

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI CUNEO  
COMUNE DI BARGE



**PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO DI EDILIZIA LIBERA**  
*Comparti C10 - 4*

Aree interessate:

12032 Barge (CN)  
Via Mazzini  
Via Silvio Pellico

Destinatario:

Comune di Barge  
Ufficio Urbanistica  
Piazza Garibaldi, 11 - 12032 Barge (CN)  
tel. 0175.347600

Committente:

Società Sogegross S.p.A.  
Lungotorrente Secca, 3A - 16163 Genova (GE)  
tel. 010.83351  
Legale rappresentante: Ercole Giacomo Gattiglia

Numero Tavola:

**RAPPORTO AMBIENTALE**

Oggetto:

**Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**  
*Richiesta con prot. 1958 del 14.02.2025*

Emissione:

**FEBBRAIO 2025**

Emissioni precedenti:

nn

Note emissione:

Progettisti:

arch. Paolo Bovo  
Piazza Risorgimento, 23  
12037 Saluzzo (CN)  
cell. 348.7749350  
email: [p.bovo@anteassociati.it](mailto:p.bovo@anteassociati.it)  
PEC: [paolo.bovo@archiworldpec.it](mailto:paolo.bovo@archiworldpec.it)

ing. Ivano Testone  
Piazza Risorgimento, 23  
12037 Saluzzo (CN)  
cell. 338.1541279  
email: [i.testone@anteassociati.it](mailto:i.testone@anteassociati.it)  
PEC: [ivano.testone@ingpec.eu](mailto:ivano.testone@ingpec.eu)

Con

geom. Elio Sola  
Via Barge, 32 - 12037 Saluzzo (CN)  
cell: 366.7605031  
celm: email: [elio.sola1970@gmail.com](mailto:elio.sola1970@gmail.com)  
PEC: [elio.sola@geopec.it](mailto:elio.sola@geopec.it)

Collaboratori

arch. Samanta Cosentino

## RAPPORTO AMBIENTALE

### Sommario

PREMESSA.....	4
1. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL P.E.C.....	6
1.1. TIPOLOGIA DI PIANO .....	6
1.2. CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO .....	12
1.2.1. NORME .....	12
1.2.2. SITUAZIONE URBANISTICA VIGENTE .....	16
1.3. SISTEMA DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, CONTENUTI E FINALITÀ .....	23
1.3.1. IL SISTEMA DELLE STRATEGIE.....	23
1.4. COERENZA ESTERNA.....	25
1.4.1. IL PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE .....	25
1.4.2. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE .....	27
1.4.3. IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE.....	30
1.4.4. IL PIANO REGIONALE PER IL RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA.....	37
1.4.5. IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE .....	38
1.4.6. IL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E DI BONIFICA DELLE AREE INQUINATE .....	39
2. QUADRO DEL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.....	41
2.1. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL P.E.C.....	41
2.1.1. SUOLO E RISCHI NATURALI .....	41
2.1.2. ACQUA.....	46
2.1.3. ARIA.....	53
2.1.4. NATURA E BIODIVERSITÀ .....	63
2.1.5. POPOLAZIONE E SALUTE UMANA .....	67
2.1.6. RUMORE .....	72
2.1.7. RIFIUTI .....	74
2.1.8. PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO CULTURALE .....	76
2.1.9. SCENARIO IN ASSENZA DI P.E.C.....	86
2.2. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE.....	87

2.3.	QUALSIASI PROBLEMA AMBIENTALE ESISTENTE, PERTINENTE AL PIANO O PROGRAMMA, IVI COMPRESI IN PARTICOLARE QUELLI RELATIVI AD AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE, CULTURALE E PAESAGGISTICA, QUALI LE ZONE DESIGNATE COME ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE PER LA CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI SELVATICI E QUELLI CLASSIFICATI COME SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA PER LA PROTEZIONE DEGLI HABITAT NATURALI E DALLA FLORA E DELLA FAUNA SELVATICA, NONCHÉ I TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ, DI CUI ALL'ARTICOLO 21 DEL DECRETO LEGISLATIVO 18 MAGGIO 2001, N. 228 .....	88
3.	INTEGRAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE .....	89
3.1.	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO O DEGLI STATI MEMBRI, PERTINENTI AL PIANO O AL PROGRAMMA, E IL MODO IN CUI, DURANTE LA SUA PREPARAZIONE, SI È TENUTO CONTO DI DETTI OBIETTIVI E DI OGNI CONSIDERAZIONE AMBIENTALE. ....	89
4.	ANALISI DELLE ALTERNATIVE .....	93
4.1.	POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE, COMPRESI ASPETTI QUALI LA BIODIVERSITÀ, LA POPOLAZIONE, LA SALUTE UMANA, LA FLORA E LA FAUNA, IL SUOLO, L'ACQUA, L'ARIA, I FATTORI CLIMATICI, I BENI MATERIALI, IL PATRIMONIO CULTURALE, ANCHE ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO, IL PAESAGGIO E L'INTERRELAZIONE TRA I SUDDETTI FATTORI.....	93
4.2.	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.....	95
4.3.	AZIONI DI PIANO E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI .....	96
4.4.	EFFETTI CUMULATIVI.....	99
4.5.	COERENZA INTERNA.....	100
5.	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI .....	102
5.1.	VALUTAZIONE D'INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 .....	108
6.	ALLEGATI .....	112
-	SINTESI NON TECNICA DELLE INFORMAZIONI DI CUI AI PUNTI PRECEDENTI.....	112
-	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE .....	112
-	SCHEDATURA DEGLI INTERVENTI .....	112

## PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale, redatto secondo i criteri di cui all'Allegato VI alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., si riferisce alla proposta di Piano Esecutivo Convenzionato (P.E.C.) del Comune di Barge (Provincia di Cuneo)

- trasmessa via PEC in data 01.08.2024 e rubricata al prot. n. 10905;
- discussa dalla Prima Commissione Consiliare consultiva permanente nella seduta tenutasi in data 19.09.2024 e dichiarata accoglibile con comunicazione prot. 13785 del 09.10.2024;
- trasmessa, ai fini dell'accoglimento, attraverso il portale istituzionale del Comune (SUE) in data 22/10/2024 e rubricata al prot. n. 14354;
- accolta con determina del Responsabile dell'Area del Territorio del Comune di Barge n. 750 del 05.11.2024;
- pubblicata all'albo pretorio on line e posta in pubblica visione a partire dal 07.11.2024 e fino a tutto il 21.11.2024, nella seconda quindicina, e cioè dal 22.11.2024 al 06.12.2024;
- sottoposta a Valutazione Ambientale Strategica dalla deliberazione della Giunta Comunale n. 19 del 28.01.2025 a seguito dei pareri espressi dagli organi competenti in seno alla valutazione di assoggettabilità alla V.A.S.
  - Provincia di Cuneo, Prot. n. 16720 del 06.12.2024;
  - A.S.L. CN1, Prot. n. 15754 del 19.11.2024;
  - A.R.P.A. Piemonte, Prot. n. 13366 del 29.11.2024.

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è definita nei principi, nei contenuti e nelle modalità di attuazione dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente.

Obiettivo della Direttiva Comunitaria, recepita in Italia nella parte seconda del Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 e ss.mm.ii., entrato in vigore il 31 luglio 2007, è quello di *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"* (art.1 Direttiva 2001/42/CE).

A tal proposito, la Regione Piemonte ha redatto un documento tecnico di indirizzo "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale" approvato con D.G.R. 12 gennaio 2015, n. 21- 892 e aggiornato con D.D. n. 701 del 30 novembre 2022 attraverso il quale fornisce indicazioni operative e di supporto ai soggetti proponenti per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale (RA) anche al fine di rendere il più possibile omogenei e adeguati i processi di valutazione ambientale degli strumenti urbanistici

- definendo un indice ragionato degli argomenti da trattare ed approfondire nel Rapporto Ambientale;
- fornendo indicazioni sugli approfondimenti attesi nel Rapporto Ambientale in relazione alle tematiche ambientali e paesaggistiche.

## 1. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL P.E.C.

Viene illustrato in questo capitolo il punto a) dell'allegato VI Contenuti del rapporto ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006.

### 1.1. TIPOLOGIA DI PIANO

Il Piano Esecutivo Convenzionato (P.E.C.) è la versione aggiornata del Piano di Lottizzazione convenzionato di cui all'art. 28 della legge n. 1150/1942. Esso viene proposto dai privati in presenza di piano Regolatore Generale o di programma di Fabbricazione vigenti, in attuazione degli stessi.

La proposta in oggetto riguarda un'area del territorio comunale, situata al di fuori del limite urbanistico del Centro Storico della città di Barge, localizzata su viale G. Mazzini all'angolo di via S. Pellico attualmente individuata dal PRGC vigente quale comparto 4 – AREA PER ATTIVITÀ TERZIARIA – e area C10 – AREA RESIDENZIALE DI NUOVO IMPIANTO.

La Committenza intende procedere alla presentazione di Piano Esecutivo Convenzionato finalizzato realizzazione di un nuovo insediamento commerciale di proprietà.

Nello specifico, l'area non è sottoposta ad alcun vincolo paesaggistico (art. 142 della Legge 42/2004) e in riferimento alla verifica della Carta dei Vincoli Paesaggistici del Piano Paesaggistico Regionale, ove si riconoscono i principali vincoli insistenti sul territorio comunale, sull'ambito territoriale del P.E.C. non emergono vincoli come indicato dalle Tavole del PPR.

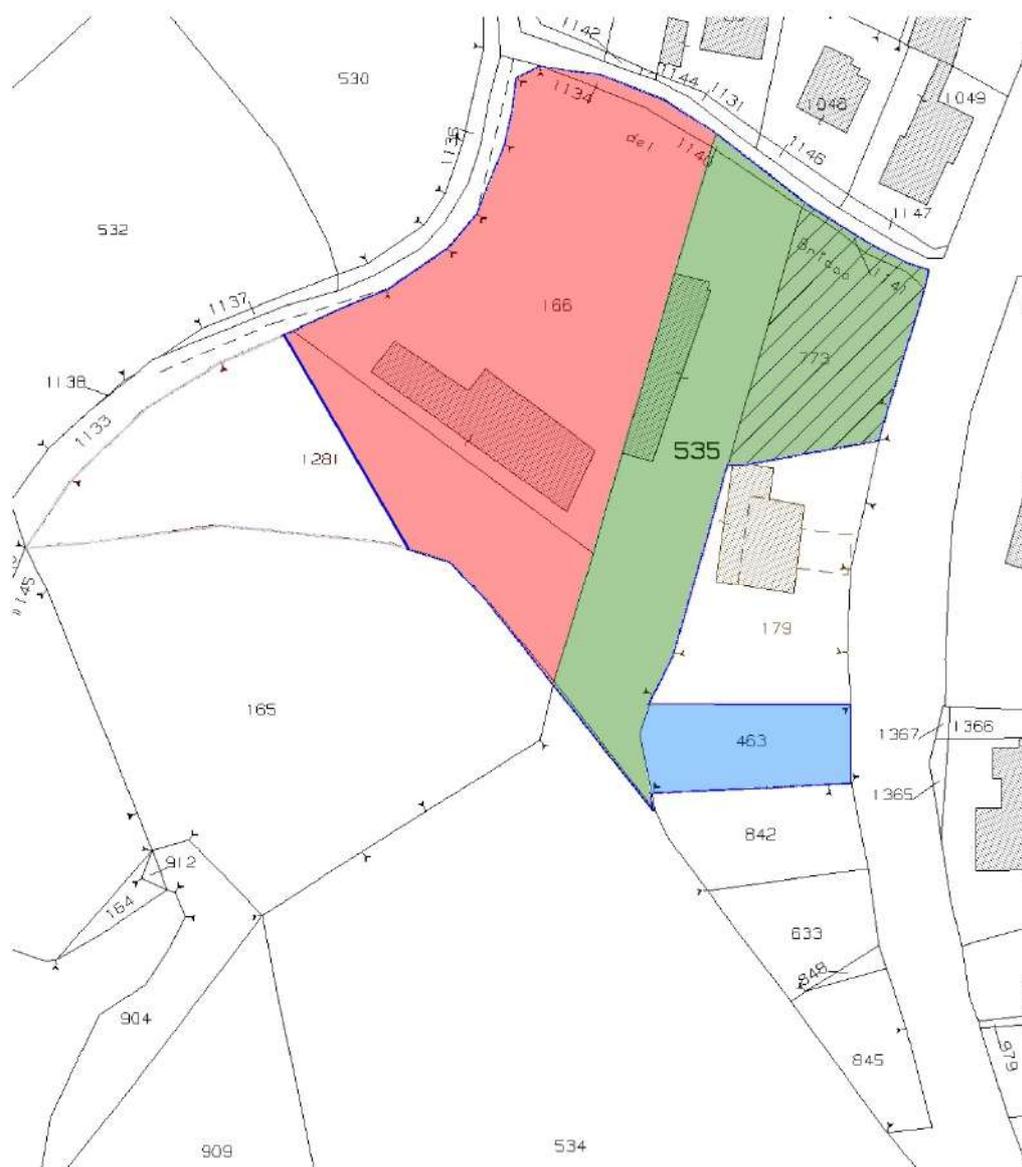
L'area oggetto del P.E.C. risulta esterna alla fascia di 150 m rispetto a fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933 e secondo quanto disposto dall'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 lettera c) [art. 14 Nda].

Detta area è composta dai mappali 166, 1281 (parte), 535, 773 e 463 del foglio 67, per una superficie catastale complessiva di mq 8.664.

La proposta di P.E.C. ha dunque quale obiettivo la realizzazione di un nuovo insediamento commerciale e la formazione della prevista rotatoria da realizzarsi per l'adeguamento della STRADA PROVINCIALE SP 27 Tronco 1, che è stata progettata in accordo con il Comune e l'ente della Provincia di Cuneo, e che prevede la cessione di 335 mq di superficie attualmente di proprietà della SOC. SOGEGROSS S.p.A. (mappale 773).

### ILLUSTRAZIONE DEL P.E.C.

estratto di mappa Catasto Terreni Foglio n. 67 mappali 166, 1281 (parte), 535, 773 e 463.

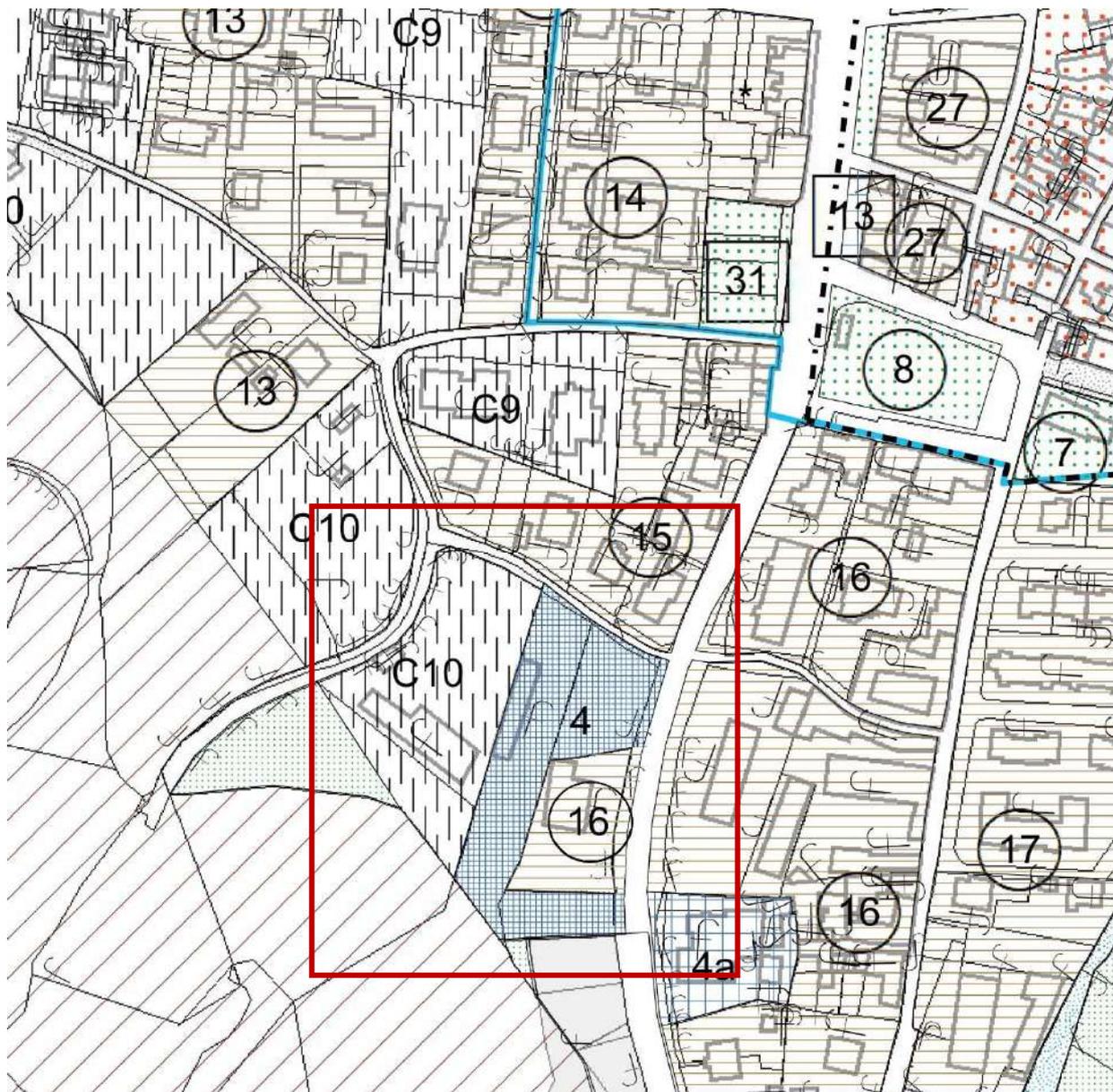


- Foglio 67 part. 166 e 1281 (parte) – ex proprietà F.lli Picotto
- Foglio 67 part. 535 – ex proprietà Daniela Beltramone
- Foglio 67 part. 773 – ex proprietà Fossat
- Foglio 67 part. 463 – ex proprietà Manuela Perrone
- Superficie nella disponibilità di SOGEGROSS S.p.A. con atto notarile del 25.10.2023 – studio Lizza di Genova e con procura di vendita dell'ex area Perone con atto del 30.11.2023 – studio notaio Campolattaro di Moretta (CN)

Fotogrammetria aerea con evidenziata l'area in oggetto



Estratto tavola 4.1 del PRGC vigente con evidenziata l'area in oggetto



	Centro Urbano		Aree per attività produttive di riordino
	Aree agricole		Aree per attività ricettive all'aperto
	Aree agricole montane		<b>Aree per attività terziarie</b>
	Aree agricole di protezione naturale		Aree per attrezzature pubbliche
	Area per attendamenti		Aree per impianti tecnologici
	<b>Aree residenziali di nuovo impianto</b>		Aree utilizzate per l'esercizio dell'attività estrattiva
	Aree di completamento		Centro storico
	Aree di completamento esterne al centro urbano indice cubatura 1 mc./mq.		Lavorazione manuale della pietra
	Aree di rilocalizzazione industriale		Monastero Dominus Tecum
	Aree di valore ambientale		Viabilità in progetto
	Aree per attività produttive		Vincolo Idrogeologico

## SCHEMA NORMATIVA AREA C10

**AREE RESIDENZIALI DI NUOVO IMPIANTO** (cfr. art. 17 N.T.A.)

## DELIMITAZIONE DELL'UNITÀ DI INTERVENTO

2.790 mq

Foglio 67

Mappali 167 e 1281 (parte)

<b>Destinazioni</b>	<b>residenza</b>
<b>Ammesse:</b>	<b>esercizi commerciali di vendita al dettaglio secondo la seguente distinzione:</b> <b>all'interno degli Addensamenti Commerciali Urbani minori:</b> <b>esercizi di vicinato, medie strutture con superficie di vendita fino a mq 900</b> <b>all'esterno degli Addensamenti Commerciali Urbani minori:</b> <b>esercizi di vicinato</b> <b>attività artigianali di servizio alla residenza</b> <b>attività professionali, finanziarie, amministrative</b> <b>attrezzature pubbliche</b>

Categorie di intervento ammesse	Modalità di intervento	Osservazioni e note
- Nuova edificazione I	S.U.E. con le prescrizioni di cui all'articolo 17 Permesso di costruire Convenzionato	(1) per l'ambito C11, la cui attuazione è subordinata a <b>Permesso di costruire</b> Convenzionato, la dismissione della quota di verde per una superficie di mq 2546, dovrà avvenire nell'ambito dell'area a servizi 54
<b>Norme di edificabilità</b>		Per l'area C18 quota minima di edilizia convenzionata pari al 40% della volumetria realizzabile  <i>Per le aree C13*, C15*, C19 e C20 quota minima di edilizia convenzionata pari al 50% della volum. realizzabile con indice di densità fondiaria pari a mc/mq 1,00.</i>  <i>Per le aree C13, la collocazione delle aree a standard dovrà essere definita preventivamente con il servizio urbanistica.</i>  <i>Con l'attivazione dell'area C15*, mediante SUE, dovrà essere individuata una fascia di protezione alberata verso gli edifici esistenti e l'altezza massima dei fabbricati è prevista in 2 p.f.t..</i>  <i>Le aree C11/1, C16, C22, C25, C26, C27, C29 sono assoggettate alla presentazione di un SUE unitario da attuare anche per subcomparti.</i>
Densità territoriale	mc/mq 0,60	
Densità Fondiaria	mc/mq 1,00	
Rapp. di copertura	1/3	
Altezza max	- m 7,50 per C10, C17, C18 - m 10,50 per tutte le altre C	
Confrontanza	- m 10,00	
Allineamenti min	- m 6,00	
Aree per servizi e attr. Pubbliche min.	- 25 mq/ab.	

		<p><u>Per l'area C29, vista la vicinanza con un sito soggetto a bonifica da car-fluff (sito 10/bis/ter) si prescrive, quale elemento preliminare alla presentazione del S.U.E., opportuna indagine geologica utile a certificare la qualità del sottosuolo.</u></p> <p><u>Per gli ambiti C15* e C20 la localizzazione delle aree a standard dovrà essere puntualmente definita con l'amministrazione com.le e dovranno adottarsi le misure di compensazione ambientale descritte nel Rapporto Ambientale con particolare riguardo alla creazione di schermature di vegetazione arborea ed arbustiva autoctona.</u></p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SCHEMA NORMATIVA AREA COMPARTO 4

**AREE PER ATTIVITÀ TERZIARIE** (cfr. art. 23 N.T.A.)

## DELIMITAZIONE DELL'UNITÀ DI INTERVENTO

4.014 mq

Foglio 67

Mappali 535, 773 e 463

**Destinazioni Ammesse:**                    **attività commerciali e terziarie e quota di residenza in misura non superiore al 25 % della superficie lorda di pavimento destinata alle attività commerciali e terziarie; attrezzature pubbliche**

Categorie di intervento ammesse	Modalità di intervento	Osservazioni e note
- Manutenzione Ordinaria Cat. I	Segnalazione scritta	(1) Le volumetrie determinate con i parametri edilizi elencati, dovranno comprendere anche le cubature afferenti alle strutture preesistenti.  (2) S.U.E. esteso all'intera area, ma realizzabile anche per comparti d'intervento  (3) solo per l'area contrassegnata col n. 6 è ammesso l'intervento di ristrutturazione ed ampliamento a fini di ristorazione mediante richiesta di Permesso di costruire e nel rispetto del solo rapporto di copertura
- Manutenz. Straord. Cat. II	Denuncia di inizio attività	
- Risanamento Conserv. Cat. V	Permesso di costruire (Denuncia di inizio attività per le abitazioni)	
- Ristrutt. Edilizia Cat. VI: di tipo A (1) di tipo B (1)	Permesso di costruire (2)	
- Ampliam. e Soprael. Cat.IX (1)	(2) (3)	
- Edificazione su lotti liberi	(2)	
<b>Norme di edificabilità in presenza di SUE:</b>		
Densità territoriale max	mc/mq 1,00	
Densità Fondiaria max	mc/mq 1,00	

Rapp. di copertura	1/3	(4) con il n. 7 si individua il ristorante 'La Picocarda' quale riconoscimento di attività esistente.
Altezza massima	m 10,50	
Allineamenti	pari almeno all'80% della superficie lorda di pavimento degli edifici, di cui almeno la metà destinata a parcheggio.	

## 1.2. CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

### 1.2.1. NORME

#### NORME A LIVELLO EUROPEO

*DIRETTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.*

La valutazione ambientale di piani e programmi, definita Valutazione Ambientale Strategica e siglata VAS, è stata introdotta nel diritto della Comunità europea con l'emanazione della direttiva 2001/42/CE, del 27 giugno 2001, del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente "La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", detta Direttiva VAS. La direttiva, definiti i principali istituti della VAS (tra i quali il principio secondo cui la VAS deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa), demandava agli Stati membri il compito di integrare la medesima nelle specifiche procedure di elaborazione e approvazione di piani e programmi di ciascun Paese entro il 21 luglio 2004.

Ai fini della direttiva, l'art. 2 commi b) e c) intende:

- per "valutazione ambientale" l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione;
- per "rapporto ambientale" la parte della documentazione del piano o del programma contenente le informazioni prescritte all'articolo 5 e nell'allegato I,

ovvero la parte della documentazione del piano o del programma in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma [art. 5 comma 1].

L'allegato I "Informazioni di cui all'articolo 5, paragrafo 1" alla Direttiva riporta le indicazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

L'allegato II "Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3, paragrafo 5" fornisce, invece, i parametri per la verifica delle probabili ricadute sull'ambiente dei piani e programmi che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva.

#### NORME A LIVELLO NAZIONALE

*DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n. 195 Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale (GU n. 222 del 23-9-2005).*

Art. 1. Il presente decreto, nello stabilire i principi generali in materia di informazione ambientale, è volto a:

- a) garantire il diritto d'accesso all'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche e stabilire i termini, le condizioni fondamentali e le modalità per il suo esercizio;
- b) garantire, ai fini della più ampia trasparenza, che l'informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente messa a disposizione del pubblico e diffusa, anche attraverso i mezzi di telecomunicazione e gli strumenti informatici, in forme o formati facilmente consultabili, promuovendo a tale fine, in particolare, l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

*DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (GU n. 88 del 14-4-2006 - Suppl. Ordinario n. 96) denominato anche TESTO UNICO AMBIENTALE.*

La direttiva è stata recepita nel diritto italiano con la Parte Seconda intitolata "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la Valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione integrata ambientale (IPCC)".

*DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale (GU n. 24 del 29-1-2008 - Suppl. Ordinario n. 24).*

Modifica le parti prima e seconda del D.lgs. 152/2006 descrivendo i principi generali per la procedura di VAS (Titolo Primo), nonché le modalità di svolgimento articolate nelle differenti fasi (Titolo Secondo). L'Allegato I "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12" alla Parte Seconda specifica i criteri di valutazione che devono trovare applicazione nelle verifiche di assoggettabilità a VAS, recependo integralmente i contenuti dell'Allegato II "Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3, paragrafo 5" della Direttiva 2001/42/CE. L'Allegato VI "Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13" esplicita invece i temi da trattare nel Rapporto ambientale, recependo l'Allegato I alla Direttiva.

All'art. 5, comma m) il decreto definisce:

- verifica di assoggettabilità: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto.

In sintesi, ai sensi della Parte Seconda del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (come sostituita dal D.lgs. 16 gennaio 2008 n. 4), la Valutazione Ambientale Strategica ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile. Nel caso di piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e

per le modifiche minori dei piani e dei programmi, deve essere effettuata qualora l'autorità competente valuti, attraverso la procedura di verifica di assoggettabilità, che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

*DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010 n. 128 "Modifiche ed integrazioni al D.lgs. 152/2006, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".* Apporta correzioni e integrazioni alle parti Prima ("*Disposizioni comuni e principi generali*"), Seconda ("*Procedure per la valutazione ambientale strategica - VAS, per la valutazione d'impatto ambientale - VIA e per l'autorizzazione ambientale integrata - IPPC*") e Quinta ("*Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera*") del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., fornendo ulteriori specificazioni in merito alla procedura di VAS.

Il *TESTO UNICO AMBIENTALE* così aggiornato con i decreti 4/2008 e 128/2010 definisce, all'art.5 comma 1 lettera a) la VAS quale "valutazione ambientale di piani e programmi, nel seguito valutazione ambientale strategica, di seguito VAS: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo II della seconda parte del presente decreto, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio" e all'art 12 la Verifica di assoggettabilità alla VAS:

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, ((commi 3 e 3-bis)), l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, ((su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo,)), un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.
2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.
3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.
4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.
5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.
6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui

all'art. 12 o alla VAS di cui agli artt. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

### NORME A LIVELLO REGIONALE

*LEGGE REGIONALE n. 40 del 14 dicembre 1998* Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione (B.U.17 Dicembre 1998, n. 50) che all'art. 20 "Compatibilità ambientale di piani e programmi" legifera:

1. Gli strumenti di programmazione e pianificazione, che rientrano nel processo decisionale relativo all'assetto territoriale e che costituiscono il quadro di riferimento per le successive decisioni d'autorizzazione, sono predisposti in coerenza con gli obiettivi di tutela ambientale stabiliti nell'ambito degli accordi internazionali, delle normative comunitarie, delle leggi e degli atti di indirizzo nazionali e regionali, e sono studiati ed organizzati sulla base di analisi di compatibilità ambientale.
2. Al fine di evidenziare il conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1, i piani e i programmi di cui al medesimo comma e le loro varianti sostanziali contengono all'interno della relazione generale le informazioni relative all'analisi di compatibilità ambientale come specificate all'allegato F. L'analisi condotta valuta gli effetti, diretti e indiretti, dell'attuazione del piano o del programma sull'uomo, la fauna, la flora, il suolo e il sottosuolo, le acque superficiali e sotterranee, l'aria, il clima, il paesaggio, l'ambiente urbano e rurale, il patrimonio storico, artistico e culturale, e sulle loro reciproche interazioni, in relazione al livello di dettaglio del piano o del programma e fornisce indicazioni per le successive fasi di attuazione.

