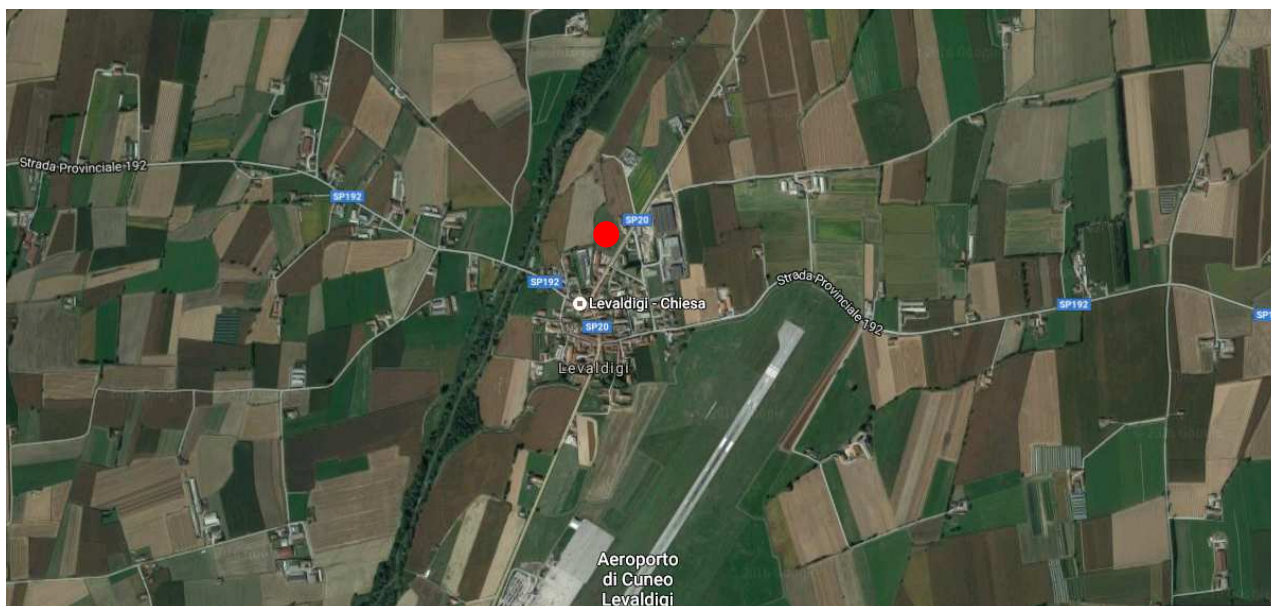
Proseguendo, verso sud, lungo la strada provinciale 20 si trovano negozi di prima necessità, l'ufficio postale, una farmacia, la chiesa e una banca.

La frazione è servita da mezzi pubblici su gomma che la collegano ai Comuni di Savigliano, Genola, Centallo e Fossano.

Inoltre Levaldigi ospita l'aeroporto della provincia di Cuneo, gestito dalla società Geac s.p.a.

L'area su cui si è deciso di intervenire è situata nel raggio d'influenza dei vari servizi elencati; che possiamo definire come "di prima necessità". Infatti, non ci si deve dimenticare di essere all'interno di un ambito frazionale poco distante da comuni maggiori e completi di ogni servizio. A confine del centro abitato, negli anni, si sono insediate l'aeroporto di Cuneo e Attività produttive/Artigianali in

aree a loro dedicate. La restante porzione di territorio della frazione è destinata principalmente all'agricoltura e all'allevamento.



Levaldigi si colloca al centro della bassa pianura piemontese appena prima della pedemontana ed è per lo più caratterizzata, come abbiamo detto precedentemente, da insediamenti agricoli ed industriali. E' importante considerare come la tipologia del paesaggio ma anche la morfologia hanno fatto sì che l'agricoltura di tipo intensivo e gli allevamenti caratterizzassero fortemente queste zone.

Questo ha portato ad un'inversione di tendenza, infatti alcuni rustici dismessi, a discapito delle grandi aziende agricole, sono ora in fase di rioccupazione a fini solamente abitativi. Le attività di tipo intensivo, hanno fatto aumentare l'edificazione di complessi dedicati all'agricoltura.