*CIRCOLARE DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE 13 gennaio 2003, n. 1/PET* che indica i termini operativi per l'applicazione dell'art. 20 e del correlato Allegato F della L.R. 40/1998, essa definisce in dettaglio i contenuti della relazione di compatibilità ambientale, con particolare riferimento agli strumenti urbanistici comunali.

In attesa dell'adeguamento dell'ordinamento regionale alla norma nazionale, viene emanata la *DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 9 giugno 2008, n. 12-8931 - D.lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale"* che fornisce i primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi definendo i passaggi procedurali da seguire per il processo di valutazione ambientale strategica in due allegati.

*L.R. 3/2013 "Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia"* che modifica le procedure di formazione e approvazione dei piani regolatori generali e relative varianti.

*L.R. 17/2013 "Disposizioni collegate alla manovra finanziaria per l'anno 2013", Capo II, artt. 2-8* che introduce ulteriori modifiche al nuovo testo della L.R. 56/1977 a seguito del ricorso del Presidente del Consiglio dei Ministri avanti la Corte Costituzionale e per migliorare la fase attuativa della L.R. 3/2013.

*D.G.R. n. 25-29771 del 29.02.2016 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)"* che fornisce specifiche disposizioni per lo svolgimento integrato dei procedimenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di VAS.

La presente Relazione è intesa dunque quale strumento di analisi e valutazione contenente le informazioni ed i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione delle opere previste dal P.E.C. al fine di adottare, sentito il parere dei soggetti competenti in materia ambientale, la decisione di sottoporre, o escludere, l'istanza alle fasi di valutazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

#### 1.2.2. SITUAZIONE URBANISTICA VIGENTE

Il Comune di Barge è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale formato ai sensi della L.R. 56/77 e s.m.i.

La committente Società SOGEGROSS S.p.A. ha presentato proposta di Piano Esecutivo Convenzionato per l'insediamento della nuova attività commerciale in area di proprietà definita dal vigente PRGC quale *Area Residenziale di Nuovo Impianto C10 e Area per Attività Terziaria comparto 4* e localizzata all'ingresso del territorio comunale tra il Viale Mazzini, la via Silvio Pellico e la via Luciano Bricco. Tale proposta risulta corredata dal documento tecnico necessario ai fini dell'espletamento della fase di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

In fase di disanima della proposta di P.E.C, visti i pareri conseguiti dagli enti competenti richiamati in premessa, in particolare il parere - A.R.P.A. Piemonte Prot. n. 13366 del 29.11.2024, il Comune di Barge, con Comunicazione Prot. n. 1958/2025 del 14.02.2025, in rispondenza al verbale O.T.C. del 22.01.2025, ha disposto di sottoporre al processo di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) il P.E.C. in oggetto, in conseguenza del parere espresso dall'A.R.P.A. Piemonte condiviso nella parte relativa alla mancata valutazione dell'incremento del traffico veicolare ed in relazione alla necessità di sottoporre l'innesto rotatorio ad una più approfondita soluzione progettuale.

Il presente elaborato rappresenta dunque il documento tecnico necessario ai fini dell'espletamento della Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) della proposta di Piano Esecutivo Convenzionato (P.E.C.) del Comune di Barge (CN).

## PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI BARGE - APPROVAZIONE E SUCCESSIVE VARIANTI

Il comune di Barge è dotato di Piano Regolatore Generale approvato, ai sensi della L.R. 05/12/1977 n.56 e s.m.i., con deliberazione della Giunta Regionale n. 113-26612 del 7 febbraio 1989, lo stesso è stato sottoposto in tempi successivi alle seguenti varianti:

- Variante Strutturale n. 1, aree Produttive Artigianali, approvata con D.G.R. n. 19029779 del 16/11/1993.
- Variante Strutturale n. 2, riguardante alcune modifiche introdotte nell'ambito del testo delle Norme Tecniche d'Attuazione, che ha portato alla stesura di una nuova versione del Testo Normativo, approvata con D.G.R. n. 11-23207 del 24/11/1997.
- Variante contestuale al Piano Particolareggiato, interessante l'ambito compreso tra Piazza Garibaldi, viale Mazzini e Via Garibaldi, approvata con D.G.R. n. 1727013 del 6/04/1999.
- Variante contestuale al Piano Particolareggiato, interessante l'area produttiva per la lavorazione della pietra n. 28, approvata con D.G.R. n. 16-27204 del 3/05/1999.
- Variante Strutturale n. 3, relativa, principalmente, all'insediamento produttivo della ditta Galfrè Antipasti d'Italia, approvata con D.G.R. n. 40-489 del 17/07/2000.
- Variante Strutturale n. 4, riguardante la trasposizione della cartografia del PRGC su base informatizzata con aggiornamento della cartografia catastale ed individuazione di un nuovo ambito produttivo DO1/A e DO1/B, approvata con D.G.R. n. 5-4066 del 8/10/2001.
- Variante Parziale n. I, le modifiche apportate riguardano la viabilità comunale, in particolare la sistemazione di Via Soleabò, la variante è stata approvata con D.C.C. n. 37 del 19/05/1998.
- Variante parziale n. II, le modifiche apportate riguardano la viabilità comunale, ed in particolare la strada lungo il Chiappera, la variante è stata approvata con D.C.C. n. 64 del 24/09/1998.
- Variante Parziale n. III, le modifiche apportate riguardano la viabilità comunale in località Via Fiorita, ed una diversa configurazione planimetrica dell'area normativa 4FB, la variante è stata approvata con D.C.C. n. 75 del 03/11/1998.
- Variante Parziale n. IV, le modifiche apportate riguardano le aree normative C11 e C13, la variante è stata approvata con D.C.C. n. 18 del 15/03/1999.
- Variante Parziale n. V, le modifiche apportate riguardano il recepimento, nell'ambito della cartografia di PRGC, dei tracciati già modificati della S.P. n. 28 e 29, nell'ambito del centro abitato di S. Martino, alcuni tratti di viabilità comunale che interessano il centro frazionario di S. Martino e l'ambito d'espansione residenziale delle aree C4 e C5 nel capoluogo. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 59 del 29/11/1999.
- Variante Parziale n. VI, le modifiche apportate riguardano l'eliminazione dei limiti d'ampliamento, nell'ambito dell'area normativa 1A.I.P., permettendo agli interventi di 14 ristrutturazione ed ampliamento dell'attività produttiva insediata, il raggiungimento dei limiti ammessi per il rapporto di copertura e pari ad ½. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 60 del 29/11/1999.

- Variante Parziale n. VII, le modifiche apportate riguardano la rettifica delle aree normative destinate alla lavorazione della pietra. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 10 del 24/02/2000.
- Variante Parziale n. VIII, le modifiche apportate riguardano la modifica dei parametri edilizi per l'area produttiva n. 20, insediamento della ditta "ITT Industries Galfer S.r.l.", nonché il riconoscimento di un nuovo ambito produttivo per la ditta "Rossa". La variante è stata approvata con D.C.C. n. 47 del 22/08/2000.
- Variante Parziale n. IX, le modifiche apportate riguardano alcuni ambiti normativi presso la località Crocera. In particolare, è stata inserita in cartografia l'ipotesi di rotonda per l'incrocio con la Strada Statale, e sono state previste alcuni aggiustamenti ed ampliamenti d'ambiti produttivi e terziari. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 73 del 29/11/2000.
- Variante Parziale n. X, le modifiche apportate riguardano le destinazioni d'uso delle aree a servizi nell'ambito delle aree residenziali di nuovo impianto C2, C5, C9 e C11, le aree a servizi n. 20 e 23 della frazione Gabiola e ampliamento dell'area residenziale di completamento n. 2. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 21 del 22/05/2001.
- Variante Parziale di modifica alle N.T.A., riguardante essenzialmente le disposizioni dell'art. 5 ed in particolare le altezze minime dei sottotetti. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 20 del 22/05/01.
- Variante Parziale n. XI, le modifiche apportate riguardano la trasformazione di una porzione dell'area residenziale di nuovo impianto C 14 in area produttiva di riordino mediante ampliamento dell'ambito D22, l'ampliamento dell'area produttiva esistente M\* e la revisione di un tratto della strada comunale di via Chiappere. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 51 del 27/09/2001.
- Variante Parziale n. XII, le modifiche apportate riguardano l'ampliamento dell'ambito produttivo esistente n. 1, destinato a deposito e lavorazione pietre. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 6 del 27/02/2002.
- Variante Parziale n. XIII, le modifiche apportate riguardano la modifica d'alcuni ambiti produttivi esistenti ed il trasferimento dell'area per attività turistico-ricettive 15 all'aperto. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 7 del 27/02/2002.
- Variante Parziale n. XIV, le modifiche apportate riguardano gli ambiti residenziali di nuovo impianto C11 e C12 e C18, l'area residenziale di completamento n. 35 della Crocera e l'individuazione di nuovi ambiti a servizi. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 14 del 03/04/2002.
- Variante Parziale n. XV, le modifiche apportate riguardano l'ampliamento e la modifica dell'area produttiva esistente n. 12 in località Crocera e l'inserimento del progetto di ampliamento della Strada Provinciale n. 28 del tratto tra S. Martino di Barge ed Envie. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 54 del 13/06/2002.
- Variante Parziale n. XVI, le modifiche apportate riguardano l'area di valore ambientale denominata Villa Signoretti, le aree a servizi 12, 24, 35, 36 e 54, con individuazione di nuovo ambito per l'edilizia residenziale pubblica e modifica delle aree residenziali di completamento n. 21 e 20 in località Mondarello. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 55 del 13/06/2002.

- Variante Parziale n. XVII, le modifiche apportate riguardano il riconoscimento di un ambito destinato al deposito e lavorazione della pietra, quale ampliamento dell'area produttiva esistente n. 1. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 56 del 13/09/2002.
- Variante Parziale n. XVIII, le modifiche apportate riguardano l'inserimento nell'ambito della tavola 4.1 del PRGC vigente delle modifiche apportate al tracciato della variante stradale al Centro Abitato. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 57 del 13/09/2002.
- Variante Parziale n. XIX, le modifiche apportate riguardano essenzialmente l'inserimento di una nuova viabilità, la revisione di alcuni tracciati esistenti. Adottata con D.C.C. n. 23 del 06/03/2003 ed approvata con D.C.C. n. 40 del 30/06/2003.
- Variante Strutturale Specifica n. XX, riguardante l'attribuzione di nuova capacità insediativa all'area per attività turistico ricettiva all'aperto, individuata con la Variante Parziale n. XIII, per la realizzazione di un Campeggio/Villaggio Turistico, approvata con DGR. n 23-12819 del 21/06/2004.
- Variante Strutturale Specifica n. XXI, di adeguamento al Piano di Assetto Idrogeologico, approvata con D.G.R. n. 11-12115 del 14/09/2009.
- Variante Parziale n. XXII, le modifiche apportate riguardano la individuazione delle particelle sulle quali sono state individuate aree contaminate da materiale 16 inquinante. La variante è stata approvata con la D.C.C. n. 10 del 16/02/2004.
- Variante Parziale n. XXIII, le modifiche apportate riguardano la modifica di destinazione di una porzione di area pubblica, area ospedaliera, in area residenziale. La variante è stata approvata con la D.C.C. n. 47 del 28/09/2004.
- Variante Parziale n. XXIV, le modifiche apportate riguardano la modifica di destinazione di una porzione di area pubblica in area residenziale, lo spostamento di porzione di area produttiva, l'inserimento di alcune modifiche normative e le modifica di alcuni parametri edilizi nell'area del P.E.C. della Crocera. La variante è stata approvata con la D.C.C. n. 58 del 30/11/2004.
- Variante Parziale n. XXV, le modifiche apportate riguardano la individuazione di contaminati, la localizzazione di una stazione di conferimento intermedia, l'ampliamento di alcune aree per attività produttive e alcune modifiche normative. La variante è stata approvata con la D.C.C. n. 29 del 23/06/2005.
- Variante Parziale n. XXVI, le modifiche apportate riguardano essenzialmente l'attuazione di un accordo procedimentale, la riduzione delle fasce di rispetto della ex ss 589 e alcune modifiche normative. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 35 del 22/09/2005.
- Variante Parziale n. XXVII, le modifiche apportate riguardano essenzialmente la riduzione e ridefinizione planimetrica dell'area normativa D03 - secondo comparto. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 33 del 24/05/2006.

- Variante Parziale n. XXVIII, le modifiche apportate riguardano essenzialmente l'inserimento di modifiche normative, l'individuazione di un'area per attendamenti e la modifica di una porzione di area produttiva. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 42 del 29/06/2006.
- Variante Parziale n. XXIX, le modifiche apportate riguardano essenzialmente l'inserimento di modifiche normative, l'individuazione di due aree pertinenti a produttivo esistente, la modifica di alcune aree destinate a servizi di pubblico interesse ed il ridisegno di un'area residenziale. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 57 del 28/09/2006.
- Variante Parziale n. XXX, le modifiche apportate riguardano essenzialmente l'attuazione di un accordo procedimentale e l'ampliamento di alcune aree per attività produttive. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 87 del 27/12/2006. 17
- Variante Parziale n. XXXI, le modifiche apportate riguardano essenzialmente l'adeguamento del PRGC alla normativa sul commercio e l'individuazione degli addensamenti A1, A4 e della localizzazione L1. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 10 del 09/03/2007.
- Variante Parziale n. XXXII, le modifiche apportate riguardano essenzialmente la riduzione di superficie del secondo comparto dell'area produttiva D01/A e l'ampliamento dell'area produttiva n. 12 in località Crocera. La Variante è stata approvata con D.C.C. n. 11 del 09/03/2007.
- Variante Parziale n. XXXIII, attivata dalla Conferenza dei Servizi, ai sensi della L. 241/90, per l'individuazione di un'area artigianale, lavorazione della pietra, in località Crocera e sospesa dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 56-6684 del 03/08/2007;
- Variante Parziale n. XXXIV, le modifiche apportate riguardano essenzialmente l'aumento dell'indice di edificabilità, l'ampliamento e l'individuazione di una nuova area per attività produttive, l'individuazione di un'area produttiva per la lavorazione della pietra in Via Bagnolo, alcune modifiche all'art. 8 delle NTA e la parziale rilocalizzazione dell'area per attività turistico ricettiva. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 3 del 26/03/2008.
- Variante Parziale n. XXXV, le modifiche apportate riguardano essenzialmente l'individuazione di un'area per attività produttive nell'ambito dell'attuale area per impianti tecnologici in Via Chiappere, l'ampliamento, senza incremento dell'indice di edificabilità, di un'area per attività produttive (pietra) in Via S. Agostino, la correzione di un mero errore cartografico di individuazione di un'area produttiva (pietra) in Via Ripoirà; alcune modifiche agli artt. 16, 22 e 24 delle N.T.A. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 37 dell'11/07/2009.
- Variante Parziale n. XXXVI, le modifiche apportate riguardano la riduzione della fascia di rispetto stradale all'interno dell'area produttiva n. 31 in Via Cuneo, lo stralcio di parte dell'area produttiva (lavorazione della pietra) n. 6b in Via Rivà Masini, l'ampliamento della superficie di pertinenza dell'area produttiva n. 4 F.B. in Via Ripoirà ad esclusivo utilizzo per lo stoccaggio del materiale, la modifica all'art. 22 delle N.T.A. riguardante le attività di lavorazione della pietra modifica all'art. 24 delle N.T.A. riguardante le aree agricole. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 32 del 29/07/2010. 18

- Variante Parziale n. XXXVII, le modifiche apportate riguardano lo stralcio di parte dell'area residenziale di completamento compresa nel centro urbano, siglata in cartografia con il n. 19, con contestuale individuazione di area pubblica. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 56 del 24/11/2010.
- Variante Parziale n. XXXVIII, riguardante modifiche alla Tab. 18 e all'Art. 24 delle N.T.A., uno stralcio di un'area produttiva siglata con il n. 35 in Via Gabiola e l'ampliamento, senza incremento dell'indice di edificabilità, dell'area produttiva (pietra) n. 26 e 26/1 in Via Bagnolo. La variante è stata approvata con D.C.C. 57 del 24/11/2010. 46) VARIANTE STRUTTURALE AL P.R.G.C. VIGENTE, ai sensi della L.R. 1/2007, approvata con D.C.C. n. 34 del 30/09/2011, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 52 del 29/12/2011.
- Variante Parziale n. XXXIX, riguardante esclusivamente modifiche e/o rettifiche ad alcuni articoli delle N.T.A. La variante è stata approvata con D.C.C. 41 del 26/09/2013, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 23 del 09/06/2016.
- Perimetrazione Centro Abitato ex Art. 12 comma 2 n. 5bis della L.R. n. 56/77 e s.m.i., approvata con D.C.C. n. 32 del 29/09/2016.
- Variante Parziale n. XL, le modifiche apportate riguardano lo stralcio di alcune aree residenziali di nuovo impianto (C10 e C16) e di completamento in zona Modarello (n. 22) e la rilocalizzazione di parte delle stesse in aree residenziali di nuovo impianto nel capoluogo (C4-1 e C10-1), stralcio e ricollocazione di aree e attrezzature per servizi, dal capoluogo a San Martino, stralcio di alcune aree produttive in località Crocera (n. 10 e n. 30/1), in Via Carlo Alberto (n. 24) e la rilocalizzazione di parte delle stesse in ampliamento dell'area per attività produttive esistenti in località San Martino (n. 20). La variante è stata approvata con D.C.C. n. 40 del 10/11/2016, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 48 del 01/12/2016;
- Variante Parziale n. XLI, le modifiche apportate riguardano lo stralcio di un'area residenziale di completamento del capoluogo, la n. 14, interna al perimetro dell'area di pertinenza del "Cottolengo" e la redistribuzione della capacità edificatoria, compresa quella residua derivante dalla V.P. n. XL, su una porzione dell'area residenziale di completamento n. 24/2 in Località San Martino; a fronte degli impegni assunti con un accordo procedimentale. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 12 del 19/03/2018, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 17 del 26/04/2018;
- Variante Parziale n. XLII, le modifiche apportate riguardano lo stralcio di un'Area per Attività Produttive Esistenti (Pietra) ubicata in Via Sant'Agostino e individuata nelle tavole del P.R.G.C. con il n. 28, e l'ampliamento di un'Area per Attività Produttive Esistenti ubicata in Località Crocera e individuata nelle tavole del P.R.G.C. con il n. 12. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 33 del 15/06/2018, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 28 del 12/07/2018;
- Variante Parziale n. XLIII, le modifiche apportate riguardano l'inserimento in P.R.G.C. del tracciato della ciclovia "La Via della Pietra". La variante è stata approvata con D.C.C. n. 5 del 06/02/2020, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 10 del 05/03/2020;

- Variante Parziale n. XLIV, le modifiche apportate riguardano l'inserimento in cartografia di P.R.G.C. del nuovo tracciato stradale di Via Molini. La variante è stata approvata con D.C.C. n. 6 del 27/02/2019, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 13 del 28/03/2019;
- Variante Semplificata n. I, ai sensi dell'Art. 17bis comma 4 della L.R. n. 56/77e s.m.i., il cui iter è stato avviato dallo Sportello Unico Attività Produttive Associato di Pinerolo con nota di Avvio del Procedimento Prot. n. 18075 del 02.12.2019 ed approvata con D.C.C. n. 19 del 31/05/2021, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 43 del 27/10/2022;
- Variante parziale n. XLV, le modifiche apportate riguardano l'ampliamento di un'Area per Attività Produttive Esistenti ubicata in Località Mondarello e individuata nelle tavole del P.R.G.C. con il n. 7 e sono state apportate modifiche ad alcuni articoli delle N.T.A., approvata con D.C.C. n. 46 in data 30/11/2021, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 4 del 27/01/2022;
- Variante parziale n. XLVI che riguarda la riduzione dell'Area per Attività Produttive Attrezzate di Nuovo Impianto di Livello Comprensoriale in Località Crocera, è stata approvata, ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. n. 56/77, con D.C.C n. 43 del 28/11/2023 ed è diventata esecutiva con la pubblicazione sul B.U.R. n. 51 del 21/12/2023;
- Variante parziale n. XLVII ex art. 17 comma 5 L.R. 56/77 e s.m.i. adozione preliminare e contestuale verifica di assoggettabilità alla V.A.S. che riguarda il cambio di destinazione d'uso di parte del comparto 4 (F.67 mapp.179) in corso di approvazione;
- Variante Semplificata n. II, ai sensi dell'Art. 17bis comma 4 della L.R. n. 56/77e s.m.i., il cui iter è stato avviato dallo Sportello Unico Attività Produttive Associato di Pinerolo con nota di Avvio del Procedimento Prot. n. 18054 del 17.12.2020 ed approvata con D.C.C. n. 47 del 30/11/2021, pubblicata sul B.U.R. n. 52 del 30/12/2021;
- Varianti per espressa previsione di legge, ai sensi dell'art. 17bis comma 15bis della L.R. 56/77: 20 a. Deliberazione del Consiglio Comunale n. 12 del 26/03/2020 di individuazione area per realizzazione e gestione parco fotovoltaico a terra in località Baita Bruciata, ex sito di cava, pubblicata sul B.U.R. n. 35 del 27/08/2020 b. Deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 24/06/2020 di individuazione area per realizzazione di impianto biogas in Via Soleabò, pubblicata sul B.U.R. n. 35 del 27/08/2020 c. Deliberazione del Consiglio Comunale n. 53 del 29/12/2020 di individuazione area per attività estrattiva in Località Baita Bruciata, pubblicata sul B.U.R. n. 7 del 18/02/2021 d. Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 23/02/2021 di modifica sostanziale A.U.A. impianto di riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi in Località Baita Bruciata, pubblicata sul B.U.R. n. 15 del 15/04/2021.
- Variante Semplificata n. III, ai sensi dell'Art. 17bis comma 4 della L.R. n. 56/77e s.m.i., iter è stato avviato il 29.09.2021, in corso.

### 1.3. SISTEMA DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, CONTENUTI E FINALITÀ

#### 1.3.1. IL SISTEMA DELLE STRATEGIE

##### *Interventi sulle aree a servizi*

Il P.E.C., attraverso verifiche esperite sulla compatibilità urbanistica dell'intervento e di raffronto con la previsione della scheda di comparto del PRGC e delle NTA, ai sensi dell'art. 5 - DEFINIZIONI E PRESCRIZIONI GENERALI, dell'art. 17 e relativa tabella 4 allegata e dell'art. 23 - CARATTERISTICHE DELL'EDIFICAZIONE NELLE AREE PER ATTIVITÀ TERZIARIE ESTERNE AL CENTRO URBANO, relativamente all'inserimento di un'attività commerciale L1, individua le aree a servizi (parcheggio e verde) private e in asservimento allo scopo di determinare strategie comuni finalizzate all'ottenimento dei seguenti obiettivi:

- miglioramento della qualità e la funzionalità dell'area riqualificando gli spazi in disuso;
- raggiungimento di un elevato grado di qualità ambientale dello spazio pubblico generato dal nuovo insediamento;
- valorizzazione delle aree verdi presenti nell'area prevedendone il ridisegno e l'integrazione delle medesime ad integrazione delle aree occupate e nuove funzioni insediate;
- promozione di interventi finalizzati alla sostenibilità e ottimizzazione degli esistenti e nuovi flussi di mobilità per l'insediamento delle funzioni commerciali previste.

##### *Interventi sulla viabilità urbana*

Alla luce delle intese intercorse con l'Amministrazione del Comune di Barge, il P.E.C. prevede l'adattamento dell'odierno sistema di viabilità esistente, finalizzato alla formazione di una rotatoria stradale insistente sul sedime di proprietà dell'ente provinciale strada provinciale SP 27 Tronco 1 (Viale Giuseppe Mazzini), nonché la localizzazione di tutti gli spazi pubblici a standard, individuati alla luce dei prescritti normativi e dal comma 7 del medesimo art. 17 del PRGC.

Come è possibile evincere dalla planimetria riportata in calce, l'area in oggetto è dislocata in parte in prossimità della Strada Provinciale SP 27 Tronco 1 (Viale Giuseppe Mazzini), superfici a est del lotto, ed è interessata dalla rete viaria interna comunale esistente, costituita dalla via Silvio Pellico e disposta a nord della delimitazione del P.E.C. convergente, nel tratto terminale della via con la strada provinciale.

In funzione di consentire un miglioramento viabile delle preesistenti consistenze e di regolare la localizzazione di un nuovo accesso all'area del comparto urbanistico e alle nuove consistenze edilizie dalla via Silvio Pellico (funzionale a garantire il pieno utilizzo dei servizi complementari previsti dal P.E.C.), alla confluenza della medesima via con la strada provinciale SP 27 si è ipotizzato l'inserimento di una rotatoria che ha ottenuto parere positivo da parte della Provincia di Cuneo con prot. 16720 del 06.12.2024.

Il progetto, pertanto, è indirizzato all'ottenimento dei seguenti obiettivi:

- miglioramento della qualità e la funzionalità dell'area riqualificando gli spazi in disuso;
- raggiungimento di un elevato grado di qualità ambientale dello spazio pubblico generato dal nuovo insediamento;

- valorizzazione delle aree verdi presenti nell'area prevedendone il ridisegno e l'integrazione delle medesime ad integrazione delle aree occupate e nuove funzioni insediate;
- promozione di interventi finalizzati alla sostenibilità e ottimizzazione degli esistenti e nuovi flussi di mobilità per l'insediamento delle funzioni commerciali previste;
- creazione un nuovo parcheggio pubblico di servizio dei cittadini e di implementazione delle piazze extraurbane a servizio delle manifestazioni (es. fiere, giostre, carnevale).



Tav. n. 6 del progetto esecutivo convenzionato (P.E.C.)

### *Riordino funzionale e normativo delle aree*

L'area normativa in oggetto, ove verrà insediata la nuova attività commerciale, è identificata dal PRGC vigente come comparto C 10 ed è soggetta all'inquadramento urbanistico riportato agli atti nell'estratto planimetrico della Tav. 4.1 Viabilità e azzonamento che prospetta una destinazione d'uso del lotto inedito residenziale con assoggettamento ai disposti di cui all'art. 17 delle NTA: CARATTERISTICHE DELL'EDIFICAZIONE NELLE AREE RESIDENZIALI DI NUOVO IMPIANTO.

Il comparto 4 limitrofo rappresenta nel P.E.C. superficie utile di servizio pubblico con destinazione a parcheggio e a verde dell'attività commerciale. Viene identificato dal PRGC alla luce dell'art. 23 delle NTA che determina le CARATTERISTICHE DELL'EDIFICAZIONE NELLE AREE PER ATTIVITÀ TERZIARIE ESTERNE AL CENTRO URBANO e le destinazioni ammesse, come definite dal comma 1 dell'art 23 delle NTA. Il medesimo comma ammette per le superfici destinate ad attività commerciali quanto richiamato integralmente dai contenuti di cui all'art. 5 delle NTA e congiuntamente compatibilità alle eventuali destinazioni commerciali previste dalle norme e in

particolare dalla tabella 4 dell'art. 17 dell'allegato A alla DCR n. 563-13414 del 1999, come aggiornata dalla Delibera di Consiglio Regionale n. 59-10831 del 24.03.2006 successivamente recepita dal Comune di Barge con la Variante Parziale XXXI del 2007.

Ai fini di soddisfare gli standard urbanistici, l'art. 29 delle NTA stabilisce *che le quantità d'area per servizi sociali, che partecipano obbligatoriamente alla costituzione della dotazione complessiva di PRGC, siano da prevedersi in sede di strumento urbanistico esecutivo e, per alcune aree residenziali di nuovo impianto, n'èvidenzia la destinazione e la dimensione nelle tabelle allegate alle Norme. Per dette aree, inoltre, stabilisce che sono vincolanti sia la superficie sia il tipo d'attrezzatura indicata nelle tabelle, mentre la localizzazione planimetrica definitiva potrà essere definita in sede di strumento urbanistico esecutivo. La quantità d'aree per servizi sociali non potrà mai essere inferiore ai minimi fissati dall'art. 21 della L.R. 56/77.*

L'adozione dell'accorpamento fra i comparti contigui e omogenei C 10 e 4 persegue pertanto le finalità del PRGC vigente che non obietta in alcun modo al concetto di accorpamento e, come previsto dal medesimo articolo, è consentito che la localizzazione planimetrica definitiva possa essere definita in sede di strumento urbanistico esecutivo.

#### 1.4. COERENZA ESTERNA

Nel presente capitolo viene individuato il confronto tra gli obiettivi della pianificazione sovracomunale e le previsioni del P.E.C.

Il confronto viene esplicitato in modo quantitativo utilizzando i seguenti parametri:

	Coerenza diretta: forte integrazione tra obiettivi e P.E.C.
	Coerenza indiretta: finalità sinergiche tra obiettivi e P.E.C.
	Indifferenza: assenza di correlazione tra obiettivi e P.E.C.
	Incoerenza: contrapposizione tra obiettivi e P.E.C.

##### 1.4.1. IL PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE

Il Piano Territoriale della Provincia di Cuneo (P.T.P.) é stato adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n.52 del 5.9.2005 e approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n.241-8817 del 24.2.2009.

Il P.T.P. risponde agli adempimenti che gli sono stati affidati dal Piano Territoriale Regionale verificandone, integrandone o specificandone le previsioni anche attraverso l'attribuzione di specifiche prestazioni alla pianificazione urbanistica comunale, al perfezionamento della progettazione territoriale, allo sviluppo dell'attività di ricerca.

Il P.T.P. orienta i processi di trasformazione territoriale della provincia ed organizza le manovre di conservazione e protezione attiva dei valori naturali e storico-culturali presenti sul territorio provinciale al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia della provincia.

Obiettivi strategici del P.T.P.	Valutazione coerenza	
	Livello	Azione
1. Qualificazione ecologica dei modi di produzione del sistema agro-alimentare.		Non applicabile.
2. Qualificazione dei modi di produzione del sistema manifatturiero finalizzando le azioni anche a ridurre i fabbisogni energetici, i carichi inquinanti ed i rischi di incidenti ambientali.		Non applicabile.
3. Aggiornare il censimento degli impianti a rischio e incentivare le politiche rilocalizzative.		Non applicabile.
4. Regolazione della attività estrattiva finalizzata a ridurre i fabbisogni di inerti pregiati, incentivando il recupero di materiali da demolizione.		Non applicabile.
5. Mantenimento o aumento della superficie boscata.		La proposta di P.E.C. mira a salvaguardare le aree a verde, siano esse private o ad asservimento pubblico, disciplinando e ridisegnandone gli spazi.
6. Tutela e valorizzazione del sistema forestale; ricerca del miglior uso delle risorse forestali e valorizzazione delle produzioni locali, primarie e secondarie legate alla presenza del bosco.		Idem p.to 5.
7. Assoggettamento a vincolo di bene ambientale ai sensi dell'art.142 del D.lgs.42/2004 delle aree boscate riportate nella cartografia di piano.		Non applicabile.
8. Perimetrazione, tutela e valorizzazione delle aree boscate.		Idem p.to 5.
9. Riconoscimento delle fasce A e B del Piano di assetto Idrogeologico (PAI) anche come ambito paesistico di pertinenza fluviale.		Non applicabile.
10. Messa in sicurezza degli impianti produttivi localizzati nelle fasce fluviali di tutela A e B individuate dal PAI.		Non applicabile.
11. Promuovere la trasformazione delle aree produttive in aree ecologicamente attrezzate.		Non applicabile.
12. Riordino e potenziamento del sistema di approvvigionamento e della rete di distribuzione delle risorse idriche e scoli irrigui		Il P.E.C. è istruito e accompagnato da una <i>Relazione Idraulica</i> relativa al trattamento delle acque piovane che illustra l'effettiva configurazione volumetrica del sistema di drenaggio adoperata, nel rispetto della norma vigente, ai fini dell'insediamento sulle aree oggetto di P.E.C. per lo smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia. Prevede inoltre il potenziamento del sistema di fognatura esistente.
13. Tutela e miglioramento della funzionalità dei corsi d'acqua.		Non applicabile.
14. Censimento delle siepi arboree ed arbustive di significativa importanza botanica e paesaggistica, nonché dei principali filari alberati.		Non applicabile.
15. Riconoscimento degli ambiti paesistici di pertinenza fluviale come corridoi ecologici principali.		Non applicabile.

16. Individuazione e salvaguardia delle aree agricole di connessione rispetto agli ambiti di interesse naturalistico emergente (boschi, laghi, corsi d'acqua).		Non applicabile.
17. Individuazione delle aree sommitali e di crinale (prevalentemente localizzate oltre i 1600 m.) al di sopra del limite storico dell'insediamento umano stabile ove limitare le sole funzioni ammissibili nelle aree caratterizzate da limitate possibilità insediative (strutture per l'alpeggio, sport invernali, turismo escursionistico).		Non applicabile.
18. Delimitazione dei paesaggi agrari di interesse culturale.		Non applicabile.
19. Tutela dei tessuti e beni territoriali di interesse storicoculturale.		Non applicabile.
20. Tutela e valorizzazione dei centri storici.		Non applicabile.
21. Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di impianto storico (emergenze architettoniche, edifici di interesse storico, edifici minori).		Non applicabile.
22. Individuare il contesto paesistico percettivo per salvaguardare l'integrità del tessuto		Vedi p.to 5
23. Disciplinare la tutela ed uso dei beni culturali ed ambientali ai sensi dell'art.24 della L.R.56/77.		Non applicabile.
24. Individuare i tessuti edilizi da sottoporre a piani di recupero unitari e individuare politiche atte a contrastare i processi di abbandono e defunzionalizzazione dei tessuti storici		Non applicabile.
25. Tutela, con specifiche norme, dei tessuti urbani soggetti ad impoverimento funzionale.		Non applicabile.
26. Tutela delle principali permanenze delle strutture storico insediative esterne ai tessuti urbanistici di impianto storico,		Non applicabile.
27. Integrazione dell'inventario dei beni culturali operata dal P.T.P.		Non applicabile.
28. Individuare in relazione a ciascun bene considerato gli ambiti di pertinenza paesistica percettiva da tutelare.		Non applicabile.
29. Individuare le interconnessioni funzionali, relazionali, gerarchiche che portano a sistema i beni culturali.		Non applicabile.
30. Attivazione delle procedure amministrative per l'apposizione di vincoli di cui al D.Lgs 42/2004.		Non applicabile.
31. Disciplina delle azioni di conservazione, recupero e trasformazione del patrimonio rurale.		Non applicabile.

#### 1.4.2. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Con D.G.R. n. 4-8689 del 3 giugno 2024 la Giunta Regionale ha adottato a Giunta regionale ha adottato gli elaborati della Variante di aggiornamento del Piano territoriale regionale PTR vigente, approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, che rappresenta il riferimento, anche normativo, per la pianificazione

alle diverse scale. Il Piano è incentrato sul riconoscimento del sistema policentrico regionale e delle sue potenzialità e, basandosi sui principi di sussidiarietà e di co-pianificazione, ha rappresentato, nella sua dimensione strategica, lo strumento di connessione tra le indicazioni derivanti dal sistema della programmazione regionale e il riconoscimento delle vocazioni del territorio.

PTR si articola in tre componenti diverse che interagiscono tra loro:

- **un quadro di riferimento** (componente conoscitivo-strutturale del piano), avente per oggetto la lettura critica del territorio regionale (aspetti insediativi, socioeconomici, morfologici, paesaggistico-ambientali ed ecologici), la trama delle reti e dei sistemi locali territoriali che struttura il Piemonte;
- **una parte strategica** (componente di coordinamento delle politiche e dei progetti di diverso livello istituzionale, di diversa scala spaziale, di diverso settore), sulla base della quale individuare gli interessi da tutelare a priori e i grandi assi strategici di sviluppo;
- **una parte statutaria** (componente regolamentare del piano), volta a definire ruoli e funzioni dei diversi ambiti di governo del territorio sulla base dei principi di autonomia locale e sussidiarietà.

Il PTR individua cinque strategie:

- Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
- Sostenibilità ambientale, efficienza energetica;
- Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
- Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva;
- Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali

Obiettivi strategici del Ptr	Valutazione coerenza	
	Livello	Azione
1. Rivitalizzazione delle aree agricole.		Non applicabile.
2. Tutela e valorizzazione dei centri storici della Regione mediante la conservazione del patrimonio edilizio, la continuità del ruolo e dell'identità culturale.		Non applicabile.
3. Rivitalizzazione e rifunzionalizzazione delle aree urbane esterne ai centri storici.		Nuova viabilità con miglioramento e integrazione del reticolo viario di accesso alla città.
4. Valorizzazione degli insediamenti produttivi preesistenti ed attrazione delle aziende innovative ed ambientalmente sostenibili.		Non applicabile.
5. Ricollocazione delle aree produttive esistenti incompatibili con le aree urbanizzate nelle quali sono inserite.		Non applicabile.
6. Qualificazione dei nuovi insediamenti produttivi che dovranno configurarsi come "aree ecologicamente attrezzate" APEA di cui al D.Lgs n.112/98 ed all'art.3 della L.R. 34/2004.		Non applicabile.
7. Creazione di circuiti turistici integrati per il rafforzamento e la diversificazione del sistema dell'offerta, valorizzando il patrimonio storico,		Non applicabile.

artistico, naturalistico, paesaggistico, termale, culturale e sportivo della Regione.		
8. Valorizzazione del territorio collinare mediante la creazione di itinerari tematici, lo sviluppo delle produzioni agricole tipiche, il recupero del patrimonio edilizio esistente e l'uso del verde come elemento di mitigazione e di arredo.		Non applicabile.
9. 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.		Il P.E.C., attraverso la riqualificazione degli spazi ridisegna e disciplina le aree a verde pubblico e privato creando un filtro tra l'area urbanizzata e la perimetrale area agricola.
10. Riconoscimento quali territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura quelli ricadenti nella I e II classe di capacità d'uso.		Non applicabile.
11. Valorizzazione e qualificazione delle risorse turistiche delle realtà rurali mediante la definizione di itinerari escursionistici e la creazione di una rete di servizi.		Non applicabile.
12. Limitazione dell'eccessivo e disordinato consumo di suolo nelle aree rurali periurbane.		Recupero, valorizzazione e ridefinizione dei vuoti urbani e della viabilità pubblica cercando di creare quante più occasioni possibili di aggregazione e scambio. Nuova viabilità con adeguamento dell'odierno sistema di viabilità periferica del Comune, rallentamento dei veicoli e migliore distribuzione del traffico nell'area.
13. Tutela e salvaguardia degli aspetti paesaggistici e ambientali dei territori montani.		Non applicabile.
14. Il contenimento del consumo di suolo, destinando a finalità di carattere ecologico, ambientale e paesaggistico alcune porzioni di territorio, quale contropartita al nuovo suolo consumato.		Il P.E.C. prevede circa 2.600 mq a verde su un'area di circa 8.700 mq. Inoltre, le superfici pavimentate verranno realizzate con materiali con comprovata capacità permeabile, fatte salve le aree adibite alle attività di carico e scarico e sosta di mezzi pesanti per le quali saranno previsti sistemi di prevenzione e controllo di possibili sversamenti.
15. L'uso razionale del suolo vietando la previsione di nuovi insediamenti residenziali su territori isolati dagli insediamenti urbani esistenti.		Il P.E.C. non prevede nuovi insediamenti residenziali.
16. L'efficienza energetica incentivando la realizzazione di impianti di sfruttamento delle diverse energie rinnovabili.		Il P.E.C. non prevede la realizzazione di impianti di sfruttamento delle diverse energie rinnovabili. Tuttavia, in fase di progettazione dell'edificio, si terrà conto del fatto che il D.Lgs. 199/2021 prevede (punto 2 allegato 3) che gli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti ai sensi del D.Lgs. 28/2011 devono essere progettati e realizzati in modo da garantire, tramite il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili, il contemporaneo rispetto della copertura del 60% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 60% della somma dei

		<p>consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva.</p> <p>Le soluzioni progettuali garantiranno la riduzione del fabbisogno energetico ed idrico, la riduzione della produzione di rifiuti ed il miglioramento della gestione degli stessi e la sostenibilità energetico-ambientale del nuovo edificio.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 1.4.3. IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

La Giunta Regionale ha adottato nel 2015 il Piano paesaggistico regionale approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), redatto in coerenza con le disposizioni contenute nella Convenzione Europea del Paesaggio, nel Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, disciplina la pianificazione del paesaggio regionale.

*Il Piano fornisce una lettura strutturale delle caratteristiche paesaggistiche del territorio piemontese, definendo le politiche per la tutela e la valorizzazione del paesaggio. La struttura del Piano si sostanzia nel riconoscimento di 76 ambiti di paesaggio in cui è suddiviso il territorio regionale, nella definizione di obiettivi per la qualità paesaggistica e, a livello normativo, nella definizione di indirizzi, direttive e prescrizioni rivolte agli altri strumenti di pianificazione.*

Il Ppr definisce modalità e regole volte a garantire che il paesaggio sia adeguatamente conosciuto, tutelato, valorizzato e regolato.

Obiettivi del piano:

- integrazione fra valorizzazione del patrimonio ambientale, storico, culturale, paesaggistico e attività connesse;
- riqualificazione delle aree urbane e rigenerazione delle aree dismesse e degradate;
- recupero e riqualificazione di aree degradate in territori rurali;
- contenimento dell'edificato frammentato e disperso.

Obiettivi strategici del Ppr	Valutazione coerenza	
	Livello	Azione
<b>RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO</b>		
<i>VALORIZZAZIONE DEL POLICENTRISMO E DELLE IDENTITÀ CULTURALI E SOCIO-ECONOMICHE DEI SISTEMI LOCALI</i>		
1. Riconoscimento della strutturazione del territorio regionale in paesaggi diversificati.		Il P.E.C. riconosce l'area quale filtro tra un'area residenziale e un'area agricola attraverso il disegno degli spazi verdi siano essi pubblici che privati.
2. Potenziamento della immagine articolata e plurale del paesaggio piemontese.		Idem.
3. Valorizzazione e tutela del paesaggio attraverso la sovrapposizione e l'interazione delle componenti		Idem.

caratterizzanti gli ambiti paesaggistici rispetto ai Sistemi locali individuati dal Ptr.		
<i>SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITA' E DEL PATRIMONIO NATURALISTICOAMBIENTALE</i>		
4. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo sociale di aggregazione culturale e di risorsa di riferimento per la promozione dei sistemi e della progettualità locale.		Non applicabile.
5. Salvaguardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesaggistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico.		Non applicabile.
6. Miglioramento delle connessioni paesaggistiche, ecologiche e funzionali del sistema regionale e sovregionale, dei serbatoi di naturalità diffusa: aree protette, relative aree buffer e altre risorse naturali per la valorizzazione ambientale dei territori delle regioni alpine, padane e appenniniche.		Non applicabile.
7. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesaggistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.		Non applicabile.
<i>VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE MATERIALE E IMMATERIALE DEI TERRITORI</i>		
8. Contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire una più radicata integrazione delle sue componenti naturali e antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale e l'accrescimento dei livelli di biodiversità del mosaico paesaggistico.		Il P.E.C. attraverso le proposte progettuali mira a riqualificare un'area attualmente in stato di degrado creando una continuità tra il costruito attuale e l'area oggetto di recupero.
9. Potenziamento di una consapevolezza diffusa del patrimonio paesaggistico e della necessità di valorizzarne il ruolo nei processi di trasformazione e di utilizzo del territorio.		Idem.
10. Riconoscimento del ruolo funzionale dei centri storici nel quadro di una politica territoriale di rilancio delle città e sostegno ai processi di conservazione attiva dell'impianto urbanistico ed edilizio, delle pertinenze paesaggistiche e delle relazioni con il sistema dei beni d'interesse storico, archeologico e culturale.		Non applicabile.
<i>TUTELA E RIQUALIFICAZIONE DEI CARATTERI E DELL'IMMAGINE IDENTITARIA DEL PAESAGGIO</i>		
11. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione		Non applicabile.

attiva e il recupero dagli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.		
12. Salvaguardia attiva dei paesaggi di specifico valore o eccellenza, nel quadro della valorizzazione del capitale territoriale Trasformazione dei contesti paesaggistici privi di una chiara struttura spaziale in luoghi dotati di nuove identità pregnanti e riconoscibili.		Non applicabile.
13. 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.		Non applicabile.
14. Salvaguardia e valorizzazione degli aspetti di panoramicità regionali e locali, con particolare attenzione agli spazi aperti che consentono la percezione in profondità del territorio e l'inquadramento dei beni di interesse storico culturale e all'aspetto consolidato degli skyline urbani, collinari e montani.		Non applicabile.
<i>RIQUALIFICAZIONE DEL CONTESTO URBANO E PERIURBANO</i>		
15. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.		Vedi p.to 8
16. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.		Vedi p.to 1
17. Qualificazione paesaggistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano.		Vedi p.to 1
18. Qualificazione dello spazio pubblico e dell'accessibilità pedonale al tessuto urbano e ai luoghi centrali con contenimento degli impatti del traffico veicolare privato.		Il P.E.C., attraverso la progettazione della rotatoria di accesso alla città, mira alla riqualificazione degli spazi pedonali a servizio dell'area interessata dall'intervento.
19. Mitigazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (riduzione e contenimento delle emissioni di inquinanti in atmosfera, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, ecc.).		Il P.E.C. prevede la formazione di una rete di raccolta delle acque meteoriche nelle aree esterne al fabbricato (aree soggette ai disposti di legge) che andrà a scaricare l'impianto in un sistema di pretrattamento e laminazione, attraverso il quale sarà possibile il riutilizzo di una parte delle acque per l'irrigazione delle aree verdi di progetto. Le aree pavimentate saranno inoltre realizzate con materiali con comprovata capacità permeabile, fatte salve le aree adibite alle attività di carico e scarico e sosta di mezzi pesanti per le quali saranno previsti sistemi di prevenzione e controllo di possibili sversamenti.
<i>VALORIZZAZIONE DELLE SPECIFICITA' DEI CONTESTI RURALI</i>		

20. Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti colturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesaggistici consolidati.		Non applicabile.
21. Contenimento e mitigazione delle proliferazioni insediative nelle aree rurali, con particolare attenzione a quelle di pregio paesaggistico o produttivo.		Non applicabile.
22. Sviluppo delle pratiche colturali e forestali innovative nei contesti periurbani, che uniscono gli aspetti produttivi con le azioni indirizzate alla gestione delle aree fruibili per il tempo libero e per gli usi naturalistici.		Il P.E.C. prevede la riqualificazione degli spazi ridisegnando e disciplinando le aree a verde pubblico e privato ipotizzando uno spazio di aggregazione (parco pubblico) con pertinenziale area di sosta.
23. Sviluppo delle pratiche colturali e forestali nei contesti sensibili delle aree protette e dei corridoi ecologici, che uniscono gli aspetti produttivi con le azioni indirizzate alla gestione delle aree rurali e forestali di pregio naturalistico.		Non applicabile.
<i>SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE INTEGRATA DELLE FASCE FLUVIALI E LACUALI</i>		
24. Integrazione a livello del bacino padano delle strategie territoriali e culturali interregionali per le azioni di valorizzazione naturalistiche ecologiche e paesaggistiche del sistema fluviale.		Non applicabile.
25. Salvaguardia delle caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici negli interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza dei corsi d'acqua e per la prevenzione dei rischi di esondazione.		Non applicabile.
26. Salvaguardia delle caratteristiche ambientali e storico-culturali degli ambiti di bordo dei laghi, con particolare riferimento agli ecosistemi delle acque a bassa profondità dei laghi minori e agli insediamenti storici per la villeggiatura e il turismo.		Non applicabile.
27. Valorizzazione del sistema storico di utilizzo e di distribuzione delle acque per usi produttivi dei fiumi e dei canali, anche mediante attività innovative.		Non applicabile.
28. Potenziamento del ruolo di connettività ambientale della rete fluviale. Potenziamento e valorizzazione della fruizione sociale delle risorse naturali, paesaggistiche e culturali della rete fluviale e lacuale.		Non applicabile.
<i>RIVITALIZZAZIONE DELLA MONTAGNA E DELLA COLLINA</i>		
29. Contrasto all'abbandono del territorio, alla scomparsa della varietà paesaggistica degli ambiti boscati (bordi, isole prative, insediamenti nel bosco) e all'alterazione degli assetti idrogeologici e paesaggistici consolidati e del rapporto tra versante e piana.		Non applicabile.

30. Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) tradizionali e alla modalità evolutiva dei nuovi sviluppi urbanizzativi.		Non applicabile.
31. Riqualificazione dei paesaggi alpini e degli insediamenti montani o collinari alterati da espansioni arteriali, attrezzature e impianti per usi turistici e terziari.		Non applicabile.
32. Valorizzazione e rifunzionalizzazione degli itinerari storici e dei percorsi panoramici.		Non applicabile.
33. Mitigazione e compensazione degli impatti provocati dagli attraversamenti montani di grandi infrastrutture (viabilità, ferrovia, energia).		Non applicabile.
<b>RECUPERO E RISANAMENTO DELLE AREE DEGRADATE, ABBANDONATE E DISMESSE</b>		
34. 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.		Il P.E.C. prevede il riuso ed in particolare il recupero di un'area dismessa alle porte della città. Attualmente sull'area insistono alcuni edifici che verranno rimossi.
35. Recupero e riqualificazione degli aspetti ambientali e di fruizione sociale delle aree degradate, con programmi di valorizzazione che consentano di compensare i costi di bonifica e di rilancio della fruizione dei siti.		Vedi p.to 22
36. Recupero e riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive o da altri cantieri temporanei (per infrastrutture, ...) con azioni diversificate (dalla rinaturalizzazione alla creazione di nuovi paesaggi) in funzione dei caratteri e delle potenzialità ambientali dei siti.		Non applicabile.
<b>SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA</b>		
<b>TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: ACQUA</b>		
37. Tutela della qualità paesaggistico-ambientale delle acque superficiali e sotterranee.		Il P.E.C. è istruito e accompagnato da una <i>Relazione Idraulica</i> relativa al trattamento delle acque piovane che illustra l'effettiva configurazione volumetrica del sistema di drenaggio adoperata, nel rispetto della norma vigente, ai fini dell'insediamento sulle aree oggetto di P.E.C. per lo smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia. Prevede inoltre il potenziamento del sistema di fognatura esistente.
38. Tutela dei caratteri quantitativi e funzionali dei corpi idrici (ghiacciai, fiumi, falde) a fronte del cambiamento climatico e contenimento degli utilizzi incongrui delle acque.		Non applicabile.
<b>TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: ARIA</b>		
39. Formazione di masse verdi significative nei centri urbani, nelle aree periurbane e nelle fasce di mitigazione ambientale delle grandi infrastrutture.		Il P.E.C. prevede la riqualificazione degli spazi ridisegnando e disciplinando le aree a verde pubblico e privato anche attraverso la

		piantumazione di alberature di specie arboree e arbustive non inserite nelle Liste nere della flora esotica invasiva approvate con D.G.R. n. 14-85 del 02/08/2024.
<i>TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: SUOLO E SOTTOSUOLO</i>		
40. Contenimento del consumo di suolo, promuovendone un uso sostenibile, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione.		Vedi p.ti 22 – 37 - 39
41. Salvaguardia dei suoli con classi di alta capacità d'uso.		Non applicabile.
42. Recupero naturalistico o fruitivo delle aree produttive isolate, estrattive o infrastrutturali dismesse		Non applicabile.
<i>TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: PATRIMONIO FORESTALE</i>		
43. Salvaguardia del patrimonio forestale.		Vedi p.to 39
44. Incremento della qualità del patrimonio forestale secondo i più opportuni indirizzi funzionali da verificare caso per caso (protezione, habitat naturalistico, produzione).		Idem.
<i>PROMOZIONE DI UN SISTEMA ENERGETICO EFFICIENTE</i>		
45. Utilizzo delle risorse locali per usi energetici con modalità appropriate, integrate e compatibili con le specificità dei paesaggi.		Il P.E.C. non prevede la realizzazione di impianti di sfruttamento delle diverse energie rinnovabili. Tuttavia, in fase di progettazione dell'edificio, si terrà conto del fatto che il D.Lgs. 199/2021 prevede (punto 2 allegato 3) che gli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti ai sensi del D.Lgs. 28/2011 devono essere progettati e realizzati in modo da garantire, tramite il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili, il contemporaneo rispetto della copertura del 60% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 60% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva. Le soluzioni progettuali garantiranno la riduzione del fabbisogno energetico ed idrico, la riduzione della produzione di rifiuti ed il miglioramento della gestione degli stessi e la sostenibilità energetico-ambientale del nuovo edificio.
46. Integrazione degli impianti di produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, eolico, ...) negli edifici e nel contesto paesaggistico-ambientale		Idem.
47. Razionalizzazione della rete di trasporto dell'energia con eliminazione o almeno mitigazione degli impatti dei tracciati siti in luoghi sensibili.		Non applicabile.
<i>PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI NATURALI E AMBIENTALI</i>		
48. Contenimento dei rischi idraulici, sismici, idrogeologici mediante la prevenzione		Non applicabile.

dell'instabilità, la naturalizzazione, la gestione assidua dei versanti e delle fasce fluviali, la consapevolezza delle modalità insediative o infrastrutturali.		
<b>CONTENIMENTO DELLA PRODUZIONE E OTTIMIZZAZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI</b>		
49. Localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti in siti adatti alla formazione di nuovi paesaggi o comunque di minimo impatto.		Non applicabile.
<b>INTEGRAZIONE TERRITORIALE DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ, COMUNICAZIONE, LOGISTICA</b>		
<b>RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE TERRITORIALE DEI TRASPORTI, DELLA MOBILITÀ E DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE</b>		
50. Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, sistemazione dell'intorno).		Il P.E.C., attraverso la progettazione della rotatoria di accesso alla città, mira alla riqualificazione degli spazi pedonali a servizio dell'area interessata dall'intervento oltre a prevedere <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adeguamento dell'odierno sistema di viabilità periferica del Comune;</li> <li>- il rallentamento dei veicoli e la migliore distribuzione del traffico nell'area;</li> <li>- il collegamento con la strada via Silvio Pellico (esistente a monte della strada provinciale);</li> <li>- la creazione di un "capolinea" per l'odierna linea autobus pubblici.</li> </ul>
51. Mitigazione degli impatti delle grandi infrastrutture autostradali e ferroviarie, per ripristinare connessioni, diminuire la frammentazione e gli effetti barriera.		Idem.
<b>RIORGANIZZAZIONE E SVILUPPO DEI NODI DELLA LOGISTICA</b>		
52. Integrazione paesaggistico-ambientale delle piattaforme logistiche, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).		Non applicabile.
<b>SVILUPPO EQUILIBRATO DELLA RETE TELEMATICA</b>		
53. Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture telematiche, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).		Non applicabile.
<b>RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE ECONOMICO-PRODUTTIVA</b>		
<b>PROMOZIONE SELETTIVA DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA, TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, SERVIZI PER LE IMPRESE E FORMAZIONE SPECIALISTICA</b>		
54. Integrazione paesaggistico-ambientale delle aree per le produzioni innovative, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).		Non applicabile.
<b>PROMOZIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI AGRICOLI E AGRO-INDUSTRIALI</b>		
55. Potenziamento della riconoscibilità dei luoghi di produzione agricola, manifatturiera e di offerta turistica che qualificano l'immagine del Piemonte.		Non applicabile.

<b>PROMOZIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI</b>		
56. Integrazione paesaggistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).		Non applicabile.
<b>RIQUALIFICAZIONE E SVILUPPO SELETTIVO DELLE ATTIVITÀ TERZIARIE</b>		
57. Integrazione paesaggistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti terziari, commerciali e turistici, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).		Il P.E.C. prevede di mitigare l'inserimento dell'attività commerciale attraverso lo studio di inserimento dell'area commerciale nel contesto e in relazione al sistema altimetrico, con la sistemazione a verde e piantumazione delle aree pubbliche e private libere, il governo delle aree di perimetro in continuità con le caratteristiche preesistenti con l'uso di materiali compatibili nelle finiture delle superfici e pavimentazioni. Fatta salva l'influenza delle aree adibite alle attività di carico/scarico e sosta di mezzi pesanti, per le quali sono previsti sistemi di prevenzione e controllo di possibili sversamenti, si prevede un sistema di recupero delle acque meteoriche e di dilavamento; la formazione di un sistema drenante di pavimentazione.
<b>PROMOZIONE DELLE RETI E DEI CIRCUITI TURISTICI</b>		
58. Sviluppo di reti di integrazione e di attrezzature leggere per il turismo locale e diffuso, rispettoso e capace di valorizzare le specificità e le attività produttive locali.		Non applicabile.
<b>VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE E DELLE CAPACITÀ ISTITUZIONALI</b>		
<b>PROMOZIONE DI UN PROCESSO DI GOVERNANCE TERRITORIALE E PROMOZIONE DELLA PROGETTUALITÀ INTEGRATA SOVRACOMUNALE</b>		
59. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo sociale di aggregazione culturale e per la funzionalità in quanto risorse di riferimento per la progettualità locale		Non applicabile.
<b>ORGANIZZAZIONE OTTIMALE DEI SERVIZI COLLETTIVI SUL TERRITORIO</b>		
60. Potenziamento delle identità locali, attraverso un'organizzazione dei servizi che tenga conto delle centralità riconosciute e coincidenti con gli insediamenti storicamente consolidati		Non applicabile.

#### 1.4.4. IL PIANO REGIONALE PER IL RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La legge regionale 7 aprile 2000 n. 43 è l'atto normativo regionale di riferimento per la gestione ed il controllo della qualità dell'aria. In essa sono contenuti gli obiettivi e le procedure per l'approvazione del Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, ora Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) ai sensi del d.lgs. 155/2010, nonché le modalità per la realizzazione e la gestione degli strumenti della pianificazione: il Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria e l'inventario delle emissioni IREA.

Con DCR n. 18-28783 del 10 dicembre 2024, il Consiglio regionale ha approvato il nuovo Piano regionale di qualità dell'aria (PRQA).

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

In attuazione degli articoli 3 e 4 del d.lgs. 155/2010, ai fini del controllo della qualità dell'aria, il PRQA suddivide il territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Codice IT0118 – Agglomerato di Torino
- Codice IT0119 – Zona denominata Pianura
- Codice IT0120 – Zona denominata Collina
- Codice IT0121 – Zona denominata di Montagna
- Codice IT0122 – Zona denominata Piemonte

Il Comune di Barge è inserito in ZONA IT0120, zona denominata collina.