Il paesaggio che è venuto a crearsi, fa sì che Levaldigi sia una frazione circondata da una miriade di gruppi di case, borgate e cascine che sono dipendenti da essa e la riconoscono come punto di riferimento; sia per la presenza della parrocchia che per i vari servizi presenti (ufficio postale, banca ed esercizi commerciali).

Per ciò che concerne le attività produttive Levaldigi ha ospitato attività manifatturiere di tipo preindustriale "Il Martinetto" (fornace lavorazione ferro) in cui si costruivano attrezzature per la campagna/agricoltura (vanghe, falci, forconi...). Inoltre si testimonia la presenza del mulino per la lavorazione delle farine, ormai in disuso, e di una segheria, della quale però non ne rimane più traccia.

Accanto a queste attività semi/artigianali legate all'attività agricola predominante, negli ultimi decenni sono nate realtà industriali/artigianali anche piuttosto importanti; le principali sono Falf, nella quale si svolge attività recupero rifiuti inerti e movimento terra, Metal Agricola la quale si occupa della realizzazione e riparazione di macchine e attrezzature per l'agricoltura. Inoltre si rilevano aziende in cui sono insediate attività di lavorazione dei metalli, deposito di gasolio e carburanti.

Facendo un raffronto negli anni, la frazione ha subito una trasformazione planimetrica e delle infrastrutture, la maggior parte degli apparati produttivi/commerciali sono sorti lungo la strada regionale 20, questo ha fatto sì che dagli anni 60 in avanti la strada regionale non sia stata più considerata come un'externalità positiva ma negativa; infatti l'aumento del traffico ha portato al degrado e allo spopolamento del nucleo storico della Frazione.

Con la redazione del PRGC del Comune di Savigliano "VARIANTE 2001" approvato con Deliberazione Giunta Regionale 14.02.2005 n. 34 – 14750, è stata pianificata ma non ancora attuata una variante della Strada Regionale 20. Variante che traslerebbe il traffico viario a est del centro abitato offrendogli una maggiore vivibilità e un ripopolamento.

Un'altra importante macrostruttura, di rilievo sul territorio Levaldigese, è l'Aeroporto di Cuneo-Levaldigi, sorto come aeroporto militare, negli anni ha consolidato la sua posizione all'interno del traffico nazionale e internazionale.

L'Aeroporto di Cuneo Levaldigi (IATA: CUF, ICAO: LIMZ), anche conosciuto come Aeroporto di Cuneo, è un aeroporto italiano situato a 10 km a sud della città di Savigliano e a 21 km a nord-est della città di Cuneo, lungo la strada provinciale 20 del Colle di Tenda e di Valle Roja, in direzione di Torino.

La struttura è situata nel territorio di Levaldigi, frazione del comune di Savigliano, e ha il nome commerciale di Aeroporto di Cuneo. È dotata di una pista in asfalto lunga 2104 m. L'aeroporto è gestito dalla GEAC SpA ed è aperto al traffico commerciale dall'alba al tramonto.

Nel 1929 viene inaugurato l'aeroporto "Campo d'Aviazione di Fortuna". Si tratta di una piccola struttura che si sviluppa su 75 ettari sui quali spicca una pista con fondo erboso. Bisogna attendere il 1960 perché l'AeroClub Provincia Granda ottenga il permesso per la costruzione dell'attuale aeroporto.

Il 26 ottobre 1962, anche grazie alla partecipazione degli enti locali territoriali ed economici, viene costituita la Società di Gestione dell'Aeroporto Cuneo – Levaldigi, la GEAC s.p.a. Compito primario della nuova società fu il rinnovamento e l'ampliamento della struttura aeroportuale e della pista. Nel 1969 ha partecipato alla progettazione l'architetto Gian Bertarione. Dal 1986, l'aeroporto è stato aperto al traffico commerciale nazionale e dal luglio del 1990 anche di quello turistico internazionale. Nel corso del 1994, l'ENAC autorizza l'atterraggio agli aerei di linea fino a 48 metri di lunghezza.

Nel 2006, in occasione dei Giochi olimpici, lo scalo ha visto l'inizio di una nuova era, durante la quale si è proposto come secondo aeroporto torinese con la denominazione temporanea di Aeroporto di Levaldigi "Torino Olimpica" poiché, analogamente a quanto accade per lo scalo di Malpensa, l'aeroporto cuneese è correlato al capoluogo regionale nonostante sia amministrativamente al di sotto di una differente provincia.