Obiettivi del PRQA	Valutazione coerenza	
	Livello	Azione
1. Riduzione delle emissioni dovute alla mobilità.		Il P.E.C. pur prevedendo la modifica alla viabilità, non prevede incrementi di traffico che possano modificare significativamente le emissioni.
2. Migliorare l'efficienza energetica complessiva del sistema edificio-impianto dei generatori di calore, dei sistemi distributivi e di regolazione.		Il P.E.C. non affronta la tematica delle caratteristiche edificatorie dell'edificio. In fase di PdC potranno essere valutate le alternative: le soluzioni progettuali garantiranno la riduzione del fabbisogno energetico ed idrico, la riduzione della produzione di rifiuti ed il miglioramento della gestione degli stessi e la sostenibilità energetico-ambientale del nuovo edificio.
3. Favorire l'utilizzo di tecnologie innovative per incrementare l'efficienza energetica e migliorare le prestazioni emissive dei generatori di calore		Idem.
4. Favorire l'utilizzo di combustibili a basso impatto ambientale e l'uso di fonti energetiche rinnovabili		Idem.

#### 1.4.5. IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

Il 2 novembre 2021 il Consiglio Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (PTA 2021) con D.C.R. n. 179 - 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 di riassunzione della proposta al Consiglio di revisione del Piano).

Il PTA è il documento di pianificazione regionale che individua le misure per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale per corsi d'acqua, laghi e acque sotterranee, in risposta alle richieste della direttiva quadro acque (dir. 2000/60/CE) e in attuazione della normativa nazionale di recepimento (d.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale"). In particolare, la Direttiva ambisce al raggiungimento del buono stato ecologico e chimico di tutte le acque, superficiali e sotterranee, all'interno del territorio dell'Unione Europea.

Obiettivi strategici del PTA	Valutazione coerenza	
	Livello	Azione
Per i corpi idrici significativi sia mantenuto o raggiunto l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" come definito nell'allegato 1 del D.Lgs 152/1999.		Il P.E.C. prevede la formazione di una rete di raccolta delle acque meteoriche nelle aree esterne al fabbricato (aree soggette ai disposti di legge) che andrà a scaricare nel predisposto impianto di pretrattamento e laminazione, attraverso il quale sarà possibile il riutilizzo di una parte delle acque per l'irrigazione delle aree verdi di progetto.
Per i corpi idrici significativi sia mantenuto ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato" come definito nell'allegato 1 del D.Lgs 152/1999.		Non applicabile.
Per i corpi idrici significativi sia mantenuto, ove già esistente, nei corsi d'acqua naturali un valore di indice biotico esteso (IBE) oppure di livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori (LIM) corrispondente alla classe 1 come definita nell'allegato 1 del D.Lgs 152/1999.		Non applicabile.
Per le acque dolci superficiali utilizzate per la produzione di acqua potabile è mantenuta, ove esistente, la classificazione nelle categorie A1 e A2 di cui all'art.80 del D.Lgs 152/2006 ed è raggiunta negli altri casi la classificazione nelle categorie A2 entro il 31 dicembre 2016; tali obiettivi sono mantenuti o raggiunti nei punti immediatamente a monte delle opere di captazione.		Non applicabile.
Per le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci sono mantenuti gli obiettivi di cui all'allegato 2 alla parte terza del D.Lgs 152/2006.		Non applicabile.

#### 1.4.6. IL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E DI BONIFICA DELLE AREE INQUINATE

Il 9 maggio 2023 il Consiglio regionale ha approvato il Piano regionale per la gestione dei Rifiuti Urbani e di Bonifica delle Aree Inquinata (PRUBAI) che pone numerosi obiettivi, tra i quali si evidenziano la riduzione della produzione complessiva dei rifiuti urbani ed in particolare dei rifiuti indifferenziati fino a 90 kg/ab anno, l'incremento della percentuale di raccolta differenziata all'82%, il miglioramento della qualità dei rifiuti raccolti in modo differenziato. Per quanto riguarda la Bonifica delle aree inquinate, le linee operative includono la revisione ed il rafforzamento di strumenti operativi quali l'anagrafe regionale dei siti contaminati, la definizione dei nuovi criteri di priorità, il censimento delle aree dismesse, l'individuazione e la bonifica dei siti orfani, gli indirizzi per la realizzazione dei piani per l'inquinamento diffuso.

Il Piano ha una prospettiva di medio-lungo termine (fino al 2035 e con step intermedi previsti per il 2025 e 2030) e prende in considerazione gli obiettivi nazionali e comunitari da raggiungere.

In sintesi, i principali obiettivi della programmazione al 2035 sono:

- riduzione della produzione complessiva;
- incremento della percentuale di raccolta differenziata all'82%;
- miglioramento della qualità dei rifiuti differenziati raccolti in grado di garantire il raggiungimento di un tasso di riciclaggio del 65% a livello nazionale;
- riduzione della produzione dei rifiuti urbani residuali sino a 90 kg/ab anno.

Si ritiene che le scelte operate nel P.E.C. non possano apportare incrementi relativi alla produzione di rifiuti se nonché quelli derivanti dall'attività commerciale che risponde implicitamente a un protocollo di qualità ambientale in tal senso assunto dall'impresa per l'esercizio commerciale, che contemplano l'ottimizzazione della produzione di rifiuti e un sistema di smaltimento adeguato alla normativa vigente. In fase di programmazione dell'intervento le scelte progettuali prevedono la sistemazione di un'area riservata al posizionamento dei contenitori adibiti alla raccolta domiciliare dei rifiuti, scortata da una sistemazione di arredo a verde con funzione di filtro e di mitigazione, dimensionata in base al carico urbanistico previsto dall'intervento, tenuto conto delle specifiche modalità previste dalla DGR n. 32-13426 del 1-3-2010 e dei parametri disposti dal servizio LL.PP del Comune.

## 2. QUADRO DEL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

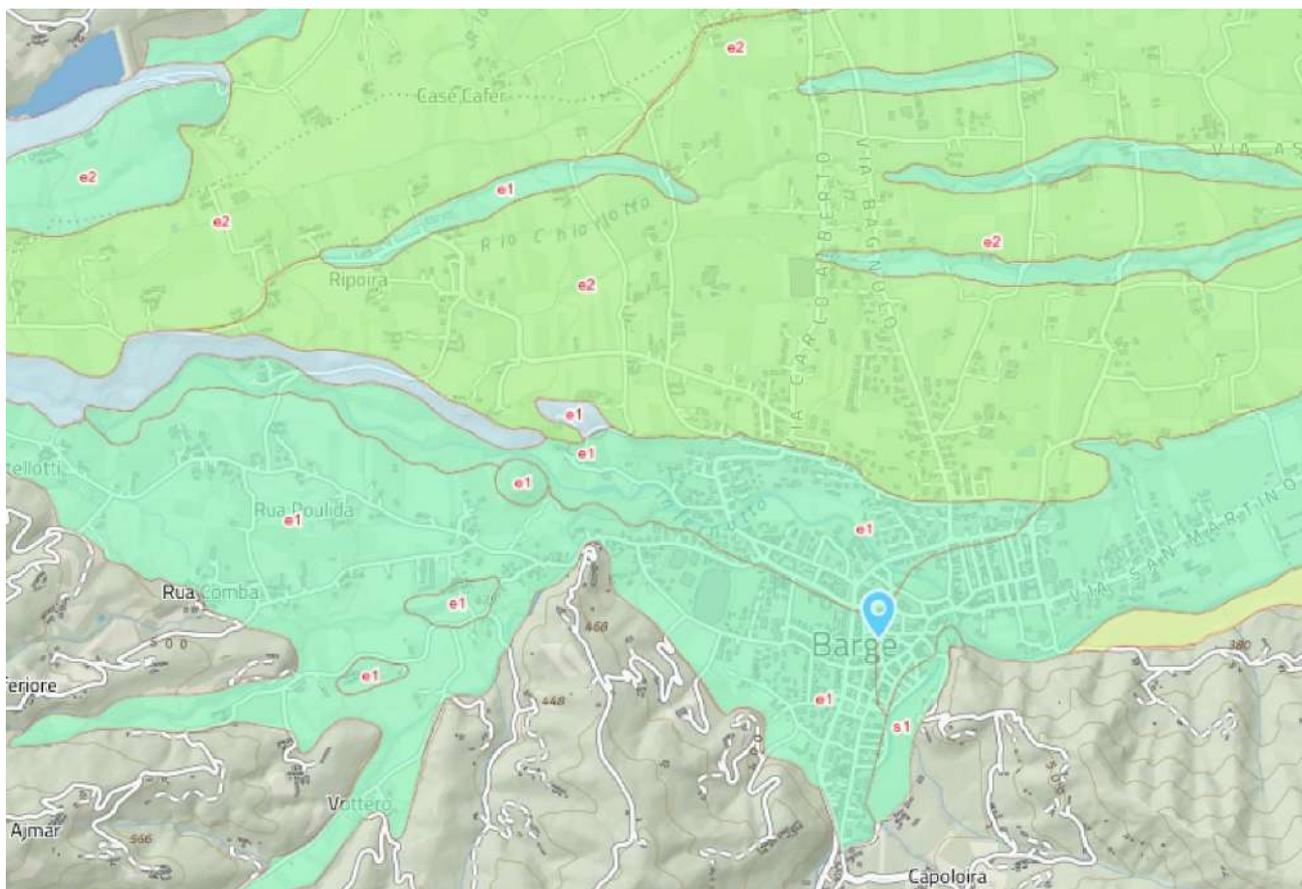
Vengono illustrati in questo capitolo i punti b), c) e d) dell'allegato VI *Contenuti del rapporto ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006.*

### 2.1. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL P.E.C.

#### 2.1.1. SUOLO E RISCHI NATURALI

##### *Capacità d'uso agricolo e forestale*

Dato atto che l'I.P.L.A. svolge la funzione di Servizio Pedologico della Regione Piemonte e fornisce il supporto tecnico per la conoscenza, la pianificazione e la gestione dei suoli regionali, con riferimento al territorio del comune di Barge, così come per tutto il territorio regionale, si dispone della carta della capacità d'uso agricolo e forestale dei suoli redatta dall'I.P.L.A. in scala 1: 250.000. Non potendo dunque utilizzare scale più operative per la pianificazione urbanistica, tale documento può fornire informazioni di massima.



	I – Prima classe	Limitazioni all'uso scarse o nulle. Ampia possibilità di scelte colturali e usi del suolo.
	II – Seconda classe	Limitazioni moderate che riducono parzialmente la produttività o richiedono alcune pratiche conservative.
	III – Terza classe	Evidenti limitazioni che riducono le scelte colturali, la produttività e/o richiedono speciali pratiche conservative.

	IV – Quarta classe	Limitazioni molto evidenti che restringono la scelta delle colture e richiedono una gestione molto attenta per contenere la degradazione.
	V – Quinta classe	Limitazioni difficili da eliminare che restringono fortemente gli usi agrari. Praticoltura, pascolo e bosco sono usi possibili insieme alla conservazione naturalistica.
	VI – Sesta 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 – Settima 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 – Ottava 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.

Da tale cartografia emerge che l'area oggetto di P.E.C. è classificata con codice unità operativa U0515, in classe IV; Una unità formata da 42 delineazioni situate al contorno di tutta la pianura cuneese nella parte meridionale ed occidentale, al contatto con i versanti alpini. Particolarmente presente all'interno delle valli Grana, Maira e Po ed in vallecole minori.

#### *Geologia, geomorfologia e dissesti*

Come indicato dalla relazione geologica e geotecnica allegata agli atti del P.E.C. e redatta in ottemperanza alle direttive presenti all'interno del D.M. 17/01/2018 (N.T.C. 2018 - § 6.1.2 e 6.2.1), l'area oggetto di intervento, dal punto di vista urbanistico, si colloca in classe I della Carta di Sintesi e di idoneità all'utilizzazione urbanistica del P.R.G.C. che ingloba *porzioni di territorio edificate e non edificate nelle quali non sussistono particolari condizioni di pericolosità*.

L'areale dal punto di vista geomorfologico si colloca in un settore di conca alluvionale delimitata sui fianchi dalle prime propaggini del rilievo alpino qui rappresentato dal sistema del "Massiccio Cristallino del Dora – Maira" ed appartenente alle Alpi Cozie.

L'areale, ma più in generale l'abitato di Barge, si trova all'interno di una conca valliva attraversata da due torrenti, il Chiappera e l'Infernotto, che si uniscono a formarne un terzo, il Ghiandone affluente del Po.

Nella zona in esame, ad una quota altimetrica media di circa 375 metri s.l.m., si segnala la presenza del Rio Chiappera che defluisce a circa 250 metri ad Est del lotto in studio e che verosimilmente ha determinato nel corso della propria attività idrologica l'attuale assetto litostratigrafico locale del sottosuolo al di sopra del substrato cristallino. Infatti, sembra che la zona di indagine sia all'interno di una conca alluvionale sviluppata dal Ghiandone e confinata all'interno del suo bacino idrologico.

Per quanto riguarda il rischio geomorfologico ed idrogeologico può essere preso in disamina l'archivio dati a corredo del vigente PRGC e l'archivio digitale presente sul geoportale della Regione Piemonte da cui si evince che il sito non si colloca in area instabili o oggetto della dinamica fluviale del Rio Chiappera.

Anche il PGRA (Piano di gestione Rischi Alluvioni) non colloca il lotto in area sottesa alla dinamica fluviale.

Dal punto di vista geologico il sito si colloca in corrispondenza del Massiccio del Dora Maira che rappresenta uno dei massicci cristallini interni siti nella Zona Piemontese di pertinenza del Sistema Pennidico.

Dal punto di vista strutturale, il settore meridionale del Massiccio Dora-Màira appare come una vasta cupola di scisti cristallini sbrecciata dalle valli del Po, ed è costituito dalle unità di Sanfront-Pinerolo, di Paesana-Venasca e di Dronero-Sampeyre. Le tre unità sono fra loro separate da contatti tettonici e da fasce più o meno potenti di rocce carbonatiche mesozoiche (metacalcari dolomitici e dolomie, calcescisti), talora con serpentiniti e prasiniti di derivazione ofiolitica; esse sono costituite in prevalenza da gneiss e ortogneiss granitici, micascisti e quarziti.

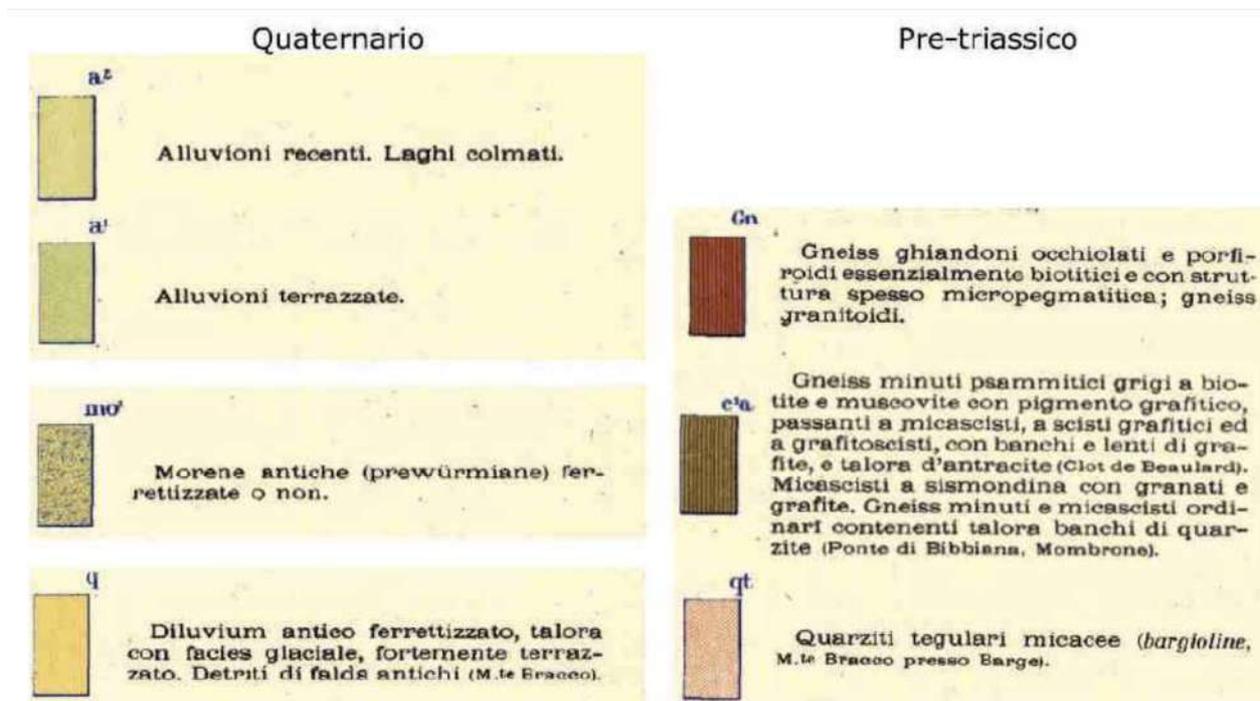
Il Dora Maira è formato da un basamento cristallino le cui due unità costituenti sono l'unità inferiore e quella superiore.

L'unità inferiore è essenzialmente composta da meta sedimenti di tipo detritico monometamorfici di età carbonifero-permiana affiorante in finestre tettoniche, mentre l'unità superiore, da gneiss occhialini derivanti da graniti porfirici del carbonifero superiore, i quali hanno subito un metamorfismo alpino, e da parascisti polimetamorfici.

Dal punto di vista litologico la zona in esame è costituita dalle seguenti formazioni (dalla più antica alla più recente), i cui riferimenti bibliografici sono desumibili dalla Carta Geologica d'Italia (Foglio 67 – "PINEROLO", scala 1: 100.000) di cui si riporta un estratto cartografico.



Carta Geologica d'Italia (Foglio 67 – "PINEROLO")



Carta litotecnica a corredo del PRGC definisce l'area oggetto di P.E.C. quale area a copertura di età quaternaria di depositi alluvionali di varia età costituiti da ghiaie includenti massi di medie dimensioni, matrice sabbioso-limosa, localmente coperti da suolo bruno di potenza anche metrica con caratteristiche del terreno variabili in relazione all'addensamento ed alla coesione del deposito – capacità portante da buona ad elevata.

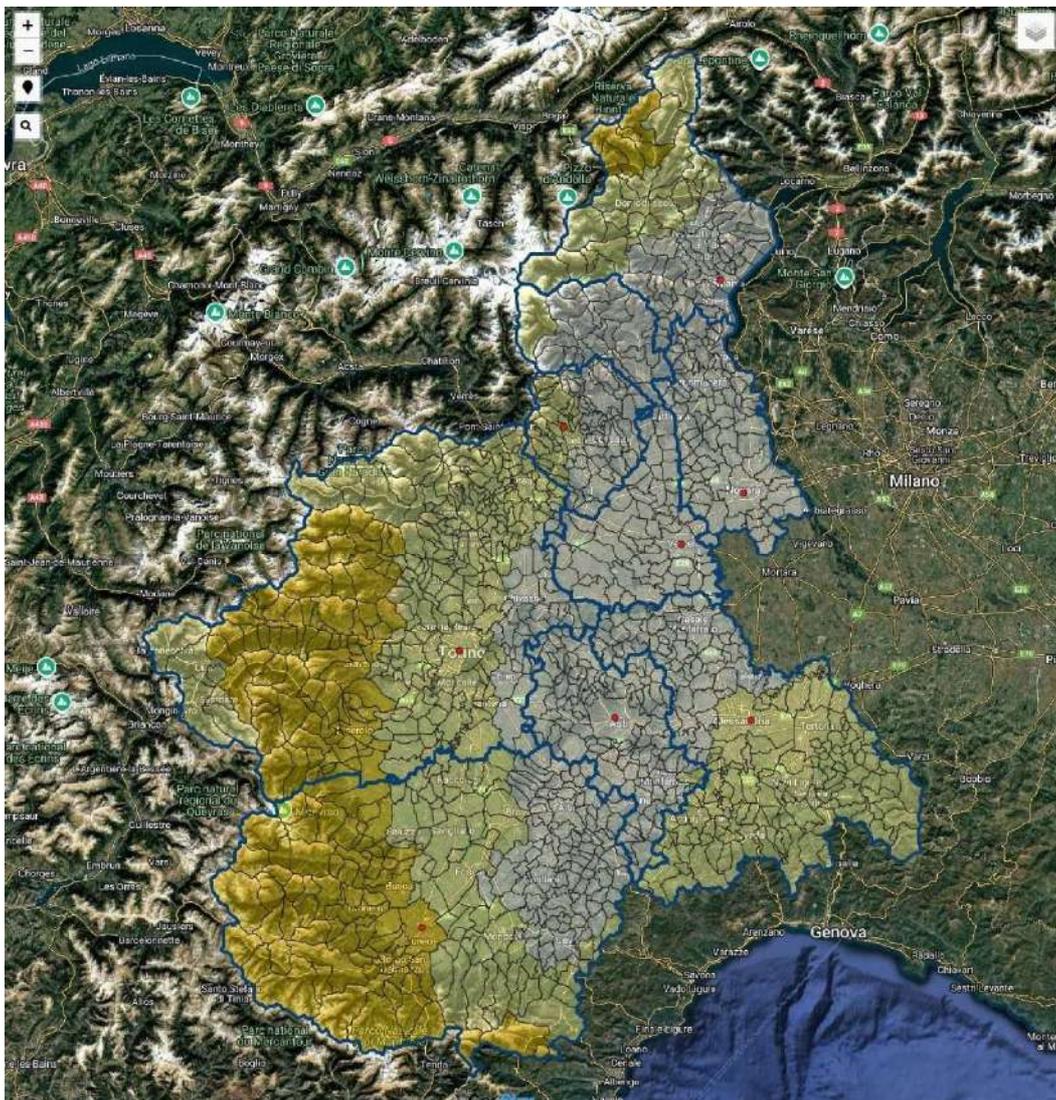
Nel dettaglio come emerso dalle indagini geognostiche propedeutiche all'intervento, il sito – essendo localizzato in una zona di transizione tra le prime propaggini del basamento cristallino e i sedimenti alluvionali del bacino sedimentario pertinente il sistema Chiappera – Infernotto – è caratterizzato dalla presenza di una coltre eluvio-colluviale seguita da depositi detritici in matrice fine.

#### *Rischio sismico*

Con Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20.03.2003 il Comune di Barge è stato inserito nell'elenco dei comuni dichiarati sismici in Zona 3; successivamente, la regione Piemonte ha pubblicato la nuova classificazione sismica della regione, come da D.G.R. n. 6 – 887 del 30.12.2019 "OPCM 3519/2006, pubblicata sul B.U. n. 4 del 23 gennaio 2020, classificando Barge in zona 3s – zona a sismicità media.

La zona sismica 3s individua, dunque, zone con pericolosità sismica medie, che possono essere soggette a scuotimenti modesti prevedendo l'obbligo delle procedure di gestione e controllo delle attività edilizie previste per l'ex zona 2.

Nella successiva fase di progettazione puntuale degli interventi (PdC) saranno dunque attuate tutte le procedure necessarie al soddisfacimento della normativa vigente.



© <https://geoapp.eu/>

### *Criticità principali*

Non si evidenziano particolari criticità nell'area interessata dal P.E.C.

### *Indicatori di contesto per il monitoraggio*

- XS1 – Superficie boschiva
- XS2- Superficie edificata residenziale
- XS3 – Superficie edificata produttiva
- XS4 – Superficie edificata per servizi
- XS5 - Superficie a verde pubblico
- XS6 - Aree soggette a dissesto idrogeologico
- XS7 – Aree per attività estrattiva
- XS8 –Aree per la lavorazione della pietra
- XS9 – Dotazione di parcheggi
- XS10 – Aziende agricole
- XS11- Attività sismica

- XS12 - Edifici pubblici a rischio sismico utilizzati da soggetti vulnerabili

### 2.1.2. ACQUA

#### *Il reticolo idrografico*

Come già indicato al capitolo 2.1.1 paragrafo *Geologia, geomorfologia e dissesti* il reticolo idrografico di Barge è costituito principalmente da due torrenti, il Chiappera e l'Infernotta, che si uniscono a formarne un terzo, il Ghiandone affluente del Po.

L'alveo di questi torrenti risulta monocursale a sinuosità piuttosto moderata e caratterizzati da una pendenza media dell'ordine dell'1%. Il Torrente Infernotta, quello avente bacino idrografico maggiore, trae origine dalla Punta Ostanetta a circa 2.375 m.s.l.m.

La superficie complessiva alla sezione di chiusura situata alla confluenza con il Torrente Chiappera, laddove ha origine il Torrente Ghiandone, è pari a 25,25 m<sup>2</sup>; l'altezza media dell'area risulta pari a 750 m.s.l.m. mentre la sezione di chiusura è posta alla quota di 375 m.s.l.m.

Il torrente Chiappera, caratterizzato da un bacino minore e da una sezione di chiusura pari a 14,14 m<sup>2</sup>, nasce ad una quota di circa 1.300 m.s.l.m. per confluire in sinistra idrografica nell'abitato di Barge ad una quota di 375 m.s.l.m. nel Torrente Ghiandone.

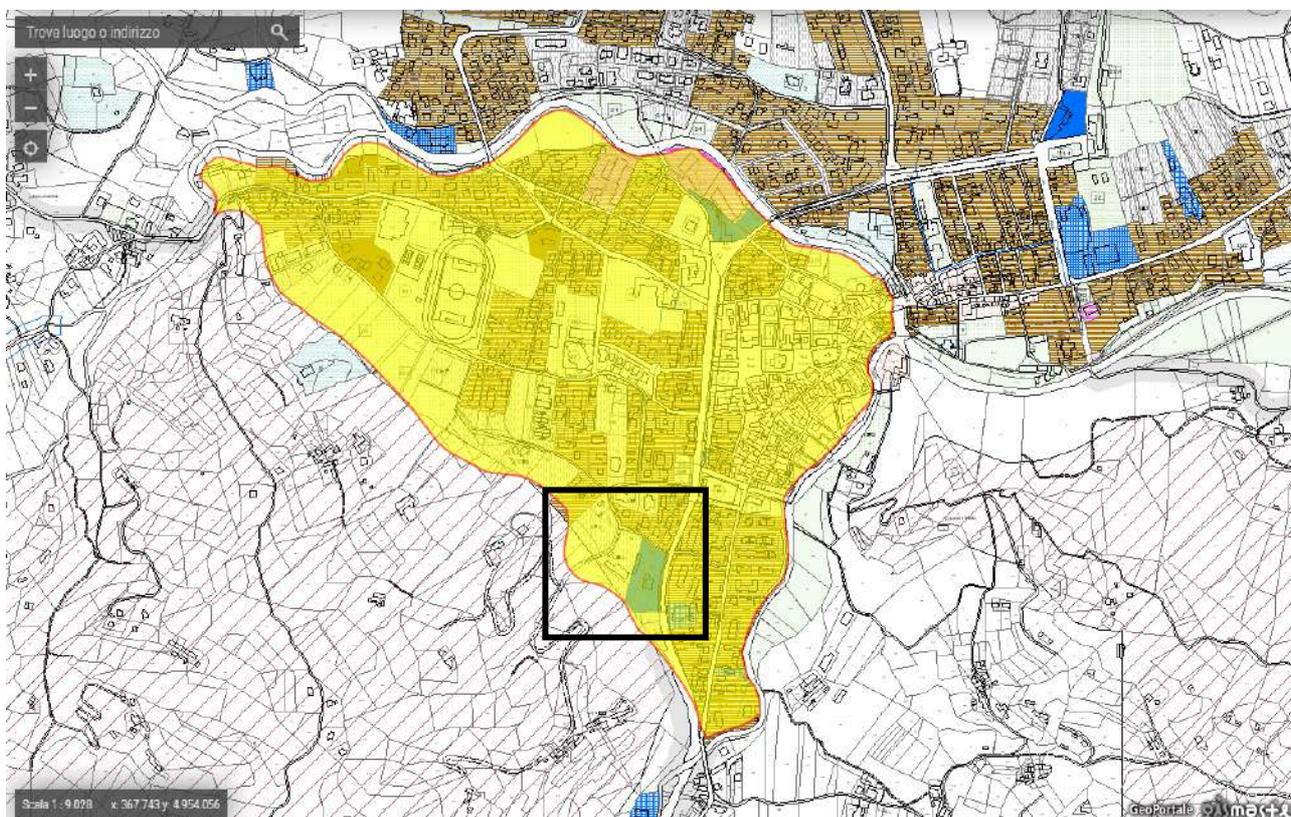
Per conto del Comune di Barge, l'Ing. Livio Martina ha effettuato uno studio idraulico di questi torrenti per evidenziare eventuali zone critiche ed aree esondabili da piene calcolate con tempo di ritorno di 100, 200 e 500 anni. Tale studio ha evidenziato alcune criticità.

- Per quanto riguarda il torrente Infernotta, *in corrispondenza delle sezioni di monte, non si hanno aree sondabili; i primi due ponti non influenzano in modo considerevole il deflusso della corrente e le sezioni sono in grado di contenere l'onda di piena bicentenaria; a valle del secondo ponte è presente una soglia di fondo che provoca un innalzamento dei livelli che gli argini attuali non contengono e il tratto a valle della Piazzetta risulta di nuovo un'area soggetta ad inondazione in sponda orografica sinistra, ma di limitata rilevanza altimetrica (10-20 cm).*
- Per quanto riguarda il torrente Chiappera, *le sezioni di deflusso risultano sufficienti a garantire il deflusso della piena con adeguato franco; in zone prive di insediamenti si hanno esondazioni di limitata rilevanza (20-30 cm); il superamento dell'argine attuale avviene in prossimità delle due soglie di fondo, mentre i rigurgiti causati dai ponti, pur interferendo col deflusso della corrente, sono contenuti nelle attuali sponde dell'alveo. Il tratto alla confluenza tra il Chiappera e l'Infernotta è nuovamente area a rischio di esondazione sia in sponda sinistra che in destra, interessando l'area del Castello Inferiore.*
- Per quanto riguarda il torrente Ghiandone, *il primo tratto, a lato del centro abitato, è sufficientemente incassato da non creare disturbi. Le sezioni più a valle sono anch'esse in grado di contenere le portate. Anche in prossimità di Via Saluzzo non si riscontrano aree esondabili. Solo nelle ultime sezioni a valle si hanno problemi di esondazione in sponda orografica destra.*

- Da indicare anche il Rio Secco nel cui tratto, situato in località Crocera, *le verifiche effettuate evidenziano fenomeni di esondazione in quasi tutta l'area, in alcuni tratti anche di rilevanza notevole. Nel tratto a monte di ponte di Via Cuneo tutti i punti con quota inferiore a 270,50 m.s.l.m. risultano a rischio, esiste un solo edificio in destra orografica interessato. La sezione relativa al ponte risulta tale da contenere l'onda di piena, ma a valle si presentano nuovamente problemi di esondazione. Tutti i punti con quota inferiore a 268,42 m.s.l.m. risultano interessati dai fenomeni di allagamento.*

Va inoltre fatto rilevare che, analizzando il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), dalla Carta di sintesi con previsioni urbanistiche si evince che l'area interessata dalla proposta di P.E.C. è identificata quale Classe I – *Porzioni di territorio edificate e non edificate nelle quali non sussistono particolari condizioni di pericolosità* – edificabili senza condizionamenti e prescrizioni.

Si riporta in calce la planimetria estratta dal Geoportale con individuazione dell'area classificata I dal PAI.



Alla luce di queste analisi si può quindi concludere che l'ipotesi di P.E.C. è compatibile e coerente con le indicazioni relative alla caratterizzazione idrografica del sito.

#### *Pressioni e impatti esercitati dall'attività antropica sulle acque superficiali*

In generale le pressioni vengono distinte in tipologie diverse in funzione dei loro impatti sulla qualità, quantità, morfologia e biologia (comunità acquatiche) dei corpi idrici.

Si riporta di seguito *l'elenco delle pressioni che possono potenzialmente influenzare lo stato dei corpi idrici al primo livello di dettaglio* (WFD Reporting Guidance 2016, op. cit.)

Cod.	Denominazione	Categoria di acqua interessata
1	Pressioni puntuali (sorgenti di inquinamento chimico puntuale)	Acque superficiali Acque sotterranee
2	Pressioni diffuse (sorgenti di inquinamento chimico diffuso)	Acque superficiali Acque sotterranee
3	Prelevi idrici (alterazioni delle caratteristiche idrauliche dei corpi idrici attraverso prelievi di acqua pressioni quantitative)	Acque superficiali Acque sotterranee
4	Alterazioni morfologiche e regolazioni di portata (alterazioni idromorfologiche dei corpi idrici, includendo anche le fasce riparie)	Acque superficiali
5	Altre pressioni sulle acque superficiali	Acque superficiali
6	Cambiamenti del livello e del flusso idrico delle acque sotterranee	Acque sotterranee
7	Altre pressioni antropiche	Acque superficiali Acque sotterranee
8	Pressioni sconosciute	Acque superficiali Acque sotterranee
9	Inquinamento remoto/storico	Acque superficiali Acque sotterranee

Per poter stimare gli impatti connessi all'attività antropica sulla qualità ambientale delle acque superficiali consideriamo dunque di prendere in analisi le pressioni in termini quantitativi (prelievi, captazioni), quelle relative ai carichi inquinanti (da fonte puntuale quale scarichi domestici, e industriali in fognatura, scaricatori di piena cittadini, scarichi industriali; da fonte diffusa quali apporti del comparto agro-zootecnico, apporti da dilavamento di aree urbane; da fonte accidentale quali siti contaminati, industrie a rischio, discariche, aree di bonifica) e quelle legate alle alterazioni di natura fisica (sistemazioni spondali, opere in alveo).

**Pressioni quantitative.** Gli impatti che si verificano su corsi d'acqua e sull'ambiente fluviale a valle di una derivazione si possono individuare nelle categorie di fenomeni di seguito riportate.

Pressioni dovute a captazioni (fonte ARPA Piemonte)

Pressione	Impatto potenziale	Effetto Potenziale
Riduzione della portata	Riduzione della capacità di diluizione	Aumento della vulnerabilità all'inquinamento
	Riduzione della velocità e alterazione nel campo idrodinamico	Riduzione della capacità di autodepurazione Aumento della sedimentazione di materiale fine e alterazione della composizione dei substrati di fondo
	Riduzione della profondità e dell'ampiezza dell'alveo bagnato	Riduzione degli spazi vitali e aumento della competizione intraspecifica Riduzione della qualità e della diversificazione dell'habitat idraulico-morfologico
	Alterazione dei regimi termici	Alterazione della successione delle zone ittiche
Interruzione della continuità idraulica	Impedimento delle mitigazioni trofiche e riproduttive	

### **Pressioni relative ai carichi inquinanti**

**Immissioni puntuali. Scarichi urbani e industriali.** Per quanto riguarda le immissioni puntuali occorre fare riferimento alle tipologie di reflui urbani e industriali.

Per quanto concerne i primi si intendono le acque reflue domestiche, gli scarichi urbani depurati, censiti dal Catasto Regionale degli Scarichi e per i quali ogni punto di scarico vengono fornite diverse informazioni (corpo recettore, gestore, denominazione, portata media annua in progetto, portata media annua in attività, abitanti equivalenti, tipologia di impianto con trattamenti primario, secondario, avanzato, non definito).

Per i secondi (reflui industriali) occorre considerare che il potere inquinante varia sia a seconda del differente utilizzo della risorsa idrica (processo produttivo, raffreddamento o uso civile) sia della tipologia di ciclo produttivo presente nell'insediamento.

**Immissioni diffuse.** Ossia fonti derivanti da attività agricole e zootecniche, da acque meteoriche e, in parte, dal dilavamento delle strade prive di rete di fognatura bianca.

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), a scala regionale, costituisce il piano di riferimento per le acque superficiali e sotterranee piemontesi. Tale piano classifica i corpi secondo gli standard di qualità ambientale previsti dal D.Lgs 152/99 e attribuendo a ciascuna sezione del corpo idrico una delle 5 classi relative allo Stato di Qualità Ambientale (SACA) previste dal medesimo Decreto (tab.6). Per l'attribuzione del SACA sono state utilizzate valutazioni riguardanti la qualità chimico-fisica, i parametri macrodescrittori, i microinquinanti e la qualità biologica (IBE). Lo stesso Stato Ambientale viene definito in base al grado di scostamento rispetto alle condizioni di un corpo idrico di riferimento.

Gli stati di qualità ambientali previsti dalla normativa citata per le acque superficiali, da fonte ARPA, risultano essere:

- *Elevato. Non si rilevano alterazioni dei valori di qualità degli elementi chimico-fisici ed idromorfologici per quel tipo di corpo idrico in dipendenza dagli impatti antropici, o sono minime rispetto ai valori normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni indisturbate. I valori degli elementi della qualità biologica del corpo idrico riflettono quelli normalmente associati per lo stesso tipo di ecotipo in condizioni indisturbate e non mostrano o è in minima l'evidenza di alterazione. Esistono condizioni e comunità specifiche dell'ecotipo. La presenza di microinquinanti, in sintesi e non di sintesi, è paragonabile alle concentrazioni di fondo rilevabili nei corpi idrici non influenzati da alcuna pressione antropica.*
- *Buono. I valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico mostrano bassi livelli di alterazione derivanti dall'attività umana e si discostano solo leggermente da quelli normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni al di sotto degli standard di qualità definiti per lo stato ambientale buono.*

- Sufficiente. *Stato ecologico in cui i valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico si discostano moderatamente da quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano modesti segni di alterazione derivanti dall'attività umana e sono sensibilmente più disturbati che nella condizione di buono stato. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.*
- Scadente. *Si rilevano alterazioni considerevoli dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo, di corpo idrico superficiale, e le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da comportare effetti a medio e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.*
- Pessimo. *I valori degli elementi di qualità biologica del tipo idrico superficiale presentano alterazioni gravi e mancano ampie porzioni delle comunità biologiche di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da comportare gravi effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.*

Ai fini della definizione dello Stato ambientale, inoltre, occorre incrociare i dati relativi allo Stato Ecologico (S.E.C.A.) dei corpi idrici superficiali - espressione della complessità degli ecosistemi acquatici e della natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura fisica del corpo idrico considerato comunque prioritario lo stato degli ambienti biotici dell'ecosistema - con quelli relativi allo Stato Chimico - definito sulla base della presenza di microinquinanti, ovvero di sostanze chimiche pericolose presenti nel corpo idrico oltre il valore di soglia previsto dalla Direttiva 74/464/CEE e nelle direttive da essa derivate, inorganici (metalli come Cadmio, Cromo, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco), organici (ad esempio alcuni fitofarmaci - pesticidi - e solventi organici clorurati).

Attualmente, dunque, a livello nazionale la qualità delle acque è disciplinata dalla legge 191/2024 del 17.12.2024 di conversione del Decreto-legge n. 153/2024 (cd. "Decreto Ambiente") che ha aggiornato il Testo Unico dell'Ambiente (D.Lgs. 152/2006) introducendo "disposizioni urgenti per la tutela ambientale del Paese, la razionalizzazione dei procedimenti di valutazione e autorizzazione ambientale, la promozione dell'economia circolare, l'attuazione di interventi in materia di bonifiche di siti contaminati e dissesto idrogeologico".

La Regione Piemonte, come richiamato precedentemente, ha approvato il Piano di tutela delle acque (PTA) in applicazione alla normativa nazionale con l'ultimo aggiornamento del novembre 2021.

Il PTA, organizzato per aree idrografiche, propone di conseguire gli obiettivi di qualità fissati dalla direttiva sia con riferimento alle acque superficiali sia con riferimento alle acque sotterranee.

Il territorio di Barge viene dunque identificato

- area idrografica dell'Alto PO - cod. AI01 – superficie 717 km<sup>2</sup>;
- macroarea idrogeologica di riferimento – falda superficiale: MS7 - Pianura Pinerolese;
- macroarea idrogeologica di riferimento – falda profonda: MP3 - Pianura Cuneese – Torinese meridionale – Astigiano occidentale;

I dati del PTA sebbene non raggiungano un grado di dettaglio tale da offrire un quadro analitico dello stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee del territorio comunale, sono comunque tali da consentire di formulare un giudizio positivo sullo stato di qualità del patrimonio idrico di questo territorio.

Si riportano in calce i dati dell'Allegato 1- Rete di Monitoraggio, Classificazione e Obiettivi - **Classificazione dei corpi idrici sotterranei**

GWB codice	GWB nome	Sistema di circolazione	Pressioni significative	STATO CHIMICO 2009-2011	STATO CHIMICO 2012-2014	OBIETTIVO SC	Stato quantitativo 2009-2014	OBIETTIVO SQ
GWB-S5b	Area Pinerolese sud o Pianura Pinerolese tra sistema Chisone-Pellice e Po	Acquifero multifalda confinata con orizzonti impermeabili di estesa continuità spaziale, in superficie può essere presente un acquifero freatico connesso con la rete idrografica - Acquifero superficiale	1.6 – 2.2	Buono	Scarso	Buono al 2007	Buono	Buono al 2015
Elenco dei codici e descrizione delle pressioni utilizzate per l'analisi di significatività delle pressioni nel Piano di Gestione del Distretto idrografico del Po								
1.6 Puntuali – Siti per lo smaltimento dei rifiuti								
2.2 Diffuse – Dilavamento terreni agricoli (Agricoltura)								

Si riportano in calce i dati dell'Allegato 1- Rete di Monitoraggio, Classificazione e Obiettivi - **Classificazione dei corpi idrici superficiali** – corsi d'acqua (Corso d'Acqua GHIANDONE - Codice Corpo Idrico 06SS2T228PI - Comune Località Barge Ponte SS 589 - Codice Punto di Monitoraggio 127010)

Lunghezza Km	24	Natura Corpo Idrico	Naturale
Raggruppamento	NO	Pressioni significative	1.1 – 3 – 3.1 – 4.5.1
Stato ecologico	Sufficiente	Stato chimico	Buono
Obiettivo ecologico	Buono 2021	Note	4.4 – Fattibilità tecnica
Esenzioni obiettivo ecologico	-	Obiettivo chimico	Buono 2015
Note	-	Esenzioni obiettivo chimico	-
Area protetta	S	Area Sensibile	S
Zona Vulnerabile da Nitrati	S	Direttiva Habitat	N
Direttiva Uccelli	N	Balneazione	N
Vita Pesci	N	Area ad uso potabile	S

Elenco dei codici e descrizione delle pressioni utilizzate per l'analisi di significatività delle pressioni nel Piano di Gestione del Distretto idrografico del Po	
1.1 Puntuali – Scarichi acque reflue urbane depurate	
3.1 Prelievi/diversione di portata - Agricoltura (In tutti i prelievi sono incluse anche le diversioni e i trasferimenti)	
4.5.1 Alterazioni morfologiche – Altro - Modifiche della zona riparia dei corpi idrici	

Per quanto concerne i **servizi di acquedotto, fognatura e depurazione** nel Comune di Barge, da qualche anno l'ente che gestisce il Servizio Idrico Integrato è Infernotto Acqua s.r.l. che con Verbale di Deliberazione n°34 del 19/12/2019 dalla Conferenza dei Rappresentanti degli Enti Locali partecipanti all'Ente di Governo dell'ATO/4 Cuneese ha approvato il Nuovo Regolamento d'Utenza e la Nuova Carta del Servizio Idrico Integrato.

In vigore dal 01.02.2020 il REGOLAMENTO DI UTENZA E CONDIZIONI DI FORNITURA del SERVIZIO IDRICO INTEGRATO redatto dall'Ente che disciplina l'erogazione dei servizi di acquedotto e di raccolta collettamento e depurazione dei reflui, che recapitano nelle pubbliche fognature, nel territorio di competenza dell'A.T.O. n.4 "Cuneese", nel rispetto della vigente legislazione in materia, con particolare riferimento alle disposizioni dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), della Convenzione Istitutiva dell'Autorità d'Ambito (ora Ente di Governo d'Ambito) per l'organizzazione del Servizio Idrico Integrato, nonché delle prescrizioni tecniche generali espresse nella convenzione di gestione del Servizio Idrico Integrato. In particolare, sono oggetto del regolamento: le norme generali di erogazione del servizio di acquedotto; le norme tecniche generali di allacciamento e di uso dell'acqua potabile; le norme tecniche generali di allacciamento e di uso della fognatura; il procedimento di autorizzazione delle acque di scarico di qualsiasi tipo nelle pubbliche fognature; il controllo degli scarichi immessi nelle pubbliche fognature, per quanto riguarda l'accettabilità delle acque di scarico, e i controlli per gli accertamenti in materia tariffaria; la gestione amministrativa del servizio ed il relativo sistema sanzionatorio. Il medesimo regolamento integra le norme delle leggi generali e speciali vigenti in materia di Sanità, Igiene Pubblica e Tutela delle acque dall'inquinamento, alle quali fa richiamo per tutto quanto non sia espressamente indicato. Obiettivo regolamento è quello di favorire l'esercizio ed il corretto utilizzo dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione da parte degli utenti in relazione agli obiettivi di razionalizzazione previsti dalla legge nonché del rispetto degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici.

#### *Criticità rilevate*

- Potenzialità della rete acquedottistica comunale in relazione all'aumento della popolazione;
- vetustà, caratteristiche non più adeguate dei materiali (eternit, cls) e insufficiente ampiezza delle sezioni dei collettori fognari più vecchi;
- stato ambientale dei corpi idrici sotterranei.

#### *Indicatori di contesto per il monitoraggio*

- XA1 – Portata media dell'acquedotto comunale
- XA2 – Fatturazione consumo acqua potabile
- XA3 – Sviluppo complessivo della rete di acquedotto
- XA4 – Pozzi per uso idropotabile
- XA5 – Pozzi per altri usi
- XA6 – Sorgenti per usi idropotabili
- XA7 – Volume dei reflui recapitati ai depuratori

- XA8 – Sviluppo complessivo delle rete fognaria
- XA9 – Stato ambientale del Torrente Ghiandone
- XA10 – Consistenza del patrimonio zootecnico
- XA11 – Stato chimico delle acque sotterranee
- XA12 – Precipitazioni

### 2.1.3. ARIA

#### *L'inquinamento atmosferico*

La legislazione italiana (art. 2 comma 1 DPR 203/88 – aggiornato dall'art. 183 comma ii) del D.lgs. 152/2006 e successivo D.Lgs. 153/2024) definisce l'inquinamento atmosferico come *“ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze con qualità e caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali di salubrità dell'aria; da costituire pericolo, ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo; da compromettere le attività ricreative e gli altri usi legittimi dell'ambiente; da alterare le risorse biologiche ed i beni materiali pubblici e privati.”*

L'inquinamento atmosferico, che comprende l'insieme di tutti gli agenti fisici, chimici e biologici che modificano le caratteristiche naturali dell'atmosfera terrestre causando un effetto dannoso su esseri viventi e ambiente, è dovuto principalmente ad attività antropiche che favoriscono la diffusione nell'atmosfera di gas e polveri sottilissime. In particolare, le principali fonti di inquinamento atmosferico sono le attività industriali, gli impianti per la produzione di energia, gli impianti di riscaldamento e il traffico stradale.

Questo inquinamento ha ripercussioni sulla salute dell'uomo, sugli ecosistemi, sugli edifici, sui materiali e sul clima. Oltre a causare diverse patologie, tra le quali le più comuni risultano essere le affezioni alle vie respiratorie, all'apparato cardiocircolatorio e al sistema immunitario, le sostanze inquinanti provocano un'acidificazione e una concimazione eccessiva degli ecosistemi naturali. In particolare, l'ozono ha effetti cronici sulla vegetazione causando ripercussioni sui raccolti. Una delle principali cause dello scioglimento dei ghiacciai risulta essere proprio l'eccessiva immissione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera.

Il quadro degli inquinanti che caratterizzano il cattivo stato di qualità dell'aria ambiente negli ultimi decenni si è modificato in misura significativa e alla massiccia presenza di quelli connessi all'utilizzo dei derivati del petrolio e del carbone, con alte quantità di zolfo od alla presenza di piombo nelle benzine, si deve la criticità legata al particolato (PM da particulate matter, in particolare quello inferiore a 10 micrometri – milionesimi di metro - detto PM<sub>10</sub>), all'ozono, al biossido di azoto e allo smog fotochimico.

La riduzione dello stato di qualità dell'aria ambiente interessa oggi in modo prioritario le aree urbane, quelle aree prossime alle grandi infrastrutture stradali ed ai poli industriali.

Mediante misurazioni delle concentrazioni degli inquinanti in aria, si ottengono le informazioni sull'inquinamento atmosferico. Questi rilievi vengono effettuati dalle stazioni delle reti di monitoraggio dell'aria e con l'ausilio della modellistica di dispersione e trasformazione degli inquinanti in atmosfera.

Il riferimento normativo in materia di qualità dell'aria risulta essere il D.Lgs. n. 351 del 04.08.1999 *Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente* che, all'art. 1 comma 1, definisce le *finalità* del medesimo:

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

Il medesimo decreto, all'art. 2, indica le *definizioni* cui fare riferimento:

- a) *aria ambiente: l'aria esterna presente nella troposfera, ad esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro;*
- b) *inquinante: qualsiasi sostanza immessa direttamente o indirettamente dall'uomo nell'aria ambiente che può avere effetti dannosi sulla salute umana o sull'ambiente nel suo complesso;*
- c) *livello: concentrazione nell'aria ambiente di un inquinante o deposito di questo su una superficie in un dato periodo di tempo;*
- d) *valutazione: impiego di metodologie per misurare, calcolare, prevedere o stimare il livello di un inquinante nell'aria ambiente;*
- e) *valore limite: livello fissato in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi sulla salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, tale livello deve essere raggiunto entro un dato termine e in seguito non superato;*
- f) *valore obiettivo: livello fissato al fine di evitare, a lungo termine, ulteriori effetti dannosi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso; tale livello deve essere raggiunto per quanto possibile nel corso di un dato periodo;*
- g) *soglia di allarme: livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata e raggiunto il quale si deve immediatamente intervenire a norma del presente decreto;*
- h) *marginale di tolleranza: la percentuale del valore limite nella cui misura tale valore può essere superato alle condizioni stabilite dal presente decreto;*
- i) *zona: parte del territorio nazionale delimitata ai fini del presente decreto;*
- j) *agglomerato: zona con una popolazione superiore a 250.000 abitanti o, se la popolazione è pari o inferiore a 250.000 abitanti, con una densità di popolazione per km (elevato a) 2 tale da rendere necessaria la valutazione e la gestione della qualità dell'aria ambiente a giudizio dell'autorità competente;*
- k) *soglia di valutazione superiore: un livello al di sotto del quale le misurazioni possono essere combinate con le tecniche di modellizzazione al fine di valutare la qualità dell'aria ambiente;*

- l) soglia di valutazione inferiore: un livello al di sotto del quale è consentito ricorrere soltanto alle tecniche di modellizzazione o di stima oggettiva al fine di valutare la qualità dell'aria ambiente.*

*Lo Stato, le regioni, le province, i comuni e gli altri enti locali, ciascuno secondo le competenze previste dalle vigenti leggi e nel rispetto delle norme del succitato Decreto [cit. art. 3 comma 1 D.Lgs. 351/1999] sono indicate quali autorità competenti responsabili dell'attuazione dello stesso e, in particolare, devono definire le misure adottate al fine di conseguire gli obiettivi in esso previsti:*

- a) tengano conto di un approccio integrato per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo;*
- b) non siano in contrasto con la legislazione comunitaria sulla protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro;*
- c) non abbiano effetti negativi sull'ambiente negli altri Stati dell'Unione europea.*

Allo stesso modo il Decreto Legislativo di cui sopra definisce, negli allegati allo stesso, alcuni punti cardine da tenere in considerazione per l'analisi e lo studio dell'inquinamento atmosferico.

All. I - Elenco indicativo degli inquinanti atmosferici da considerare nel quadro della valutazione e della gestione della qualità dell'aria ambiente.

- Inquinanti che devono essere esaminati allo stadio iniziale, ivi compresi gli inquinanti disciplinati da direttive comunitarie esistenti in materia di qualità dell'aria ambiente
  - Biossido di zolfo
  - Biossido di azoto
  - Ossidi di azoto
  - Materiale particolato fine, incluso il PM 10
  - Particelle sospese totali
  - Piombo
  - Ozono
- Altri inquinanti atmosferici
  - Benzene
  - Monossido di carbonio
  - Idrocarburi policiclici aromatici
  - Cadmio
  - Arsenico
  - Nichel
  - Mercurio

All. II - Elenco indicativo dei fattori cui tener conto nella fissazione dei valori limite e delle soglie di allarme.

- Grado di esposizione di settori della popolazione, in particolare dei sottogruppi vulnerabili;
- condizioni climatiche;

- vulnerabilità della flora e della fauna e dei loro habitat;
- patrimonio storico esposto agli inquinanti;
- fattibilità economica e tecnica;
- trasporto a lunga distanza degli inquinanti, inclusi quelli secondari, tra cui l'ozono.

All. III - Criteri in ordine alla selezione degli inquinanti atmosferici da prendere in considerazione per la fissazione di un valore obiettivo.

- Possibilità, gravità e frequenza degli effetti per i quali, relativamente alla salute umana ed all'ambiente nel suo complesso, occorre attribuire particolare attenzione agli effetti irreversibili;
- ubiquità e concentrazione elevata della sostanza inquinante nell'atmosfera;
- trasformazioni ambientali o alterazioni metaboliche, nel caso in cui alterazioni possano dar luogo alla produzione di sostanze chimiche di maggiore tossicità;
- persistenza nell'ambiente di una sostanza, in particolare biodegradabile, in grado di accumularsi negli esseri umani, nell'ambiente o nelle catene alimentari;
- impatto dell'inquinante attraverso l'analisi della dimensione della popolazione, delle risorse viventi o degli ecosistemi esposti ed eventualmente dell'esistenza di organismi "bersaglio" particolarmente vulnerabili nella zona interessata;
- eventuale ricorso a metodi di valutazione del rischio per la selezione dei quali si devono prendere in considerazione i criteri pertinenti di pericolo stabiliti dalla direttiva 67/548/CEE e s.m.i.

All. IV - Ulteriori criteri in ordine alla selezione degli inquinanti atmosferici da prendere in considerazione per la fissazione di un valore obiettivo.

Per un inquinante selezionato secondo i criteri di cui all'allegato III è opportuno fissare un valore obiettivo, anziché un valore limite, allorché:

- le conoscenze sui meccanismi di formazione e sulle sorgenti di emissione non sono soddisfacenti;
- i dati relativi ai livelli di concentrazione sono scarsi;
- il contributo delle emissioni dalle sorgenti naturali è significativo;
- l'influenza dei fattori meteorologici è determinante;
- il meccanismo di formazione e trasporto, con particolare riferimento alla correlazione spaziale e temporale con le sorgenti emittive coinvolte, richiedono una azione coordinata fra diversi Stati membri per la riduzione dell'inquinante.

All. V - Informazioni da includere nei programmi locali, regionali o nazionali di miglioramento della qualità dell'aria ambiente.

Informazioni da fornire a norma dell'articolo 8, comma 4:

1. Luogo in cui il superamento del valore limite è stato rilevato:
  - regione;
  - città (mappa);
  - stazione di misurazione (mappa e coordinate geografiche).

2. Informazioni generali:
  - tipo di zona (centro urbano, area industriale o rurale);
  - stima dell'area inquinata (km 2) e della popolazione esposta all'inquinamento;
  - dati climatici utili;
  - dati topografici utili;
  - informazioni sufficienti sul tipo di obiettivi da proteggere nella zona interessata.
3. Amministrazioni competenti:
  - nome ed indirizzo delle persone responsabili dell'elaborazione e dell'attuazione dei piani di miglioramento.
4. Natura e valutazione dell'inquinamento:
  - concentrazioni osservate in anni precedenti (prima dell'attuazione dei provvedimenti di miglioramento);
  - concentrazioni misurate dall'inizio del progetto;
  - tecniche di valutazione applicate.
5. Origine dell'inquinamento:
  - elenco delle principali fonti di emissione responsabili dell'inquinamento (mappa);
  - quantità totale di emissioni provenienti da queste fonti (t/anno);
  - informazioni sull'inquinamento proveniente da altre regioni.
6. Analisi della situazione:
  - informazioni particolareggiate sui fattori responsabili del superamento (trasporto, incluso quello transfrontaliero, formazione);
  - informazioni particolareggiate sulle possibili misure di miglioramento della qualità dell'aria.
7. Informazioni sui provvedimenti o progetti di miglioramento esistenti anteriormente all'entrata in vigore del presente decreto vale a dire:
  - provvedimenti di carattere locale, regionale, nazionale e internazionale;
  - effetti riscontrati di tali provvedimenti.
8. Informazioni sui provvedimenti o progetti adottati allo scopo di ridurre l'inquinamento e posteriori all'entrata in vigore del presente decreto:
  - elenco e descrizione di tutte le misure messe a punto nell'ambito del progetto;
  - calendario di attuazione;
  - stima del miglioramento programmato della qualità dell'aria e del tempo necessario per conseguire tali obiettivi.
9. Informazioni sui provvedimenti o progetti programmati o oggetto di ricerca a lungo termine.
10. Elenco delle pubblicazioni, dei documenti, dei lavori, ecc. utilizzati a complemento delle informazioni richieste nel presente allegato.

All. VI - Informazioni da trasmettere al ministero dell'ambiente e della sanità relativamente ai valori limite di qualità dell'aria stabiliti dal decreto del presidente della repubblica n. 203/1988.

1. Risultati delle misurazioni:

a) biossido di zolfo e particelle sospese totali:

- media annuale;
- mediana annuale;
- 95 percentile;
- 98 percentile;
- mediana invernale.

b) biossido di azoto:

- media annuale;
- mediana annuale;
- 95 percentile;
- 98 percentile.

c) Piombo:

- media annuale;
- mediana annuale.

2. Superamento dei valori limite:

- valori registrati;
- motivi di ciascun superamento;
- misure adottate per evitare il ripetersi del superamento.

In base ai disposti dell'art. 6 del decreto Legislativo in oggetto, le regioni effettuano la valutazione della qualità dell'aria ambiente attraverso la misurazione, eseguita in applicazione dei criteri di cui all'articolo 4, comma 3, lettera a), che risulta obbligatoria negli agglomerati, nelle zone in cui il livello, durante un periodo rappresentativo, è compreso tra il valore limite e la soglia di valutazione superiore stabilita ai sensi dell'articolo 4, comma 3, lettera c) e nelle altre zone dove tali livelli superano il valore limite.

In tal senso, l'analisi della situazione preesistente è finalizzata ad individuare le aree nelle quali i livelli di uno o più inquinanti superano o rischiano di superare i valori limite e le soglie di allarme e per le quali devono essere definite opportune azioni di intervento.

Il decreto stabilisce che, a seguito dei risultati derivanti dalla valutazione preliminare della qualità dell'aria e delle successive valutazioni, le regioni definiscono i piani di azione contenenti le misure da adottare nel breve periodo, affinché sia ridotto il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

A tal fine sono adottate misure di controllo e, se necessario, di sospensione delle attività, tra le quali anche il traffico veicolare, che contribuiscono al superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

Ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs n.351/99 il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, di concerto con il Ministro della Salute, ha emanato il D.M. 2 aprile 2002 n. 60 che recepisce due direttive europee in materia di qualità dell'aria:

- Direttiva 99/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo, come modificata con decisione 2001/744/CE del 17 ottobre 2001;
- Direttiva 2000/69/CE del Consiglio del 16 novembre 2000 relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene e il monossido di carbonio.