Dal 2009 ad oggi molte compagnie low cost hanno deciso di aprire ai loro traffici anche questo aeroporto.

L'aeroporto è collegato alla stazione ferroviaria di Savigliano e alla stazione ferroviaria di Fossano.

Al Servizio ferroviario metropolitano di Torino esercito da GTT e Trenitalia.

L'aeroporto è raggiungibile mediante aerobus con provenienza da Torino, Cuneo e Fossano. È raggiungibile dall'autostrada:

Torino - Savona, (uscita Marene, in direzione Savigliano) (uscita Fossano, in direzione Levaldigi Aeroporto)

Dall'aeroporto si possono raggiungere nella stagione invernale le stazioni sciistiche di: Limone Piemonte, Mondolè Ski.

Oltre a questi macro sistemi viari, da e per la frazione parte e si dirama una grande quantità di strade minori, di collegamento ai comuni limitrofi, alle borgate e alle aggregazioni di case rurali. Come si evince dalle carte questi collegamenti hanno assunto uno sviluppo importante.

### I VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

Nello specifico l'area in oggetto non è libera da vincoli, ma il progetto è stato elaborato in modo da non interferire con essi e rispettarli.

Il lotto destinato a PEC deve rispettare le seguenti fasce vincolistiche:

**torrente Mellea:** al di fuori della fascia di rispetto dei 100m dal ciglio superiore di sponda. Ricade nella fascia C e ne rispetta i vincoli.

**cimitero:** al di fuori della fascia di rispetto dei 200m

**depuratore:** al di fuori della fascia di rispetto dei 100m

**strada provinciale:** filo di edificazione dovrà rispettare la fascia dei 20 m

**Aeroporto di Levaldigi:** al di fuori dell'area di rispetto dell'aeroporto

### PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO "Il Mulino"

L'obiettivo del PEC "Il Mulino" è quello di realizzare un'area residenziale a completamento del tessuto urbanistico della frazione di Levaldigi.

La localizzazione, dal punto di vista catastale, interessa i mappali n.236 e 237 del Foglio n.118 del Comune di Savigliano(CN).

Gli standards urbanistici minimi da rispettare, nella tabella di zona, vengono così riassunti:

- denominazione area: R 5.9;
- superficie territoriale: 13.042 mq;
- superficie destinata a viabilità: 1.178 mq;
- spazio pubblico destinato a verde: 2.527 mq;
- spazio pubblico destinato a parcheggio: 820 mq.;
- densità fondiaria di progetto: 0,836 mc/mq;
- volume in progetto: 10.906 mc;
- rapporto di copertura: 40%;
- altezza: 7,50 m.;
- capacità insediativa teorica in progetto: 121 persone.

Come abbiamo detto precedentemente il lotto individuato come R5.9 prevede le seguenti destinazioni d'uso:

- Aree per attrezzature e servizi pubblici

Servizi di interesse comunale Verde attrezzato e non

Siglato come LEV/c1/04/PR e LEV/c1/05/PR nella parte più a sud del lotto, a confine con il nuovo ampliamento della Casa di Riposo F.lli Ariaudo.

- Servizi di interesse comunale Aree a Parcheggio

Siglato come LEV/d1/03/PR, LEV/d1/04/PR e LEV/d1/05/PR

- Aree di Completamento R5.9

Si interverrà con opere edilizie volte all' utilizzazione di aree inedificate con la realizzazione di nuovi edifici, manufatti e infrastrutture, atti a consentire l'insediamento permanente o saltuario di abitanti.

In seguito all'intervento di nuovo impianto si confermano tutte le destinazioni d'uso previste dall'art. 15 paragrafo delle N.T.A. del vigente P.R.G.C.

Descrizione delle aree e delle dismissioni in progetto:

_ Superficie Territoriale: .....	mq 13.507;
_ Superficie Fondiaria: .....	mq 6887;

Superfici da dismettere al comune:

_ Superficie totale in dismissione al comune :	mq 6.520;
_ Superficie destinata alla viabilità pubblica carraia:	mq 2.069;
_ Superficie destinata alla viabilità pubblica pedonale:	mq 418;
 _ Superficie destinata a parcheggio pubblico :	 mq 1.083;
_ Superficie destinata a verde pubblico :	mq 3.050;



## LEGENDA

- Percorso pedonale/ciclabile larghezza 250cm
- Percorso pedonale
- Verde Pubblico
- Area permeabile privata
- Campo da Bocce
- Casa di Riposo F.lli Ariardo
- Fascia di inedificabilità di 8 m dalla sponda dello scaricatore.
- Limite di progetto tra fascia B e fascia C
- Fascia di rispetto cimiteriale - 200 m



## OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

In riferimento alle disposizioni dell'at. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. in cui si indica che il monitoraggio "assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive", si individuano gli obiettivi di sostenibilità ambientale. Essi sono stati definiti facendo riferimento agli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello europeo e nazionale, contestualizzati e adattati all'intervento previsto dal Piano esecutivo convenzionato.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale che il presente piano deve perseguire sono i seguenti:

- A- Risparmio e gestione delle risorse idriche (uso sanitario ed uso irriguo)
- B- Risparmio e gestione delle risorse energetiche
- C- Realizzazione opere di mitigazione e compensazione
- D- Rispetto dei limiti acustici e del traffico veicolare
- E- Terre e rocce da scavo
- F- Definizione di un programma di monitoraggio

Tali obiettivi saranno analizzati in maniera esauriente nel rapporto ambientale.

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE

Un intervento quale quello delineato dal presente PEC interessa direttamente e indirettamente un'area di rilevante importanza della Frazione Levaldigi. Si ritiene quindi utile sintetizzare nella tabella che segue lo stato delle diverse componenti ambientali anche in relazione ai possibili accorgimenti che saranno sviluppati nelle successive fasi progettuali.

Legenda:

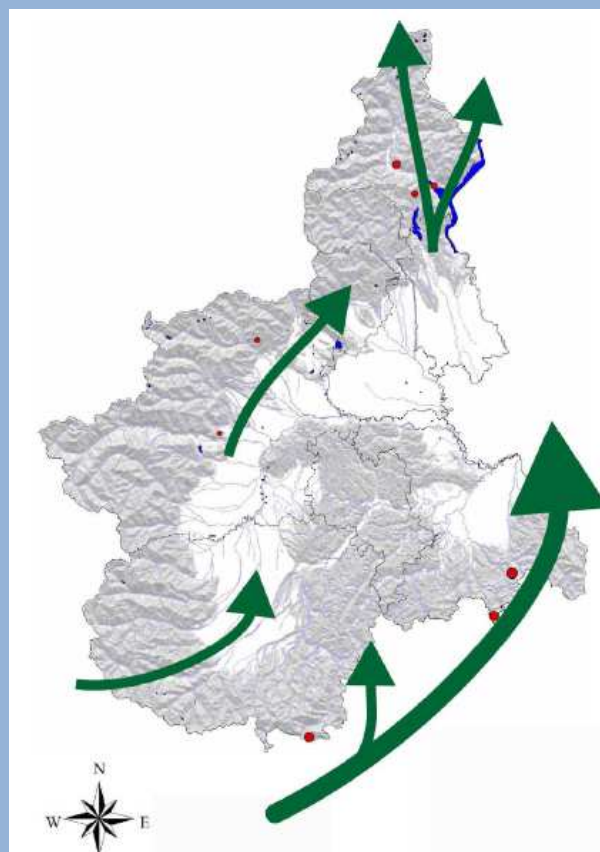
	<b>Valore</b>
	Ottimo
	Buono
	Sufficiente
	Scarso
	Pessimo

Sintesi dello Stato attuale delle componenti ambientali	
Aria	- Buono stato dell'aria, da analisi svolte sul capo i valori registrati rientrano nei parametri stabiliti dalla legge. (Vedi la relazione allegata)
Acqua	- Presenza di un corso d'acqua a cielo aperto a confine ovest del lotto d'interesse. Più ad ovest scorre il Torrente Mellea; soggetto a fascia di rispetto di inedificabilità assoluta dal piede dell'argine o sponda naturale. (Limite tra fascia B-C). Il PEC è stato progettato interamente all'interno della fascia fluviale C – Classe II, in cui sono consentiti tutti gli interventi edilizi ed urbanistici, senza incidere in modo negativo sulle aree limitrofe né condizionarne la propensione all'inedificabilità. - Nell'area in oggetto è possibile individuare la presenza di un acquifero libero superficiale che, di norma, presenta una soggiacenza di pochi metri dal piano di campagna. Tale acquifero è alimentato dalle infiltrazioni che avvengono all'apice dei conoidi dei Torrenti Grana (prima che venga ad assumere la denominazione di Mellea) e soprattutto Maira.