All'art. 2 del medesimo D.M. vengono aggiornate le *definizioni* cui riferirsi:

- a) "ossidi di azoto": la somma di monossido di azoto effettuata in parti per miliardo ed espressa come biossido di azoto in microgrammi per metro cubo;
- b) PM<sub>10</sub>: la frazione di materiale articolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale articolato di diametro aerodinamico di 10 µm, con una efficienza di campionamento pari al 50%;
- c) PM<sub>2,5</sub>: la frazione di materiale articolato sospeso in area ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale articolato di diametro aerodinamico di 2,5 µm, con una efficienza di campionamento pari al 50%;
- d) di diametro aerodinamico di 2,5 µm, con una efficienza di campionamento pari al 50%;  
misurazione in siti fissi: una misurazione effettuata a norma dell'articolo 6, comma 7, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351;
- e) evento naturale: eruzioni vulcaniche, attività sismiche, attività geotermiche, incendi spontanei, eventi di elevata ventosità, risospensione atmosferica (quale si verifica ad esempio in condizioni di persistente siccità accompagnata da stabilità atmosferica) e trasporto di materiale particolato naturale da regioni aride;
- f) livello: concentrazione nell'aria ambiente di un inquinante in un dato periodo di tempo, espressa secondo l'unità di misura indicata negli allegati da I a VI.

In materia di qualità dell'aria ambiente il testo attualmente in vigore a livello italiano è il D.Lgs. n. 155 del 13.08.2010 (aggiornato al 2018) *Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa* che nell'allegato XI definisce;

- i valori limite e livelli critici degli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>;
- i criteri per la verifica dei valori limite;
- i livelli critici per la protezione della vegetazione.

*Qualità dell'aria rispetto al Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria*

Con riferimento al Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria (P.R.Q.A. approvato dal Consiglio regionale, con DCR n. 18-28783 del 10 dicembre 2024) il territorio regionale viene suddiviso in tre zone corrispondenti a tre diversi livelli di controllo diversificato. Il territorio del comune di Barge è stato assegnato alla Zona 3 (zona di mantenimento) che comprende tutti i comuni della Regione Piemonte nei quali si stima che i livelli degli inquinanti siano inferiori ai limiti.

Per i Comuni assegnati alla ZONA 3 il Sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria garantisce la stima dello stato della qualità dell'aria e sulla sua evoluzione, mediante l'applicazione di modelli e metodi di valutazione obiettiva.

Per i Comuni assegnati alla ZONA 3, al fine di conservare i livelli di inquinamento al di sotto dei limiti vigenti, evitare il rischio di superamento dei limiti che saranno stabiliti ai sensi dell'art. 4 del Decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 351 e s.m.i., nonché preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile, vengono predisposti dalle Province Piani per il miglioramento progressivo dell'aria ambiente, opportunamente integrati per i diversi inquinanti e tenendo conto delle caratteristiche di urbanizzazione, di industrializzazione e di protezione dei territori interessati, contenenti le misure preventive da attuare per la riduzione delle emissioni degli inquinanti più significativi per le aree in esame con particolare riguardo a quelli per i quali le normative individuano limiti stringenti, secondo le indicazioni previste nei relativi piani stralcio.

#### *Il Cruscotto delle Conoscenze Ambientali*

Con la prossima dismissione dell'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) ha preso impiego il servizio del Cruscotto delle Conoscenze Ambientali, uno strumento conoscitivo che raccoglie informazioni sulle principali tematiche ambientali:

- raccolta rifiuti urbani;
- qualità dell'aria;
- emissioni in atmosfera;
- stato delle acque;
- siti contaminati;
- canoni d'uso acque pubbliche.

Nel cruscotto le informazioni sono esposte per canale tematico sotto forma di grafici interattivi a consultazione personalizzabile da parte dell'operatore; i dati di sintesi sono stati elaborati a partire dalle informazioni presenti nei sistemi informativi di Regione Piemonte e di Arpa Piemonte; i dati e gli indicatori rappresentati sono disponibili in serie storica e vengono periodicamente aggiornati.

Dall'analisi delle informazioni riportate nel cruscotto aggiornate al 2019, in riferimento alle emissioni inquinanti principali, gas serra, molecole organiche, metalli e altri inquinanti, emergono quali principali fonti di inquinamento aria quelle dovute a combustione non industriale da impianti commerciali ed istituzionali e residenziali (caldaie, camini, cucine, stufe); combustione nell'industria da combustione nelle caldaie, turbine e motori a combustione interna; estrazione e distribuzione combustibili da reti di distribuzione di gas; processi

produttivi da processi nell'industria del legno, pasta per la carta, alimenti, bevande e altro (pavimentazione stradale con asfalto); uso di solventi da verniciatura e da sgrassaggio, pulitura a secco e componentistica elettronica; trasporto su strada da automobili, veicoli leggeri, veicoli pesanti, ciclomotori, motocicli, risospensione (per tipo strada); altre sorgenti mobili e macchinari da agricoltura e da giardinaggio ed altre attività domestiche; coltivazioni con e senza fertilizzanti; trattamento e smaltimento rifiuti quali fosse biologiche; trattamento acque reflue nel settore residenziale e commerciale; agricoltura da coltivazioni con fertilizzanti, combustione stoppie, gestione reflui riferita ai composti azotati, emissioni di particolato dagli allevamenti, stabulazione non palabile/palabile, stoccaggio non palabile/palabile, spandimento non palabile/palabile; altre sorgenti quali combustione di tabacco (sigarette e sigari) e fuochi di artificio.

#### *Il Piano Regionale per la Mobilità e i Trasporti.*

Il Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT), approvato con D.C.R. n. 256-2458 del 16.01.2018, ha il compito di fornire alla pubblica amministrazione gli strumenti adeguati a fronteggiare, in una logica di anticipazione e non di emergenza, le nuove esigenze di cittadini e imprese. È di tipo strategico perché, ragionando su un orizzonte temporale di lungo periodo, fissa le linee guida per lo sviluppo del settore e gli obiettivi da raggiungere al 2020, 2030 e 2050. La Tabella di Marcia verso il 2050 è il punto di riferimento per attuare le strategie che mirano a:

- la sicurezza di cittadini e imprese (protezione e incolumità);
- l'accessibilità (disponibilità di reti, fruibilità di servizi, accessibilità alle informazioni, integrazione dei sistemi);
- l'efficacia (utilità del sistema, qualità dell'offerta);
- l'efficienza (razionalizzazione della spesa, internalizzazione);
- l'attenzione agli impatti energetici e ambientali (riqualificazione energetica, uso razionale del suolo, limitazione delle emissioni, contenimento della produzione di rifiuti);
- il sostegno alle imprese (competitività, occupazione);
- la vivibilità del territorio e la qualità della vita (salvaguardia, recupero).

Il PRMT fissa, nella tabella di marcia del 2050, alcune strategie, tra le quali in riferimento alla qualità dell'aria, citiamo il p.to E – Ridurre i rischi per l'ambiente e sostenere scelte energetiche a minor impatto in tutto il ciclo di vita di mezzi e infrastrutture.

#### *Lo stralcio del Piano per il riscaldamento ambientale e il condizionamento*

Il Piano stralcio intende proporre un insieme di obiettivi, indirizzi e strumenti volti a promuovere la progressiva diffusione di tecnologie a basse emissioni e ad elevata efficienza energetica sia per quanto riguarda le nuove installazioni sia all'atto del fisiologico ricambio dello stock degli impianti di riscaldamento, insieme con la previsione di norme comportamentali volte a modificare, nel verso della riduzione dei consumi,

le abitudini del cittadino-consumatore nel suo stesso interesse e senza produrre alcun sacrificio, unitamente al divieto di utilizzo dei combustibili incompatibili con una politica per la qualità dell'aria nelle zone di piano.

Tali indirizzi, di volta in volta prescrittivi o facoltativi, si rivolgono a tipologie di utenza che schematicamente sono state suddivise in: "abitazioni", "scuole, biblioteche e grandi uffici", "teatri, cinema ed edifici di culto", "piscine, palestre ed impianti sportivi", "ospedali, centri commerciali e ipermercati" e "edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili" e successivamente organizzati nella categoria degli edifici esistenti - per cui prevedere azioni tese al miglioramento, ove possibile, delle prestazioni energetiche dell'edificio, alla riduzione delle emissioni e all'incremento dell'efficienza di produzione - nonché degli edifici nuovi, per i quali prevedere specifiche ed indirizzi per la migliore progettazione del sistema edificio-impianto termico orientata alla riduzione dei consumi e delle emissioni.

Tra le azioni prescrittive da cui ci si attende il maggior risultato in termini di rapporto costo/efficacia figurano quelle orientate a migliorare le prestazioni emissive e l'efficienza energetica dei generatori di calore, mediante l'obbligo di installazione, nel caso di nuove costruzioni o di sostituzione della caldaia in edifici esistenti, di generatori di calore ad alta efficienza energetica e con particolari caratteristiche emissive rispetto agli ossidi di azoto. Non mancano, a proposito delle forme di produzione del calore, indicazioni e specifici indirizzi per quanto concerne il ricorso alla piccola o microgenerazione quale sistema di produzione combinata di energia elettrica e calore, con la raccomandazione che venga data priorità al consumo del calore prodotto e, ove possibile, all'abbinamento con impianti frigoriferi ad assorbimento a fini di climatizzazione estiva.

Infine, grande rilevanza è attribuita alla sensibilizzazione del cittadino-consumatore sulle forme di uso razionale dell'energia e sugli aspetti consuetudinari volti a ridurre gli sprechi di calore, in primo luogo con riferimento al mantenimento delle temperature massime consentite per legge negli ambienti riscaldati.

#### *Qualità dell'aria a Barge*

Tra maggio 2022 e gennaio 2023, ARPA Piemonte ha condotto monitoraggi della qualità dell'aria nella frazione San Martino di Barge, in provincia di Cuneo. Le misurazioni sono state effettuate in due periodi distinti: dal 27 maggio al 19 luglio 2022 e dal 4 novembre 2022 al 12 gennaio 2023. I dati raccolti hanno incluso la concentrazione di inquinanti atmosferici come PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, ossidi di azoto, ozono, biossido di zolfo, monossido di carbonio, benzene e altri composti organici volatili. Inoltre, nel 2024 la stessa ha pubblicato una valutazione preliminare sulla qualità dell'aria, evidenziando che le concentrazioni medie annue di PM<sub>10</sub> rilevate risultano essere inferiori o uguali a quelle dell'anno precedente nell'85% delle stazioni e alla quasi totalità delle stazioni rispetto all'anno 2022. Anche nel 2024, come nei sei anni precedenti, il valore limite della media annuale per il PM<sub>10</sub>, pari a 40 µg/m<sup>3</sup>, non è stato superato in alcuna stazione della rete regionale.

#### *Criticità rilevate*

- Possibili aumenti delle concentrazioni medie annue di PM<sub>10</sub>.

*Indicatori di contesto per il monitoraggio*

- XAR1 – Concentrazioni di PM<sub>10</sub>
- XAR2 – Sviluppo complessivo della rete stradale
- XAR3 – Impianti produttivi soggetti ad autorizzazione per emissioni in atmosfera ai sensi del D.P.R. 24/5/88 N.203 e ss.mm.ii.

2.1.4. NATURA E BIODIVERSITÀ

*La biodiversità*

Al fine di poter correttamente compiere una valutazione ecosistemica del territorio occorre in prima analisi focalizzare il concetto di biodiversità.

*La biodiversità è stata definita dalla Convenzione sulla diversità biologica (CBD) come la variabilità di tutti gli organismi viventi inclusi negli ecosistemi acquatici, terrestri e marini e nei complessi ecologici di cui essi sono parte. Le interazioni tra gli organismi viventi e l'ambiente fisico danno luogo a relazioni funzionali che caratterizzano i diversi ecosistemi garantendo la loro resilienza, il loro mantenimento in un buono stato di conservazione e la fornitura dei cosiddetti servizi ecosistemici.*

La biodiversità deve essere considerata a quattro diversi livelli:

- i geni;
- la specie;
- le comunità/ecosistemi;
- il paesaggio inteso come complesso delle funzioni interdipendenti nell'ambito dei diversi spazi vitali.

La più grave minaccia alla biodiversità è rappresentata dalla scomparsa dagli habitat naturali.

Tale scomparsa si può realizzare attraverso la loro vera e propria distruzione, oppure attraverso il loro lento deterioramento e la perdita di qualità imputabili all'inquinamento e alla frammentazione spaziale.

La biodiversità è influenzata da diversi valori e fattori che interagiscono tra loro. Tra i principali possiamo citare:

- **Temperatura e Clima:** Le condizioni climatiche, come temperatura, precipitazioni e stagionalità, giocano un ruolo fondamentale nel determinare quali specie possono prosperare in un dato ambiente. I cambiamenti climatici, come il riscaldamento globale, influenzano anche la distribuzione delle specie.
- **Suolo e Territorio:** Le caratteristiche del suolo (ad esempio, composizione, pH, fertilità) e la struttura del territorio (montagne, pianure, corsi d'acqua) sono determinanti per la crescita delle piante e la sopravvivenza degli animali.
- **Interazioni Ecologiche:** Le relazioni tra le specie (predazione, competizione, simbiosi, ecc.) influenzano la diversità biologica. Ad esempio, una predazione equilibrata può prevenire la proliferazione di specie invasive.
- **Diversità genetica:** La variabilità genetica all'interno delle popolazioni è fondamentale per l'adattamento e la resistenza alle malattie, rendendo le specie più resilienti ai cambiamenti ambientali.

- **Attività umane:** Le azioni dell'uomo, come l'inquinamento, la deforestazione, la frammentazione degli habitat e l'introduzione di specie aliene, hanno un impatto diretto e negativo sulla biodiversità.
- **Accessibilità e Connessione degli Habitat:** La frammentazione degli habitat, dovuta per esempio alla costruzione di infrastrutture, riduce la possibilità di migrazione e dispersione delle specie, limitando la loro sopravvivenza.
- **Evoluzione e Speciazione:** I processi evolutivi, come la speciazione, sono determinanti nel creare nuove specie e nuovi ecosistemi. La velocità e la direzione dell'evoluzione possono influenzare la biodiversità.
- **Disponibilità di Risorse:** La quantità e la qualità delle risorse disponibili, come cibo e acqua, influenzano la capacità di sopravvivenza delle specie.

La biodiversità è il risultato di un delicato equilibrio tra tutti questi fattori, e il suo mantenimento dipende dalla protezione e dalla gestione di questi elementi, oltre che dalla promozione di pratiche sostenibili per ridurre gli impatti negativi delle attività umane.

Il suo studio si articola in diverse discipline e metodologie che mirano a comprendere la varietà della vita sul nostro pianeta, le sue funzioni e come essa interagisce con l'ambiente. Alcuni degli approcci principali utilizzati per studiare la biodiversità possono essere la redazione di inventari e catalogazione delle specie, il monitoraggio ecologico attraverso campionamenti, sondaggi e rilevazioni a lungo termine, l'analisi della struttura e della funzione degli ecosistemi, la valutazione dell'impatto antropico sull'ambiente e dei cambiamenti climatici.

In sintesi, lo studio della biodiversità è un campo interdisciplinare che richiede l'utilizzo di molteplici tecniche e approcci, da quelli sul campo a quelli molecolari, matematici e tecnologici. La comprensione della biodiversità è fondamentale per la conservazione degli ecosistemi e per la gestione sostenibile delle risorse naturali.

#### VEGETAZIONE E FLORA

*Il Piano Forestale Territoriale per la valorizzazione polifunzionale del patrimonio forestale e pascolivo*

*Il Piano Forestale Territoriale (P.F.T.) della Comunità Montana Valli Po, Bronda e Infernotto, coincidente con l'area forestale n 6 del Piemonte, è stato redatto nel 1999 a cura dell'Assessorato Economia e foreste della Regione Piemonte ed è inserito nell'ambito generale del progetto Interreg II denominato GESMO, "Gestione e promozione delle risorse silvo-pastorali montane", con il quale la Regione Piemonte, con il concorso finanziario della Unione Europea, ha finanziato la redazione dei P.F.T. relativi a 17 aree forestali prevalentemente montane delle province di Torino e Cuneo. Il P.F.T. è uno strumento di pianificazione forestale e territoriale che, a scala di area forestale, (coincidente nel caso presente con il territorio dei Comuni della Comunità Montana Valli Po, Bronda e Infernotto, incluse le porzioni non montane di Barge, Bagnolo, Envie, Revello) si prefigge di acquisire una serie di informazioni in campo forestale, pascolivo e sull'assetto idrogeologico, tali da permettere una pianificazione quindicennale.*

Secondo quanto indicato nel Piano la superficie forestale complessiva ammonta ad ha 17.778, di cui ha 13.127, pari al 74%, di proprietà privata ed ha 4.651, pari al 26%, di proprietà pubblica. Per quanto riguarda gli assetti si nota come solo ha 3.950 siano a fustaia, pari al 22% della superficie complessiva, mentre i cedui matricinati interessano una superficie di ha 10.412., pari al 59%. Gli altri assetti occupano complessivamente ha 3.416 pari al 19%.

Secondo il Piano, per quanto concerne il territorio di Barge, si è registrata una significativa crescita di abitanti in controtendenza rispetto alla valle, con un'espansione altresì del settore secondario, industriale ed artigianale: particolarmente rilevante, specie a Barge e Bagnolo è l'attività economica indotta dalla coltivazione delle cave, oltre che dalla prima lavorazione dei materiali estratti. Si tratta senza dubbio dell'attività economica di maggior rilievo e ritorno occupazionale, anche di pesante impatto paesaggistico ed ambientale.

In sintesi, il piano forestale delle Valli Po, Bronda e Infernotto mira a promuovere una gestione sostenibile delle risorse forestali, supportando le comunità locali e le imprese nella valorizzazione e conservazione del patrimonio boschivo.

#### *FAUNA ED ECOSISTEMI*

Valutare l'impatto che determinate scelte urbanistiche provocano sulla fauna, specie se queste scelte sono decisamente orientate al completamento urbanistico di lotti di frangia periurbana e non vanno ad intaccare aree naturali integre come nel caso del P.E.C. può risultare molto complesso.

Data la forte correlazione tra copertura vegetale e ricchezza faunistica, l'indicatore della vegetazione è sicuramente di guida per la valutazione dell'impatto urbanistico sugli ecosistemi. Tuttavia, non ci si può esimere dal tracciare un quadro conoscitivo sullo stato di qualità della componente faunistica, sia per delineare un più completo quadro dello stato degli ecosistemi naturali sul territorio interessato, sia per individuare siti particolarmente sensibili meritevoli di appropriati interventi di tutela che occorre adottare.

Non avendo potuto procedere ad indagini dirette sul patrimonio faunistico, si è tenuto conto degli studi svolti dal Parco del Po Cuneese sullo stato delle risorse naturali nella fascia adiacente al corso del fiume Po. Le osservazioni sulla fauna hanno evidenziato differenze a seconda dello stato dell'ambiente circostante: *quando è presente un'ampia fascia di vegetazione ben strutturata, l'avifauna è ricca, a motivo dell'ambiente favorevole alla riproduzione e per la facile connessione con le aree naturali vicine.*

*Nei mesi invernali sono stati avvistati nelle vicinanze gufi, picchi, colombacci e tortore ed aironi e garzette che si nutrono nel canale. Nel fontanile con una fascia di vegetazione maggiormente strutturata sono state ritrovate le tracce del tasso, della volpe, della donnola, della faina, delle lepri e dei cinghiali e sono stati avvisati gli scoiattoli.*

*Nella stagione estiva sono stati visti degli individui di upupa, poiana, gheppio, gufo, pavoncella, tortora, ghiandaia, colombaccio, picchio verde, picchio rosso minore e di martin pescatore; in più possono essere presenti molti migratori come cuculo e rigogolo. Oltre all'abbondante selvaggina trovano un luogo adatto per nidificare germani e gallinelle.*

*L'ittiofauna era rappresentata dallo scazzone, ora molto ridotto, trote ed altri pesci vengono immessi dalla gente del posto e dai pescatori per poter praticare la pesca. Non si hanno ulteriori dati su questa categoria sistematica.*

*Un importante ritrovamento di un esemplare ormai rarissimo di gambero di fiume è avvenuto nel 1991, dopo un periodo di secca, quando il fontanile di Cavallermaggiore raggiunse un livello minimo di acqua.*

*Sono inoltre presenti molte rane, tra le quali è stata rinvenuta la presenza della Rana Latastei, anfibio endemico e raro della Pianura Padana.*

*Le acque di risorgiva vengono classificate dagli Autori come "acque a trota", con caratteristiche di estrema limpidezza, ben ossigenate e per lo più oligotrofe. La componente ittica è definita adeguata al quadro ambientale, infatti si ritrovano a convivere specie con esigenze ecologiche ben diverse: accanto a pesci di acque lentiche (ciprinidi) ritroviamo pesci di acque con elevato grado di ossigenazione (trote e tremoli). Quando le risorgive originano dei fiumi non si possono differenziare le diverse fasce con diversa popolazione come nei fiumi con tratto di alta montagna, di media montagna e di pianura. Si può, però, individuare una differenza della fauna presente nelle teste e nelle aste e in particolare si ritrovano scazzone e trota vicino alle polle e i ciprinidi nel tratto distale.*

*La lampreda padana, il ghiozzo padano, il panzarolo e l'anguilla possono ancora essere ritrovati in alcune risorgive (Paradisi, Lapino 2001).*

Lo stesso studio del Parco Po Cuneese analizza gli ecosistemi e gli habitat presenti:

- ecosistemi acquatici - torbiere e aree umide;
- laghi e stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggiante;
- greto dei torrenti alpini con vegetazione erbacea;
- vegetazione riparia e di greto a salix eleagnos dei fiumi alpini;
- fossi e canali a lento corso con vegetazione acquatica;
- fiumi con vegetazione dei banchi fangosi;
- arbusteti alpini di salici d'altitudine;
- praterie umide di bordo e alte erbe;
- vegetazione palustre a rhynchospora;
- torbiere basse alcaline;
- formazioni pioniere alpine del caricion bicoloris atrofuscae;
- boschi di tiglio, frassino, e acero di monte di ghiaione di impluvio;
- boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco, e salice bianco (eventualmente con pioppi);
- boschi misti ripari dei grandi fiumi di pianura.

#### *Indicatori di contesto per il monitoraggio*

- XN1 – Fasce di pertinenza fluviale conservate quali zone di protezione naturalistica
- XN2 – Specie vegetali protette

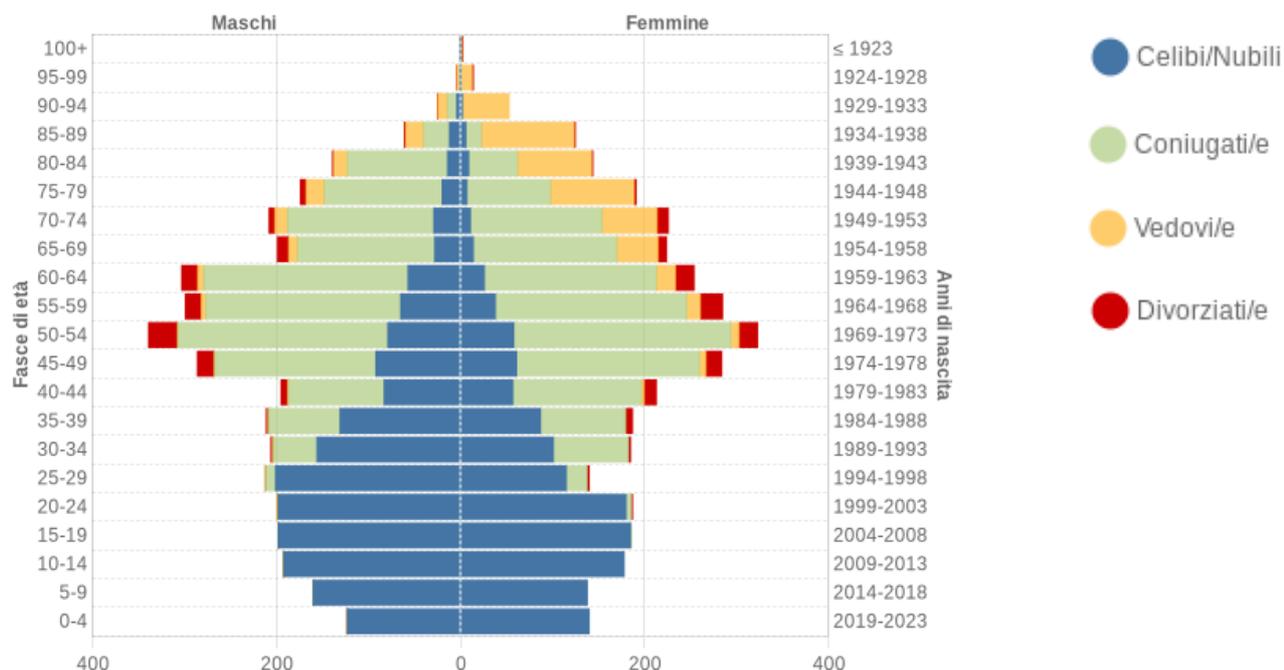
- XN3 – Specie animali protette
- XN1 – Fasce di pertinenza fluviale conservate quali zone di protezione naturalistica
- XN2 – Specie vegetali protette
- XN3 – Specie animali protette

## 2.1.5. POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

### Popolazione

Valutare l'andamento demografico risulta sicuramente componente necessaria per la pianificazione urbanistica. In questo ambito possiamo sicuramente affermare che negli ultimi decenni, la popolazione di Barge ha mostrato una tendenza al calo. Nel 2001, il comune contava circa 7.727 residenti, suddivisi in 3.851 donne e 3.876 uomini. Nel 2011, la popolazione è aumentata a 8.377 abitanti, con un incremento di 650 persone rispetto al 2001, pari al 1,70%. Nel 2018 la popolazione è diminuita di 134 persone, pari al 9,01%. Tuttavia, secondo una recente analisi l'andamento demografico fatto registrare nel 2024, anno in cui Barge è tornata ad essere città, è assolutamente positivo: 25 abitanti in più, che si aggiungono al +3 dell'anno precedente, potrebbero confermare un'inversione di rotta dopo sette anni di calo consecutivi. Nell'ambito di detta analisi emerge che il saldo naturale risulta essere negativo, mentre quello migratorio positivo ha permesso di compensare il rapporto tra nascite e decessi. Al 31 dicembre 2024 i cittadini bargesi risultavano essere 7.449, di cui 3.753 maschi e 3.696 femmine.

Popolazione per età, sesso e stato civile 2024. Il grafico riportato in calce, detto Piramide delle Età, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Barge per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2024. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione.

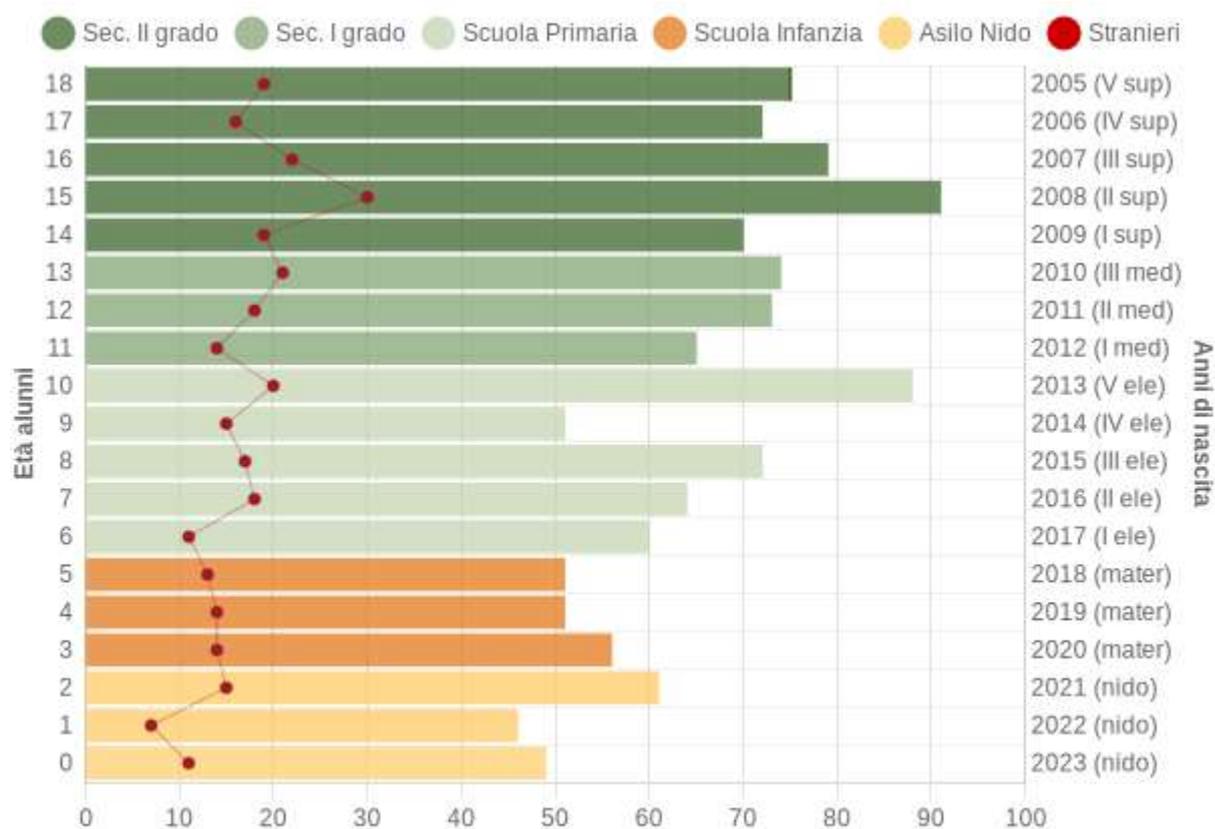


**Popolazione per età, sesso e stato civile - 2024**

COMUNE DI BARGE (CN) - Dati ISTAT 1° gennaio 2024 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

Popolazione per classi di età scolastica 2024. Distribuzione della popolazione di Barge per classi di età da 0 a 18 anni al 1° gennaio 2024. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione (Elaborazioni su dati ISTAT). Il grafico mostrato in calce riporta la potenziale utenza per l'anno scolastico 2024/2025 le scuole di Barge, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado) e gli individui con cittadinanza straniera.



Popolazione per età scolastica - 2024

COMUNE DI BARGE (CN) - Dati ISTAT 1° gennaio 2024 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Cittadini stranieri Barge 2024. Il grafico rappresenta l'andamento della popolazione straniera residente a **Barge** dal 2003 al 2024 considerando *cittadini stranieri* le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.

Gli stranieri residenti a Barge al 1° gennaio 2024 sono 1.316 e rappresentano il 17,8% della popolazione residente. Tra questi la comunità straniera più numerosa è risulta essere quella proveniente dalla Repubblica Popolare Cinese con il 56,9% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (13,5%) e dal Marocco (12,8%).



### Andamento della popolazione con cittadinanza straniera

COMUNE DI BARGE (CN) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

Sul territorio di Barge sono presenti:

- Strutture sanitarie e assistenziali
  - Casa di Riposo "Don Ernesto Uberti"
  - Casa di Riposo Cottolongo
  - Unità territoriale di base (UTB) del Distretto Sanitario della Azienda Sanitaria Locale CN1
- Asili nido
  - Scuola dell'Infanzia
  - Micro Nido "La Coccia"
- Scuole
  - Scuola Primaria di Barge
  - Scuola Media Statale
  - Istituto Alberghiero di Barge
  - Istituto G. Roberti
- Verde pubblico per un totale di 7.740 mq
  - Via Fiorita – via Carlo Alberto
  - Giardino Casa di riposo via Ospedale
  - Area verde Ina case
  - Area verde chiesa S. Rocco
  - Area verde castello inferiore "museo aperto"
  - Area verde Piazza Stazione
- Verde sportivo per un totale di 31.805 mq
  - Campi bocce
  - Campo principale (ovale)
  - Campetto allenamento
  - Beach volley
  - Campi tennis

- Campo polivalente (basket)
- Area verde impianti sportivi + area mini golf
- Campo sportivo zona San Martino
- Campo sportivo zona Crocera

### *Salute umana*

La correlazione tra urbanistica e salute umana è un tema molto ampio e complesso. Gli studi hanno dimostrato che l'ambiente costruito – la progettazione delle città, dei quartieri e degli spazi pubblici – può avere un impatto significativo sulla salute fisica, mentale e sociale delle persone. Ecco alcuni aspetti chiave di questa relazione:

1. **Spazi verdi e benessere psicologico** - Le aree verdi, come parchi e giardini, sono associate a miglioramenti nella salute mentale. L'accesso a questi spazi riduce lo stress, l'ansia e la depressione, favorisce l'attività fisica e migliora la qualità della vita. Le città che includono più verde urbano tendono a offrire un ambiente di vita più salutare.
2. **Infrastrutture per la mobilità attiva** - La progettazione urbana che promuove la mobilità attiva (come camminare, andare in bicicletta) attraverso marciapiedi sicuri, piste ciclabili e percorsi pedonali ben progettati può ridurre i rischi di malattie cardiovascolari, obesità e diabete. Le città che favoriscono il trasporto pubblico e riducono la dipendenza dall'auto tendono anche a ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, che ha un impatto negativo sulla salute.
3. **Inquinamento e qualità dell'aria** - La pianificazione urbana inadeguata, come l'alta densità di traffico e la mancanza di aree verdi, può contribuire all'inquinamento dell'aria, con effetti dannosi sulla salute, come malattie respiratorie, cardiovascolari e disturbi neurologici. Le politiche urbane che limitano le emissioni di gas serra e promuovono il trasporto ecologico sono cruciali per migliorare la qualità dell'aria.
4. **Condizioni abitative e sovraffollamento** - Le abitazioni in zone congestionate, senza adeguati servizi di base, possono portare a una serie di problemi di salute, come malattie infettive, stress, e condizioni di vita precarie. La progettazione di case e quartieri con spazio sufficiente, servizi pubblici accessibili e una buona qualità dell'aria è essenziale per prevenire malattie legate a condizioni abitative substandard.
5. **Accesso ai servizi sanitari** - La distribuzione geografica dei servizi sanitari è un altro aspetto importante. Una buona urbanistica deve garantire che le strutture sanitarie siano accessibili a tutte le persone, indipendentemente dalla loro posizione, e che l'infrastruttura sociale (scuole, ospedali, centri sportivi) sia ben distribuita per migliorare l'assistenza sanitaria e la prevenzione.
6. **Isolamento sociale e coesione comunitaria** - L'urbanistica può anche influenzare il senso di comunità e la coesione sociale. Le città progettate con spazi pubblici accessibili, aree di incontro e opportunità

di socializzazione tendono a ridurre l'isolamento sociale, che è legato a problemi di salute mentale e fisica.

In sintesi, un'urbanistica che integra le esigenze di salute pubblica nella progettazione delle città e dei quartieri può avere un effetto diretto e positivo sulla qualità della vita e sulla salute degli abitanti. La creazione di ambienti urbani sani, inclusivi e sostenibili è quindi fondamentale per migliorare il benessere umano a lungo termine.

#### *Criticità rilevate*

Dalla analisi delle componenti sopra descritte si possono rilevare alcune criticità relativamente alla popolazione:

- Aumento significativo della popolazione in valore assoluto;
- Aumento significativo della popolazione in età scolastica (scuola materna, elementare, media di 1° grado);
- Aumento significativo della popolazione in età lavorativa;
- Aumento significativo della popolazione anziana
- Spazi pubblici complessivi a parco, per il gioco e lo sport sottodimensionati rispetto allo standard regionale di 12,50 mq/abitante (art.21 L.R: 56//77 e s.m.i.);
- Aree per l'istruzione sottodimensionate rispetto al valore dello standard regione di 5 mq/abitante;
- Aree per attrezzature sociali, assistenziali e sanitarie insufficienti nella prospettiva dell'aumento della popolazione.

#### *Indicatori di contesto per il monitoraggio*

- XP1 – P = Popolazione
- XP2 – N = numero nati
- XP3 – M = numero morti
- XP4 – I = numero di immigrati
- XP5 – Immigrati di nazionalità estera
- XP6 – E = numero di emigrati
- XP7 – numero di emigrati di nazionalità estera
- XP8 -  $D_{0-2}$  = (bambini in età compresa tra 0 e 2 anni)
- XP9 -  $D_{3-5}$  = domanda scolastica scuola materna (bambini in età compresa tra 3 e 5 anni)
- XP10 -  $D_{6-10}$  = domanda scolastica scuola elementare (bambini in età compresa tra 6 e 10 anni)
- XP11 -  $D_{11-13}$  = domanda scolastica scuola media di 1° grado (ragazzi in età compresa tra 11 e 13 anni)
- XP12 –  $P_{16-65}$  = popolazione in età lavorativa
- XP13 –  $P_{65-\omega}$  = popolazione di età maggiore di 65 anni
- XP14 - Superficie complessiva destinati a parco, per il gioco e lo sport (mq);

- XP15 – Superficie complessiva delle aree per l’istruzione (mq)
- XP16 – Superficie complessiva per attrezzature sociali, assistenziali e sanitarie (mq)
- XP17 – Impianti per telecomunicazione
- XP18 – Mortalità per malattie dell’apparato cardio-circolatorio
- XP19 - Mortalità per malattie apparato respiratorio
- XP20 - Morti per malattie dell’apparato digerente
- XP21 - Mortalità neuro-psichiatrica
- XP22 – Suicidi

#### 2.1.6. RUMORE

Una delle cause del peggioramento della qualità ambientale è il rumore, riconosciuto oggi come uno dei principali problemi ambientali.

Al fine di poter acquisire una conoscenza su scala più ampia, la Commissione Europea ha emanato la Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale recepita in Italia con il D.Lgs 19 agosto 2005 n.194 (ad aggiornamento quinquennale) che prevede la progressiva predisposizione delle cosiddette mappature acustiche e mappe acustiche strategiche.

La principale sorgente di rumore risulta essere il traffico stradale che interessa 9/10 della popolazione esposta a livelli superiori a 65 dBA.

Sebbene negli ultimi quindici anni i livelli di emissione sonora dei veicoli siano sicuramente diminuiti non si sono avuti sviluppi significativi nella riduzione all’esposizione a livelli compresi fra 55 e 65 dBA. Tale fenomeno può essere ritenuto conseguenza, sia dell’incremento dell’estensione delle reti infrastrutturali, sia della realizzazione di nuovi insediamenti spesso in aree soggette al rumore prodotto dalle stesse infrastrutture, sia dall’incremento di traffico stradale.

Vi è comunque la tendenza del rumore ad estendersi sia nel tempo (periodo notturno), sia nello spazio (aree rurali e suburbane). L’esposizione al rumore, in base alle sue caratteristiche fisiche (intensità, composizione, frequenza, ecc.) e temporali oltre agli effetti diretti sull’apparato uditivo, può dar luogo a tutta una serie di effetti cosiddetti extrauditivi fra i quali il disturbo del sonno e del riposo, l’interferenza sulla comunicazione verbale e sull’apprendimento, effetti psicofisiologici, sulla salute mentale e sulle prestazioni e sui livelli di attenzione e di concentrazione nello studio e nel lavoro.

Il Comune di Barge ha provveduto alla predisposizione della classificazione acustica del proprio territorio (Piano di Classificazione Acustica) con Deliberazione del Consiglio Comunale n.36 del 26.09.2024.

Tale piano classifica il territorio di Barge in zone differenziate:

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

L'area di P.E.C. viene individuata in parte in classe II e in parte in classe III che secondo le tabelle riassuntive del DPCM 14/11/97 ha i seguenti valori limite

VALORI LIMITE DI EMISSIONE - Leq in dB(A)			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO	NOTTURNO
Aree particolarmente protette	Classe I	45	35
Aree prevalentemente residenziali	Classe II	50	40
Aree di tipo misto	Classe III	55	45
Aree di intensa attività umana	Classe IV	60	50
Aree prevalentemente industriali	Classe V	65	55
Aree esclusivamente industriali	Classe VI	65	65

NOTE: PERIODO DIURNO: dalle 06.00 alle 22.00 - PERIODO NOTTURNO: dalle 22.00 alle 06.00

VALORI LIMITE DI IMMISSIONE - Leq in dB(A)			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO	NOTTURNO
Aree particolarmente protette	Classe I	50	40
Aree prevalentemente residenziali	Classe II	55	45
Aree di tipo misto	Classe III	60	50
Aree di intensa attività umana	Classe IV	65	55
Aree prevalentemente industriali	Classe V	70	60
Aree esclusivamente industriali	Classe VI	70	70

NOTE: PERIODO DIURNO: dalle 06.00 alle 22.00 - PERIODO NOTTURNO: dalle 22.00 alle 06.00

#### *Criticità rilevate*

- Affiancamento di zone aventi valori limite che differiscono per più di 5 dB(A).

#### *Indicatori di contesto per il monitoraggio*

- XR1 – Superficie di zone in classe I
- XR2 – Superficie di zone in classe II
- XR3 – Superficie di zone in classe III
- XR4 – Superficie di zone in classe IV
- XR5 – Superficie di zone in classe V
- XR6 – Superficie di zone in classe VI

#### 2.1.7. RIFIUTI

Da una indicazione dell'ARPA emerge che *nell'affrontare le problematiche connesse ai rifiuti, l'aspetto più rilevante riguarda l'aumento della loro produzione. Malgrado i progressi compiuti nella gestione, e quindi nel riciclo e nel recupero, i rifiuti totali prodotti nel territorio nazionale hanno registrato una sensibile crescita.*

Al fine del controllo e della prevenzione della gestione dei rifiuti, a livello centrale è operativa presso Arpa Piemonte la *Sezione Regionale del Catasto Rifiuti*, le cui attività vengono sviluppate in accordo con la Sezione Nazionale del Catasto e in collaborazione con i competenti uffici della Regione Piemonte.

Il Catasto Rifiuti viene istituito con la legge n. 475/88, allo scopo di favorire 'la raccolta in un sistema unitario, articolato su scala regionale, di tutti i dati relativi ai soggetti produttori e smaltitori di rifiuti' ed è articolato in una sezione nazionale, presso Ispra e in sezioni regionali presso le corrispondenti Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente.

Il principale obiettivo riguarda la costituzione di una base conoscitiva informatizzata utile alle attività di monitoraggio, pianificazione e controllo ambientale nel settore dei rifiuti.

In particolare, le attività istituzionali consistono in:

- Raccolta;
- organizzazione e gestione dei dati disponibili in materia di rifiuti;
- qualificazione dei dati raccolti;
- elaborazione di informazioni qualificate;
- trasmissione delle elaborazioni richieste dalla Sezione Nazionale;
- elaborazione di supporto agli enti locali e soggetti istituzionali interessati.

Nella pratica la Sezione Regionale del Catasto Rifiuti del Piemonte si occupa principalmente dei dati relativi ai rifiuti speciali, mentre quelli relativi ai rifiuti urbani sono raccolti dagli Osservatori provinciali ed elaborati dall'Osservatorio Rifiuti presso l'Assessorato Ambiente della Regione.

In ambito di pianificazione territoriale, occorre tener conto che l'aumento dei rifiuti urbani è dovuto a una combinazione di fattori legati a cambiamenti demografici, stili di vita, modelli economici e comportamenti individuali. Le principali cause sono dunque la crescita della popolazione, l'aumento dei consumi e i

cambiamenti nei modelli di consumo, la crescita del consumo dei prodotti elettronici, l'aumento dello spreco alimentare, delle confezioni monouso e della scelta poco sostenibile dei packaging.

Obiettivo di carattere generale deve essere quello di perseguire una crescita economica senza che questo comporti un aumento dei rifiuti prodotti.

Per poter migliorare la produzione dei rifiuti occorre ricorrere a politiche di riduzione degli stessi, incentivando scelte che promuovono il riuso, il riciclo e la riduzione dei prodotti monouso. Occorre educare e sensibilizzare la popolazione aumentando la consapevolezza tra i cittadini riguardo alla gestione dei rifiuti e l'importanza di pratiche di consumo responsabili. Non ultimo occorre promuovere tecnologie verdi e imballaggi ecologici attraverso l'uso di materiali biodegradabili e imballaggi più sostenibili.

In generale, ridurre i rifiuti urbani richiede un approccio integrato che coinvolga la progettazione urbana, i comportamenti individuali, le politiche pubbliche e l'industria.

Per sostenere una maggiore consapevolezza della popolazione, la normativa vigente classifica i rifiuti in base alla loro origine, distinguendo tra rifiuti urbani e rifiuti speciali, e alle caratteristiche di pericolosità, distinguendo tra rifiuti pericolosi e non pericolosi.

L'approccio comunitario, nazionale, regionale e comunitario mira oggi ad una gestione consapevole e sostenibile dei rifiuti prodotti attraverso, principalmente, la raccolta differenziata degli stessi. La gestione dei rifiuti, infatti, comporta una serie di impatti sull'ambiente:

- emissioni in atmosfera, sia sotto forma di gas serra, derivanti da impianti di trattamento e smaltimento, sia da inquinamento atmosferico, dovuto al trasporto dei rifiuti;
- impatti sulla matrice 'acqua', intesi sia come utilizzo di acqua per il funzionamento degli impianti che come inquinamento delle acque superficiali o sotterranee;
- impatti sul suolo, intesi in termini di inquinamento del suolo (rilascio di sostanze nel suolo), ma anche di occupazione e sfruttamento del suolo (per le discariche e per gli altri tipi di impianti);
- accettabilità sociale, coinvolgendo la popolazione nelle scelte di localizzazione e rendendola partecipe dei vantaggi e svantaggi di particolari tipologie di trattamento o smaltimento.

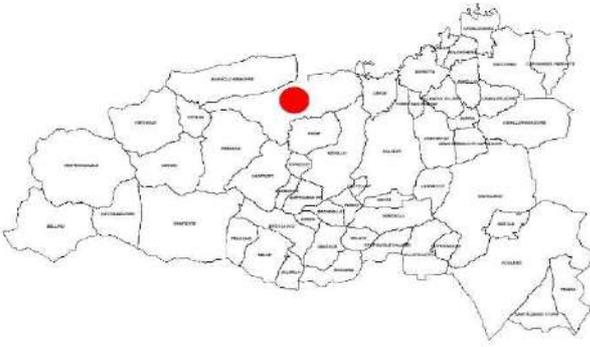
Per quanto riguarda il Comune di Barge, la raccolta dei rifiuti è gestita dal **Consorzio S.E.A. (Servizi Ecologia e Ambiente)** che, in linea generale, attua una raccolta stradale (cassonetti presenti sul territorio comunale) con frequenza bisettimanale per quanto concerne RSU, carta, plastica, organico e vetro.

Per quanto concerne il materiale vegetale, la raccolta avviene con frequenza quindicinale a domicilio; per quella del cartone commerciale con frequenza settimanale a domicilio. I rifiuti ingombranti vengono recuperati a domicilio, su chiamata, con frequenza mensile.

I rifiuti, specie gli ingombranti, possono essere anche conferiti autonomamente presso l'**Isola Ecologica di Via Sant'Agostino**.

Da un recente rapporto del Consorzio emergono i dati riportati nella tabella sottostante.

ANAGRAFICI		
Abitanti	7770	
Ut. Domestiche	3192	
Ut. Non Domestiche	650	
PRODUZIONI ANNO 2016		
Rifiuto	t/anno	Raccolta
RSU	1375	Stradale
Carta	219	Stradale
Plastica	198	Stradale
Organico	202	Stradale
Vetro-metalli	254	Stradale
Cartone	123	PaP
Vegetali	178	Pap



Coordinate: 44.725232, 7.322858

#### *Criticità rilevate*

- Il potenziale inadempimento al raggiungimento delle percentuali minime di raccolta differenziata rispetto alla media dei valori indicati dal Consorzio C.S.E.A.

#### *Indicatori di contesto per il monitoraggio*

- XRF1 – Produzione totale di rifiuti urbani
- XRF2 – Raccolta differenziata
- XRF3 – Raccolta sfalci e potature
- XRF4 – Raccolta carta e cartone
- XRF5 – Raccolta vetro
- XRF6 – Raccolta plastica
- XRF7 – Raccolta materiali metallici
- XRF8 – Raccolta legno
- XRF9 – Raccolta tessili
- XRF10 – Raccolta materiali ingombranti e beni durevoli domestici
- XRF11 – Numero dei punti conferimento dei rifiuti differenziati

### 2.1.8. PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO CULTURALE

#### *Paesaggio*

La Convenzione Europea del Paesaggio, adottata dal Consiglio d'Europa nel 2000 a Firenze, è un trattato internazionale che mira a promuovere la protezione, gestione e pianificazione del paesaggio in Europa.

Essa riconosce il paesaggio come un elemento importante per la qualità della vita delle persone e come parte integrante del patrimonio culturale e naturale. La convenzione stabilisce che il paesaggio non è solo un bene da proteggere, ma anche un elemento che deve essere integrato nelle politiche di sviluppo e pianificazione del territorio. Tra le altre cose viene fissato il significato della parola paesaggio quale *determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.*

Gli obiettivi principali della Convenzione sono:

**Protezione del paesaggio:** Tutelare e preservare i paesaggi di valore, sia quelli naturali che quelli culturali, da cambiamenti che potrebbero danneggiarli o comprometterli.

**Gestione del paesaggio:** Promuovere pratiche che consentano la gestione del paesaggio in modo sostenibile, preservando le caratteristiche che ne definiscono l'identità e il valore.

**Pianificazione del paesaggio:** Integrare il concetto di paesaggio nelle politiche di pianificazione territoriale e nello sviluppo urbano, rurale e periurbano.

**Partecipazione pubblica:** Coinvolgere i cittadini nelle decisioni relative al paesaggio, promuovendo la consapevolezza e la partecipazione attiva della comunità nella gestione del paesaggio stesso.

Inoltre, la Convenzione sottolinea l'importanza di riconoscere tutti i paesaggi, indipendentemente dal loro stato di conservazione, come patrimonio da valorizzare. Non si limita a paesaggi di alto valore estetico o storico, ma considera anche quelli più ordinari o degradati, ma comunque significativi per le persone che li vivono.

Un altro punto centrale della Convenzione è che il paesaggio viene considerato una risorsa da proteggere a livello europeo e che ogni Stato partecipe è tenuto a definire politiche nazionali adeguate alla sua gestione.

Secondo l'art. 5 della Convenzione ogni "Parte" si impegna a:

- a. *riconoscere giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità;*
- b. *stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche di cui al seguente articolo 6;*
- c. *avviare procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche menzionate al precedente capoverso b;*
- d. *integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.*

Attraverso l'art. 6 la medesima mira a fornire gli strumenti per l'attuazione dei punti precedenti: sensibilizzazione, formazione ed educazione, individuazione e valutazione, riconoscimento di obiettivi di qualità paesaggistica ed applicazione di politiche del paesaggio.

Il paesaggio è definito da una serie di caratteristiche che dipendono dall'interazione tra fattori naturali e culturali.

**Estetica:** Il paesaggio è spesso valutato per la sua bellezza visiva e la sua capacità di suscitare emozioni. La sua percezione estetica è influenzata dalle forme del terreno, dalla vegetazione, dalle acque, dalle costruzioni e dall'illuminazione naturale.

**Funzionale:** Ogni paesaggio ha una funzione specifica, che può essere agricola, residenziale, commerciale, turistica, ricreativa o naturale. Il paesaggio funziona come spazio per l'abitare, il lavorare, il ricrearsi e il conservare risorse naturali.

**Culturale e storica:** I paesaggi sono spesso portatori di significati storici e culturali, riflettendo la storia e l'evoluzione dei luoghi e delle persone che li hanno abitati. Le tracce di attività umane, come costruzioni storiche, resti archeologici, vie di comunicazione e tradizioni agricole, sono fondamentali per comprendere un paesaggio.

**Ecologica:** Il paesaggio è anche un sistema ecologico che include la fauna, la flora, il suolo e le acque, nonché le interazioni tra questi elementi. La qualità ecologica di un paesaggio è essenziale per la sostenibilità ambientale.

**Percezione dalla comunità:** La percezione del paesaggio è un fattore determinante. Le persone, attraverso i loro occhi, ascoltano, odorano e vivono il paesaggio. Questo conferisce al paesaggio una dimensione sociale e culturale unica, che varia a seconda delle esperienze collettive delle comunità locali.

La Convenzione stabilisce inoltre delle linee guida chiare per la protezione e la gestione del paesaggio.

**Protezione:** La protezione del paesaggio è rivolta a preservare i paesaggi che presentano un valore estetico, culturale, naturale o storico significativo. La protezione implica la conservazione delle caratteristiche fondamentali di un paesaggio, impedendo interventi che potrebbero alterarne in modo irreversibile l'identità o il valore.

**Gestione:** La gestione del paesaggio riguarda il monitoraggio e la cura dei paesaggi esistenti, al fine di mantenerne e migliorarne la qualità. Essa implica politiche attive che gestiscono i cambiamenti inevitabili (come l'urbanizzazione, l'agricoltura, la silvicoltura) in modo da non compromettere le qualità paesaggistiche.

**Pianificazione:** La pianificazione territoriale deve integrare la componente paesaggistica nelle politiche pubbliche e nei piani di sviluppo a tutti i livelli. La Convenzione incoraggia a inserire il paesaggio come elemento fondamentale nelle decisioni urbanistiche, agricole e ambientali.

**Educazione e consapevolezza pubblica:** Un altro indirizzo importante è la sensibilizzazione della popolazione e delle autorità locali sul valore del paesaggio. La Convenzione promuove la partecipazione pubblica nelle

decisioni che riguardano il paesaggio, educando la società a riconoscere e apprezzare i paesaggi come risorsa comune.

**Partecipazione dei cittadini:** La Convenzione sottolinea la necessità di coinvolgere le comunità locali nel processo di gestione del paesaggio. I cittadini devono essere in grado di esprimere le proprie opinioni e di partecipare attivamente alle decisioni che riguardano il loro ambiente.

**Sostenibilità e adattamento:** La tutela del paesaggio deve essere orientata alla sostenibilità, tenendo conto dei cambiamenti climatici, della gestione delle risorse naturali e della necessità di adattarsi alle nuove condizioni socio-economiche ed ecologiche.

In sintesi, la Convenzione Europea del Paesaggio promuove un approccio integrato alla tutela del paesaggio, che non riguarda solo la protezione dei paesaggi più belli o eccezionali, ma si estende a tutti i paesaggi che formano l'identità di un territorio. Essa invita a considerare il paesaggio come un bene comune da gestire con un approccio multidisciplinare che coinvolge sia le autorità pubbliche che la comunità locale.

In Piemonte, oltre che dalla Convenzione Europea del Paesaggio, gli indirizzi di tutela del paesaggio sono orientati dalla Legge Regionale n. 56/1977, che regola la tutela del paesaggio e la pianificazione territoriale, e dall'influenza prodotta dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004), di livello nazionale, che definisce le modalità di protezione, gestione e valorizzazione dei paesaggi in Italia.

Dal quadro generale emerge che in Piemonte, una delle priorità è la valorizzazione dei paesaggi rurali, che rivestono un'importanza storica e culturale: la regione ha una forte tradizione agricola, e molti paesaggi rurali, come le colline vitivinicole, i terreni agricoli delle valli alpine e le terre agricole tradizionali, sono considerati patrimonio da proteggere. Le Langhe, Roero e Monferrato, riconosciuti come Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO, sono un esempio di paesaggio agricolo da tutelare attraverso la gestione e il controllo dell'uso del suolo, della protezione dei vigneti e dei terrazzamenti, e la promozione di pratiche agricole sostenibili.

La Regione si impegna, inoltre, nella protezione dei paesaggi naturali e delle aree protette. Qui si trovano, infatti, importanti parchi naturali (come il Parco Nazionale del Gran Paradiso e il Parco del Monviso), che sono luoghi di grande valore paesaggistico e biodiverso. Uno degli impegni principali risulta quindi la protezione di aree naturali attraverso la creazione e il mantenimento di parchi e riserve naturali, che servono non solo alla conservazione della biodiversità, ma anche come aree di fruizione turistica e educativa.

Tutto ciò premesso attraverso una pianificazione paesaggistica che integra diversi strumenti, che comprendono i piani paesaggistici e gli strumenti di pianificazione territoriale.

La Legge Regionale n. 56 del 1977 (e s.m.i.) stabilisce gli indirizzi per i piani paesaggistici, strumenti cruciali per la gestione e la protezione del paesaggio. Questi piani definiscono le aree di valore paesaggistico, le aree protette, e i vincoli paesaggistici, e indicano le modalità di gestione dei territori. La pianificazione territoriale, sia a livello comunale che provinciale, deve tener conto delle caratteristiche paesaggistiche e ambientali.

Questo implica un approccio integrato tra sviluppo urbanistico, conservazione delle risorse naturali e delle tradizioni locali.

Un elemento importante della politica paesaggistica in Piemonte è il coinvolgimento dei cittadini e delle comunità locali nella gestione e tutela del paesaggio attraverso la promozione di attività di sensibilizzazione e formazione, per aumentare la consapevolezza dei cittadini riguardo alla tutela del paesaggio, e politiche di tutela dello stesso che coinvolgono le comunità locali, gli agricoltori e i gruppi culturali nel processo di decisione e gestione, rafforzando il legame tra la popolazione e il territorio anche per mezzo di eventi, programmi educativi e iniziative di valorizzazione delle tradizioni locali sono utilizzati per stimolare l'interesse verso la conservazione dei paesaggi.

Un altro indirizzo di tutela per il Piemonte risulta essere la sostenibilità quale aspetto chiave per la tutela del paesaggio: la gestione sostenibile delle risorse naturali, l'utilizzo di energie rinnovabili, la protezione delle acque e la riduzione dell'inquinamento sono temi trattati in modo integrato nei piani paesaggistici regionali. Altresì la protezione del paesaggio è vista come parte integrante di politiche ambientali più ampie, che comprendono la gestione dei boschi, la protezione delle acque, la promozione dell'uso sostenibile del suolo e la difesa del territorio contro fenomeni di degrado o dissesto idrogeologico.

La protezione dei paesaggi storici diventa priorità in quanto le colline, le valli e i borghi storici in Piemonte rappresentano un patrimonio culturale da salvaguardare: i paesaggi che riflettono l'evoluzione storica del territorio, come le valli alpine, i borghi medievali e le fortificazioni storiche, sono infatti tutelati come patrimonio storico-culturale.

Va ricordato che la Regione Piemonte coopera con l'Unione Europea e con altre organizzazioni internazionali per rafforzare le politiche di tutela del paesaggio. Alcuni esempi includono il supporto a progetti transfrontalieri di gestione e conservazione del paesaggio, come quelli che riguardano le Alpi o i parchi naturali condivisi con la Francia o la Svizzera.

In sintesi, gli indirizzi di tutela del paesaggio in Piemonte sono ampi e coprono una serie di aspetti che spaziano dalla protezione delle aree naturali e rurali alla valorizzazione delle tradizioni locali, dalla pianificazione territoriale integrata alla promozione di una gestione sostenibile. Il coinvolgimento della comunità e l'educazione al valore del paesaggio sono fondamentali per garantire che il paesaggio piemontese possa essere tutelato nel lungo periodo.