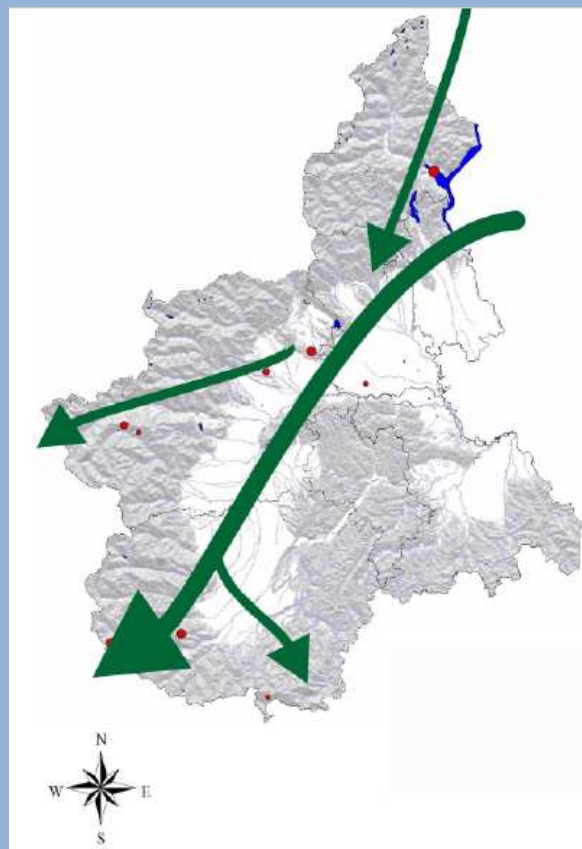
	<p>La superficialità della falda è provata dalla diffusa presenza di fontanili non più sfruttati per scopi irrigui a causa dell'intenso emungimento dei pozzi. A seguito delle prove geognostiche eseguite sui terreni in oggetto, è stata misurata una soggiacenza della falda superficiale a -1,50 m da p.c. attuale.</p>
Popolazione	<p>La buona qualità dell'aria e il buono stato dell'ambiente circostante, (affermazioni supportate da analisi e dati elaborati da tecnici incaricati) possono assicurare un buon sviluppo sinergico e crescita della popolazione e dell'ambiente circostante.</p>
Suolo	<p>- L'area di Pec è classificata come Zona 3 (O.P.C.C.M. n° 3274 e s.m.i.) alla quale è associata un'accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di riposta elastico <math>a_g/g</math> pari a 0,075.</p> <p>-Categoria del suolo C (D.M. 14/01/08-Tab. 3.2.II) <i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero <math>15 &lt; NSPT, 30 &lt; 50</math> nei terreni a grana grossa e <math>70 &lt; cu, 30 &lt; 250</math> kPa nei terreni a grana fina).</p> <p>-Classe d'uso IV (D.M. 14/01/08 – Cap. 2.4.2) Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al D.M. 5 novembre 2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia elettrica.</p> <p>- Nel corso delle indagini geognostiche eseguite sui terreni in oggetto è stata intercettata la falda superficiale che presenza una soggiacenza pari a -1,50m da p.c. attuale.</p>
Avifauna	<p>- Nelle aree edificate di rilevano poche specie quali Colombo di città, Passera d'Italia e Rondoni; da qualche tempo la frazione ospita alcuni esemplari di cicogna bianca. Nelle aree limitrofe di campagna sono presenti specie quali germano reale, fagiano, tortora, rondone, poiana, civetta, gufo comune, upupa, airone, garzetta, picchio verde e rosso, rondine, balestruccio, ballerina bianca, pettirosso, usignolo, merlo, cinciallegra, ghiandaia, gazza, cornacchia nera e grigia, storno, passera.</p>



Direttrici di volo seguite durante la migrazione primaverile



Direttrici di volo seguite durante la migrazione autunnale





Clima acustico	- Buono, da analisi svolte sul capo i valori registrati rientrano nei parametri stabiliti dalla legge. (Vedi la relazione allegata)
Campi elettromagnetici	- Non sono presenti linee ad alta tensione nelle immediate vicinanze, ma esistono alcuni ripetitori di stazioni radio.
Aree a rischio di incidente rilevante	- Nessuna azienda RIR a distanza tale da interagire con l'ambito di trasformazione

Da questo quadro si evince dunque che l'andamento dell'area in oggetto risulta avere uno stato ambientale buono ed in grado di ospitare il nuovo insediamento residenziale.

Questo, incentiva il mettere in atto idonee misure mitigative rispetto a tutti gli impatti negativi causati dall'intervento; considerazione ancor più valida per le componenti "sensibili" (es. l'avifauna).

È stata valutata anche l'opzione di alternativa 0 e in particolare si è proceduto con un confronto per verificare il rapporto del PEC rispetto alla situazione attuale, relativamente agli elementi ambientali fino a qui sviluppati.

### ASPETTI ENERGETICI

Il progetto del sistema edificio-impianti segue una filosofia progettuale che si basa sulla massima attenzione agli aspetti di prestazione energetica dell'edificio, alla sostenibilità ambientale, al comfort degli occupanti, al costo di esercizio e di manutenzione.

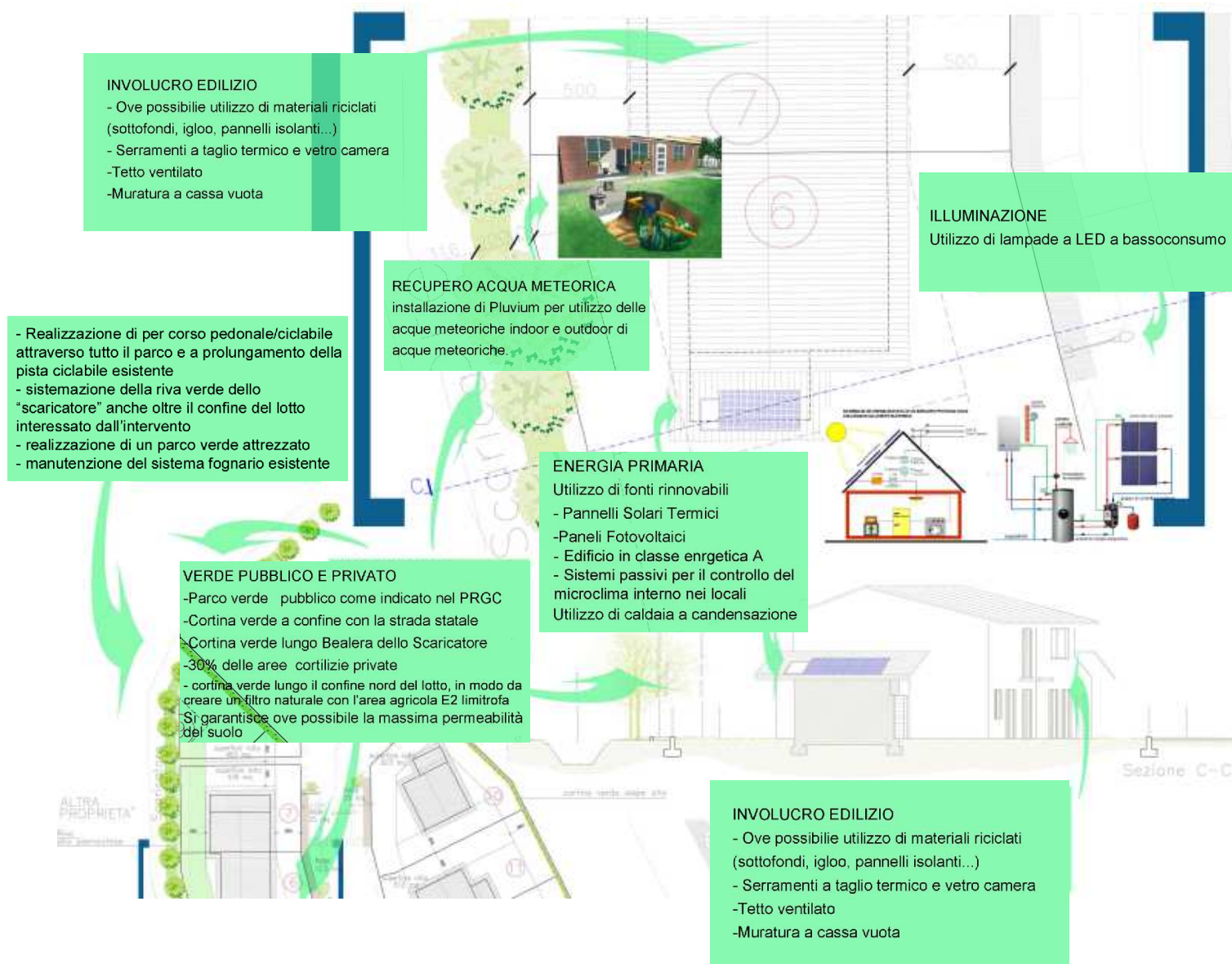
Le potenzialità termiche dell'edificio sono:

- riscaldamento nel periodo invernale
- acqua calda sanitaria nel periodo stagionale di massimo utilizzo

In ottemperanza alle normative il progetto di PEC prevede abitazioni unifamiliari ad un solo piano fuori terra:

- classe energetica A;
- allacciamento alla rete metano esistente
- caldaie a condensazione;
- pannelli solari termici;
- pannelli solari fotovoltaici per la produzione di almeno 1 KW.

Pannelli solari termici e fotovoltaici (almeno per la produzione di 1 KW) per limitare al massimo le emissioni in atmosfera ed il consumo di idrocarburi da parte della caldaie delle abitazioni.



## CONCLUSIONI

In sintesi il P.E.C. nella sua progettazione integrata ai processi di VAS dovrà ricercare condizioni di sviluppo compatibili con le risorse disponibili, nel rispetto delle peculiarità storiche, culturali, naturalistiche e paesaggistiche che connotano il territorio comunale.

Dovrà definire gli obiettivi di qualità e di verifica delle previsioni di trasformazione e sviluppo con la salvaguardia del paesaggio;

- evidenziare le connessioni esistenti tra processo di pianificazione e processo di valutazione di sostenibilità ambientale – V.A.S.;
- programmare le scelte in relazione alle risorse disponibili per la loro attuazione definendone anche l'arco temporale.

La V.A.S. viene effettuata durante la fase preparatoria del Piano Esecutivo Convenzionato ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.

La V.A.S. evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del P.E.C. e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del P.E.C., gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione.

Questo al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.



<b>INDICE</b>	
<b>RAPPORTO AMBIENTALE</b>	
<b>Verifica di fattibilità degli edifici.</b> Punto 1 Punto 2 Punto 3	<b>Pag.2</b>
<b>Punto a)</b> Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani e programmi ANALISI DI COERENZA INTERNA ANALISI DI COERENZA ESTERNA	<b>Pag.6</b>
<b>Punto b)</b> Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma	<b>Pag.39</b>
<b>Punto c)</b> Caratteristiche ambientali, culturali paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	<b>Pag.40</b>
<b>Punto d)</b> Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano i programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale,culturale e paesaggistica(...)	<b>Pag.43</b>
<b>Punto e)</b> Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano e programma e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.	<b>Pag.51</b>
<b>Punto f)</b> 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.	<b>Pag.52</b>
<b>Punto g)</b> Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.	<b>Pag.54</b>
<b>Punto h)</b> Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma.	<b>Pag.62</b>
<b>Punto i)</b> Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativo derivanti dall'attuazione del piano e 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.	<b>Pag.67</b>
<b>Allegato 1</b> - Documento di "Valutazione di clima acustico"	
<b>Allegato 2</b> - Documentazione tecnica "Relazione tecnica sulla ricaduta al suolo di inquinanti di origine antropica"	

<b>SINTESI NON TECNICA</b>	
<b>Punto I) Sintesi non tecnica</b>	<b>Pag.2</b>
Il territorio, gli insediamenti, e le infrastrutture	<b>Pag.2</b>
I vincoli urbanistici, ambientali e paesaggistici	<b>Pag.5</b>
Piano esecutivo convenzionato “Il mulino”	<b>Pag.6</b>
Obiettivi di sostenibilità ambientale	<b>Pag.8</b>
Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	<b>Pag.8</b>
Aspetti energetici	<b>Pag.11</b>
Conclusioni	<b>Pag.12</b>
<b>Allegato 3 – Planimetria generale PEC “Il Mulino”</b>	