**I fenomeni di degrado e compromissione del paesaggio** sono causati da una serie di fattori che coinvolgono sia attività umane che processi naturali. Questi fenomeni alterano la qualità estetica, ecologica e funzionale del paesaggio, con impatti negativi sulla biodiversità, sulle risorse naturali, sulla qualità della vita e sul patrimonio culturale.

L'espansione delle città e l'urbanizzazione indiscriminata sono tra i principali fattori di degrado del paesaggio: la crescita delle aree urbane e residenziali porta all'occupazione di vaste aree agricole, naturali e forestali, riducendo la superficie disponibile per gli ecosistemi naturali e alterando l'assetto paesaggistico. La costruzione di infrastrutture (strade, ponti, edifici) tende a cancellare o alterare le caratteristiche naturali e storiche del paesaggio e la proliferazione di insediamenti urbani rischia di frammentare i paesaggi naturali, interrompendo i corridoi ecologici e ostacolando la fauna selvatica nel suo movimento.

I fenomeni di inquinamento (atmosferico, idrico e del suolo) compromettono gravemente la qualità del paesaggio. L'inquinamento, derivante da attività industriali, agricole e urbane, ha effetti devastanti sugli ecosistemi e sull'estetica del paesaggio: le emissioni di gas inquinanti (come il biossido di azoto e le polveri sottili) e lo sversamento di sostanze chimiche (fertilizzanti, pesticidi, rifiuti industriali) danneggiano gli ambienti naturali e l'habitat della fauna. La presenza di rifiuti abbandonati e discariche a cielo aperto, inoltre, rovina l'aspetto visivo e compromette la salubrità del paesaggio, inquinando anche il suolo e le acque.

L'agricoltura intensiva e la coltivazione di monoculture (come il mais, il riso o la soia) sono pratiche che, se non gestite in modo sostenibile, causano il degrado del suolo e la perdita di biodiversità. Questi fenomeni hanno vari effetti sul paesaggio: l'intensivo sfruttamento agricolo senza rotazione delle colture, infatti, può causare la perdita di nutrienti e l'erosione del suolo, compromettendo la fertilità e la stabilità del terreno; la monocultura riduce la varietà biologica, privando l'ecosistema di habitat diversificati e rendendolo più vulnerabile a parassiti e malattie perdendo dunque in biodiversità.

Il deterioramento delle tradizioni agricole e dei paesaggi rurali storici rappresenta un altro importante fenomeno di compromissione. L'abbandono delle pratiche agricole tradizionali, come la pastorizia o la coltivazione di terreni marginali, porta alla degradazione dei terreni agricoli e alla scomparsa di paesaggi culturali unici. L'abbandono dei campi e dei terreni coltivati porta alla crescita incontrollata della vegetazione spontanea, che modifica l'aspetto del paesaggio e può contribuire all'erosione del suolo.

Il mancato intervento nella conservazione dei paesaggi storici (come le terrazze vitivinicole delle Langhe o i paesaggi rurali montani) porta al deterioramento di elementi architettonici e agrari tradizionali, riducendo il valore culturale e estetico di tali paesaggi.

L'estrazione di risorse naturali (come minerali, legname, acqua e terreni agricoli) è un fenomeno che incide direttamente sul paesaggio: l'estrazione di materiali come sabbia, ghiaia, e pietra può alterare irrimediabilmente il paesaggio, creando cicatrici nel terreno e compromettere l'equilibrio ecologico.

La deforestazione per il commercio del legname o per fare spazio all'agricoltura e alle costruzioni provoca la perdita di habitat naturali, la riduzione della biodiversità e il peggioramento del ciclo dell'acqua.

Occorre tenere presente altresì che i cambiamenti climatici stanno intensificando fenomeni come alluvioni, incendi boschivi, frane e siccità, che contribuiscono al degrado del paesaggio.

Le piogge intense e le modifiche nell'uso del suolo possono provocare l'erosione del terreno, frane e smottamenti che compromettono la stabilità del paesaggio; le ondate di calore estive e i cambiamenti nei

regimi di precipitazioni favoriscono la diffusione di incendi boschivi, che distruggono estese aree di vegetazione e riducono la capacità del paesaggio di rigenerarsi.

La costruzione di grandi infrastrutture (autostrade, ferrovie, dighe, impianti industriali) comporta un forte impatto visivo e ambientale, oltre a modificare i flussi ecologici e la funzionalità di interi ecosistemi. Strade e ferrovie in ambienti naturali possono creare barriere per la fauna e modificare l'aspetto del paesaggio, dividendo ecosistemi e compromettere la qualità del territorio; dighe per la produzione di energia idroelettrica cambiano i corsi d'acqua e alterano i paesaggi fluviali e lacustri, modificando gli habitat acquatici.

Anche il turismo di massa può comportare un impatto diretto sul paesaggio, in particolare nelle aree naturali e nelle località storiche. L'intensivo sviluppo turistico può portare ad uno sfruttamento eccessivo delle risorse naturali. La costruzione stessa di infrastrutture turistiche, come hotel, impianti sciistici, sentieri e parchi tematici modifica il paesaggio originale, spesso con impatti visivi e ecologici rilevanti. Il turismo deve diventare leva generativa della catena del valore e del rilancio del vantaggio competitivo dei territori, non elemento di degrado e compromissione del paesaggio.

In conclusione, il degrado e la compromissione del paesaggio sono causati da un insieme di fenomeni legati sia alle attività antropiche (urbanizzazione, agricoltura intensiva, inquinamento, sfruttamento delle risorse) sia a cambiamenti naturali legati ai cambiamenti climatici. La tutela del paesaggio richiede un approccio integrato che bilanci le necessità dello sviluppo umano con la protezione e il rispetto degli equilibri naturali e culturali.

In questo ambito occorre focalizzarsi sull'ecotessuto<sup>1</sup> del territorio di Barge composto sostanzialmente dalle seguenti tipologie di paesaggio:

- paesaggio montano;
- paesaggio dei rilievi submontani boscati caratterizzati da una vegetazione prevalentemente forestale con faggete in alternanza a castagneti antropogeni, acero-frassineti d'invasione e boscaglie pioniere (Montebracco, rilievi verso Paesana)
- paesaggio della fascia collinare aperta verso la pianura, caratterizzata da coltivazioni a vigneto e frutteto (Ripoira, Assarti, ecc.)
- paesaggio della falda pedemontana del Mombracco in direzione di Envie, collocata sotto rilievi rocciosi sub-verticali, scarsamente vegetati, caratterizzata da elevata acclività, insediamenti più diradati e presenza di innumerevoli laghetti irrigui artificiali (Torriana)
- paesaggio della pianura irrigua (tra Barge, Bagnolo, Cavour e Villafranca);
- il paesaggio urbano (Centro storico e immediate adiacenze)
- il paesaggio fluviale (dei torrenti Chiappera, Infernotto, Ghiandone, Rio Secco, Rio Grana, ecc.)

---

<sup>1</sup> Struttura concettuale multidimensionale in grado di rappresentare scientificamente l'intreccio e l'integrazione gerarchici dei diversi livelli di organizzazione biologica (organismi, popolazioni, ecocenotopi, ecoregioni, ecosfera) e delle loro interrelazioni, che si realizzano in corrispondenza del livello biologico di 'paesaggio' [cit. Treccani]

*Fattori qualificanti e potenzialità paesaggistiche e naturalistiche del territorio*

Il territorio di Barge, situato in provincia di Cuneo, nel Piemonte meridionale, è caratterizzato da un paesaggio ricco di potenzialità paesaggistico-naturalistiche che si riflettono nella sua variegata morfologia e nella presenza di aree protette. Questo territorio, che si trova ai piedi delle Alpi Cozie e vicino alla Val Pellice, offre una combinazione unica di elementi naturali e culturali che rendono Barge un'area dal grande valore paesaggistico:

- La continuità e la rilevante estensione delle zone boschive;
- Il Centro storico e le testimonianze storico-paesaggistiche;
- Il versante collinare coltivato a vigneto e frutteto, i relativi cascinali e la viabilità storica.

Il territorio di Barge è ricco di boschi misti di latifoglie e conifere, che rappresentano un'importante risorsa ecologica e paesaggistica. I boschi borgesesi ospitano una grande varietà di piante e animali; diverse specie di uccelli, mammiferi e insetti che rendono quest'area un luogo di interesse per gli amanti della natura e della fotografia naturalistica. La presenza di specie vegetali tipiche delle zone montane e dei terreni misti contribuisce alla biodiversità. I boschi sono percorribili attraverso sentieri ben segnalati, ideali per il trekking e la passeggiata nella natura, che rappresentano un'importante risorsa per il turismo sostenibile.

Tuttavia, tale interesse non determina ricadute economiche dirette a favore dei proprietari e dei gestori forestali. Le foreste sono anche il principale caposaldo per la sicurezza del territorio nei confronti degli eventi atmosferici eccezionali.

Accanto agli aspetti naturalistici, il territorio di Barge è anche ricco di patrimonio culturale. I borghi, i muretti a secco, le chiese e le cappelle storiche sono elementi che arricchiscono il paesaggio. L'architettura tradizionale delle abitazioni e degli edifici storici è ben conservata, e può essere valorizzata come parte del paesaggio culturale. Inoltre, alcuni sentieri di Barge, legati alla tradizione montana, offrono la possibilità di unire la passeggiata nella natura alla scoperta della storia locale.

*Il Centro storico va considerato come "zona" da rivitalizzare e funzionalizzare nel contesto della pianificazione generale del territorio, sia a fini prettamente urbanistici, sia a fini socio-economici e di sviluppo.* La tutela dei centri storici, in quanto beni culturali, trova fondamento nell'art. 9, comma 2, della Costituzione, il quale sancisce che la Repubblica deve tutelare il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.

Il paesaggio collinare di Barge, di collegamento tra i rilievi montani e la pianura, è un esempio di paesaggio collinare tipico della regione delle Alpi Cozie, caratterizzato da collinari dolci e ondulate che alternano aree agricole a tratti di vegetazione naturale, con una forte connessione con la tradizione rurale del territorio.

*Criticità rilevate*

- Dispersione insediativa delle frange periurbane e delle reti stradali e conseguente decontestualizzazione dei frammenti agro-naturali;

- Banalizzazione degli antichi cascinali e insediamenti agricoli dovuta all'introduzione di capannoni prefabbricati e/o nuova edilizia abitativa con tipologia estranea ai caratteri dell'architettura tradizionale;
- Perdita dei caratteri identitari dell'ambiente agro-naturale per diffusione e coltivazione intensiva di nuove specie vegetali a detrimento di quelle tradizionalmente coltivate (diffusione della coltivazione dell'actinidia in sostituzione della vite e del melo);
- Sottoutilizzo, abbandono di cascinali e insediamenti agricoli storici;
- Presenza di detrattori della qualità paesaggistica;
- Assenza di integrazione tra le potenzialità paesaggistiche, l'economia agro-alimentare e naturalistica ai fini turistici.

#### *Patrimonio Culturale*

Al fine di determinare il patrimonio culturale di Barge si richiamano alcuni punti cardine del PRGC comunale che disciplina gli interventi sul territorio.

Il comma 1 dell'art. 15 definisce *Centro Urbano (C.U.) la porzione di territorio perimetrata nella planimetria 1:5000 allegata alle presenti Norme e formata dal Centro Storico (delimitazione ex art.21 L.R.Piem. 56/77) ed alle aree ad esso limitrofe.*

Al comma 3 del medesimo articolo individua:

- a) gli edifici vincolati ai sensi della legge 1089/39 e cioè:*
  - *chiesa parrocchiale di S. Giovanni Battista e campanile;*
  - *casa Demaria in Piazzetta della Madonna n.3/4 (affreschi XVI sec.);*
  - *casa Variglia in Via Confraternita (affreschi XVI sec);*
  - *i resti del Castello medioevale.*
- b) gli edifici di interesse storico artistico di cui agli elenchi predisposti dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali Architettonici e cioè:*
  - *cappella di S. Croce in Via Marconi, 41;*
  - *cappella di S. Rocco in Via Giolitti, 18;*
  - *case con portici in Via Carle, Via Terrazzo. Via Perassi, Via Chiappera;*
  - *mercato coperto detto l'Ala.*
- c) gli edifici aventi carattere storico documentario di seguito elencati:*
  - *edificio al n. 2/3 di Piazza Garibaldi e n.25 di Viale Mazzini;*
  - *edificio al n.1 Piazza Garibaldi, n. 1/3 Via Garibaldi, n.27 Viale Mazzini;*
  - *isolato del palazzo Municipale compreso fra Piazza S. Giovanni, Via Dana Borga, Via Roma, Piazza Garibaldi;*
  - *edificio ex opera Pia Agnes Robert in Via Dana Borga;*
  - *edifici con portici in Via C. Carle dal n.78 al n.98;*

- *edificio in Viale Stazione 26 (casa Mina);*
- *Villa Signoretti.*

L'art. 31 del PRGC individua altresì i beni culturali e ambientali quali

- 1) *i complessi edilizi, gli edifici singoli e loro parti già attualmente vincolati in base alla legge 1/06/1939 n.1089 e cioè:*
  - *la Chiesa parrocchiale di S. Giovanni Battista e campanile;*
  - *la Chiesa parrocchiale di S. Martino e campanile;*
  - *la Certosa di Montebracco;*
  - *i resti del castello vecchio e del castello medievale;*
  - *la casa Demaria in Piazzetta Madonna n.3/4 (affresco XVI sec.);*
  - *la casa Variglia in Via Confraternita (affreschi XVI sec).*
- 2) *gli edifici di interesse storico artistico o documentario compresi nel Centro Urbano ed elencati alle lettere b) e c) dell'art.15;*
- 3) *le aree di valore ambientale espressamente indicate nella cartografia e gli edifici che su di esse insistono (villa Fiorita, Signoretti, Marchisio, Chiappero, Cappella di S. Lucia)*
- 4) *i seguenti edifici religiosi:*
  - *chiesa di S. Grato in località Gorrette;*
  - *cappella di S. Giuliano in Via Giolitti;*
  - *cappella di S. Giacomo in Castello;*
  - *cappella della Madonna della Rocca;*
  - *cappella della Madonna delle Combe;*
  - *cappella di S. Pietro Martire in strada vicinale delle Combe;*
  - *cappella B.V ergine della Visitazione in Piazza Stazione;*
  - *cappella della Consolata di S. Valeriano in Via Cavallotta;*
  - *cappella di S. Bartolomeo Apostolo in strada vicinale di Momeano;*
  - *cappella di S. Antonio Abate in strada comunale di Gabiola;*
  - *cappella di S. Antonio Abate in Via S. Antonio di Torriana;*
  - *cappella del Cimitero.*
- 5) *quant'altro risulti vincolabile ai sensi dell'art.4 della legge 1089/39. I beni culturali ambientali possono essere interessati solo da interventi di categ. I e IV. Le aree di valore ambientale e tutte le aree libere pertinenti i beni culturali ambientali, anche non espressamente indicate in cartografia, sono inedificabili. Le alberature esistenti che abbiano rilevanza formale ed urbanistica nella definizione strutturale dell'area, devono essere conservate e sostituite, qualora se ne presenti la necessità, con essenze analoghe. Il suolo occupato dai resti del castello vecchi dev'essere mantenuto in stato decoroso*

*a cura e spese della proprietà. In particolare, deve essere rimossa la vegetazione spontanea e sovrabbondante causa di degrado del sito.*

#### *Criticità rilevate*

In virtù di quanto sopra richiamato non si individuano nell'area del P.E.C. delle presenze assoggettate ai vincoli di cui agli artt. 15 e 31 del PRGC, pertanto, non si rilevano criticità in essere.

#### *Indicatori di contesto per il monitoraggio*

- XRS1 – Superficie adibita alla coltivazione della vite
- XPS2 – Superficie adibita alla coltivazione del melo
- XPS3 – Superficie adibita alla coltivazione dell'actinidia
- XPS4 – Edifici ad uso agrituristico
- XPS5 – Ordinanze comunali per messa in sicurezza di edifici o parti di essi compresi nel Centro storico
- XPS6 – Percorsi di fruizione turistica
- XPS7 – Interventi di restauro su fabbricati in zona boschiva
- XPS8 – Interventi di restauro su cascinali storici
- XPS – Interventi di restauro su edifici compresi nel Centro storico
- XPS10 – Interventi di restauro su edifici, insediamenti storici vincolati e/o significativi dal punto di vista storico-architettonico compresi negli elenchi del P.R.G.C.

#### 2.1.9. SCENARIO IN ASSENZA DI P.E.C.

In questa fase viene costruito lo scenario di riferimento, vale a dire la previsione dell'evoluzione nel tempo del territorio e dell'ambiente su cui agisce il Piano in assenza di attuazione del Piano stesso. In estrema sintesi, lo scenario di riferimento esplicita l'evoluzione naturale dei punti di forza e di debolezza individuati nella fase di scoping<sup>2</sup>. Nella costruzione dello scenario di riferimento, ci si può limitare alla considerazione di fenomeni interni al sistema territoriale (variabili endogene) considerato oppure assumere come riferimento fenomeni originati in un ambito territoriale più vasto (variabili esogene). Così, ad esempio nel primo caso (fenomeni interni), si può considerare l'evoluzione del sistema di mobilità locale o il cambiamento demografico, oppure, nel secondo caso (fenomeni esterni), si possono considerare gli effetti di una variazione dei prezzi dei carburanti o le modificazioni degli stili vita e il conseguente riorientamento della domanda di mobilità; oppure la modificazione della domanda di servizi in relazione alla modificazione delle piramidi d'età. Nella costruzione dello scenario, è opportuno prevedere per le principali variabili i massimi scostamenti possibili dall'andamento più probabile e definire un range di valori (min-max) entro cui collocare

---

<sup>2</sup> La fase di Scoping costituisce un momento preliminare all'effettiva attuazione del processo di valutazione degli impatti ambientali potenzialmente generati dal piano considerato.

la stima. Sarebbe preferibile considerare la configurazione più verosimile dello scenario, tuttavia è possibile adottare configurazioni meno probabili in funzione di una maggiore cautela rispetto ai rischi possibili.

L'area individuata dal P.E.C. risulta a margine di *aree agricole montane* ed è inserita in un contesto principalmente di aree *residenziali di completamento e residenziali di nuovo impianto*.

Sull'area oggetto di intervento, inoltre, attualmente insistono alcuni bassi fabbricati di origine agricola, in stato di fatiscenza, nelle quali trovano collocazione magazzini, depositi, abitazioni di tipo economico che, anche in assenza di Piano, verrebbero quasi certamente demoliti in caso di intervento autorizzato da altre istanze.

È dunque ipotizzabile che, senza la programmazione del piano in oggetto, l'area, identificata quale comparto residenziale di nuovo impianto e terziario sarebbe caratterizzata comunque da un'espansione edilizia già attiva sul versante opposto della via Mazzini.

Per quanto concerne la viabilità, oltretutto, essendo nelle intenzioni dell'Amministrazione Comunale realizzare una rotatoria di ingresso alla città che possa

- adeguare l'odierno sistema di viabilità periferica del Comune;
- rallentare i veicoli e migliorare la distribuzione del traffico nell'area;
- collegare la strada via Silvio Pellico (esistente a monte della strada provinciale) alla viabilità principale;
- creare un "capolinea" per l'odierna linea autobus pubblici;

è presumibile che l'intervento, anche in assenza di questo preciso P.E.C., possa essere attuato attraverso altre istanze.

## 2.2. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE

L'area oggetto di intervento è situata al di fuori del limite urbanistico del Centro Storico della città di Barge e ricade in area di nuovo impianto in quanto ineditata alla data di adozione delle Norme (comma 1 art. 17 NTA).

L'area non è sottoposta ad alcun vincolo paesaggistico (art. 142 della Legge 42/2004) e, in riferimento alla verifica della Carta dei Vincoli Paesaggistici del Piano Paesaggistico Regionale ove si riconoscono i principali vincoli insistenti sul territorio comunale, sull'ambito territoriale del P.E.C. non emergono vincoli come indicato dalle Tavole P2, P3, P4, P5 e P6 del Ppr.

L'area oggetto del P.E.C. risulta inoltre esterna alla fascia di 150 m rispetto a fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933 e secondo quanto disposto dall'art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004 lettera c) [art. 14 Nda].

Secondo l'Estratto della carta dei vincoli paesaggistici del Ppr – P3 Ambiti e unità di paesaggio – l'area in oggetto risulta identificata come Ambito n. 48 e tipologia n. VII ascrivibile quale naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità - *Compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o*

*microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi* [art. 11 NdA].

Inoltre, secondo quanto disposto dalla tavola P4 del medesimo l'area viene identificata quale *insediamento urbano consolidato, costituito da tessuti edificati compatti, quali componenti strutturali del territorio regionale, e distinguendola come morfologia insediative (m.i.): tessuti urbani esterni ai centri (m.i. 3)* [art. 35 comma 1 lettera c NdA].

L'area, dislocata in parte in prossimità della STRADA PROVINCIALE SP 27 Tronco 1 (Viale Giuseppe Mazzini), posta a est del lotto e la rete viaria interna comunale esistente costituita dalla VIA SILVIO PELLICO, disposta a nord a delimitazione delle aree private C.9 e C.10 individuate dalla planimetria del PRGC vigente (Tavola del PRGC n. 4.1 Viabilità e azionamento), nel suo complesso ha una estensione della superficie territoriale pari a 8.664 mq, così come viene individuata nella *RELAZIONE DI VERIFICA*, per conto della società Sogegross S.p.A. lotto di PRGC C.10 e aggregati sito in via G. Mazzini angolo via S. Pellico - *RICONOSCIMENTO LOCALIZZAZIONE URBANA NON ADDENSATA L.1 COMPATIBILITÀ URBANISTICA IN MERITO ALLE NORME DI PRGC* allegata ai documenti di P.E.C. agli atti.

- 2.3. QUALSIASI PROBLEMA AMBIENTALE ESISTENTE, PERTINENTE AL PIANO O PROGRAMMA, IVI COMPRESI IN PARTICOLARE QUELLI RELATIVI AD AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE, CULTURALE E PAESAGGISTICA, QUALI LE ZONE DESIGNATE COME ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE PER LA CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI SELVATICI E QUELLI CLASSIFICATI COME SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA PER LA PROTEZIONE DEGLI HABITAT NATURALI E DALLA FLORA E DELLA FAUNA SELVATICA, NONCHÉ I TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ, DI CUI ALL'ARTICOLO 21 DEL DECRETO LEGISLATIVO 18 MAGGIO 2001, N. 228

Come descritto al p.to precedente 2.2. sull'area interessata dal P.E.C. non sussistono problemi ambientali esistenti, non avendo l'area particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica.

### 3. INTEGRAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Viene illustrato in questo capitolo il punto e) dell'allegato VI Contenuti del rapporto ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006.

#### 3.1. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO O DEGLI STATI MEMBRI, PERTINENTI AL PIANO O AL PROGRAMMA, E IL MODO IN CUI, DURANTE LA SUA PREPARAZIONE, SI È TENUTO CONTO DI DETTI OBIETTIVI E DI OGNI CONSIDERAZIONE AMBIENTALE.

Dato atto che i **criteri di sostenibilità ambientale** si riferiscono a una serie di principi e pratiche che mirano a ridurre l'impatto ambientale, preservare le risorse naturali e promuovere un equilibrio tra le esigenze ecologiche, economiche e sociali. La sostenibilità ambientale è essenziale per garantire che le generazioni future possano vivere in un ambiente sano e ben conservato.

Considerato che gli **obiettivi di sostenibilità ambientale** sono indirizzati a promuovere il benessere del pianeta e delle generazioni future, affrontando le sfide globali come il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità e l'inquinamento. Questi obiettivi sono definiti a livello internazionale, principalmente attraverso gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite, ma includono anche impegni specifici a livello nazionale e locale.

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU che ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi.

Nello specifico possiamo individuare quali obiettivi di sostenibilità ambientale a livello internazionale, nazionale e locale:

- la promozione all'uso sostenibile delle risorse naturali attraverso la conservazione delle risorse naturali (gestendo ed utilizzando le risorse naturali in modo che siano disponibili anche per le generazioni future, evitando il sovrasfruttamento delle risorse non rinnovabili come minerali e combustibili fossili) e l'agricoltura sostenibile (promuovendo pratiche agricole che rispettino l'ambiente, come l'agricoltura biologica e la gestione responsabile del suolo e dell'acqua).
- La riduzione delle emissioni di gas serra e il contrasto al cambiamento climatico attraverso la decarbonizzazione (riducendo progressivamente le emissioni di gas serra attraverso l'adozione di energie rinnovabili, l'efficienza energetica e il miglioramento dei processi industriali) e la sostenibilità nei trasporti (promuovendo mezzi di trasporto a basse emissioni, incentivando l'uso di veicoli elettrici, il trasporto pubblico e la mobilità ciclabile).
- La protezione della biodiversità e degli ecosistemi attraverso la conservazione degli ecosistemi (proteggendo e preservando gli ecosistemi naturali, come foreste, mari e zone umide, che sono

- fondamentali per la biodiversità e per il benessere del pianeta) e la tutela delle specie minacciate (implementando politiche e azioni che contribuiscano a salvaguardare le specie in via di estinzione e prevenire la perdita della biodiversità).
- La promozione dell'economia circolare attraverso la gestione sostenibile dei rifiuti (riducendo, riutilizzando e riciclando i rifiuti, promuovendo la progettazione di prodotti che siano facili da riparare e riciclare) e la sostenibilità nei cicli produttivi (incentivando i modelli di produzione e consumo che minimizzano l'uso di risorse e riducono l'impatto ambientale).
  - La garanzia della gestione sostenibile dell'acqua attraverso la conservazione delle risorse idriche (promuovendo l'efficienza nell'uso dell'acqua, riducendo gli sprechi e ottimizzando l'uso delle risorse idriche, specialmente in agricoltura e nelle aree urbane) e la gestione integrata delle risorse idriche (pianificando e gestendo l'acqua come risorsa unica, tenendo conto dei suoi usi concorrenti - domestico, agricolo, industriale).
  - La riduzione dell'inquinamento e il miglioramento della qualità dell'aria attraverso il controllo delle emissioni inquinanti (riducendo le emissioni di inquinanti atmosferici da industrie, trasporti e agricoltura, migliorando la qualità dell'aria e la salute pubblica) e dell'inquinamento marino (combattendo l'inquinamento da plastica, soprattutto negli oceani, promuovendo politiche di riduzione dei rifiuti di plastica e aumentando i tassi di riciclaggio).
  - La promozione della transizione verso fonti energetiche rinnovabili incentivando l'uso di fonti di energia rinnovabile come il solare, l'eolico, la biomassa e l'idroelettrico per ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e incrementando l'efficienza energetica in tutti i settori, dai trasporti agli edifici, passando per l'industria.
  - Il miglioramento della resilienza e dell'adattamento al cambiamento climatico sviluppando strategie di adattamento al cambiamento climatico che proteggano le comunità vulnerabili e le risorse naturali e costruendo città resilienti agli impatti climatici, come eventi estremi (alluvioni, ondate di calore), e ridurre la loro vulnerabilità.
  - La promozione della giustizia sociale e l'inclusione assicurando equità ambientale, affinché tutte le persone abbiano accesso equo alle risorse naturali e ai benefici derivanti dalla protezione dell'ambiente, con particolare attenzione ai gruppi vulnerabili, e partecipazione pubblica coinvolgendo le comunità locali e i cittadini nella progettazione e nell'attuazione delle politiche ambientali, garantendo una maggiore responsabilizzazione.
  - La ricerca della sostenibilità nell'urbanizzazione pianificando e sviluppando città verdi che promuovano la sostenibilità, con spazi verdi, infrastrutture verdi, mobilità sostenibile e gestione responsabile delle risorse naturali ed incentivando l'adozione di pratiche edilizie ecologiche che migliorino l'efficienza energetica degli edifici, riducano i consumi e migliorino la qualità dell'ambiente urbano.
  - L'incremento dell'educazione ambientale e della consapevolezza promuovendo l'educazione ambientale nelle scuole e nelle università, sensibilizzando le persone sulla necessità di adottare

comportamenti sostenibili e aumentando la consapevolezza pubblica riguardo alle sfide ambientali e alle soluzioni possibili, incentivando un cambiamento nelle abitudini di consumo.

- Lo sviluppo di partnership globali per la sostenibilità rafforzando, a livello internazionale, la cooperazione tra paesi, organizzazioni internazionali, imprese e società civile per affrontare le sfide globali della sostenibilità e sostenendo finanziariamente progetti e iniziative che favoriscano la sostenibilità ambientale e sociale, con un focus particolare sui paesi in via di sviluppo.

Considerando che gli ambiti del P.E.C. rientrano in aree caratterizzate dalla morfologica insediativa m.i. 3 “Aree urbane consolidate – tessuti urbani esterni ai centri”, il cui art. 35 delle NdA del PPR prevede che per suddetti ambiti i piani locali garantiscano, anche in coerenza con l’articolo 24, comma 5:

- a. *il potenziamento degli spazi a verde e delle loro connessioni con elementi vegetali esistenti, nonché il miglioramento della fruizione anche attraverso sistemi di mobilità sostenibile e di regolazione dell’accessibilità;*
- b. *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;*

si puntualizza che l’inserimento dell’attività commerciale prevista dal P.E.C. non prevede interferenze sul paesaggio e sul territorio circostante essendo programmati interventi atti a garantire il completo rispetto della naturale conformazione dell’area preesistente e delle pendenze dei terreni al fine di salvaguardarne l’aspetto e la sua natura.

È prevista la realizzazione di aree verdi piantumate<sup>3</sup>, in accordo con l’Amministrazione e in ossequio alla buona norma richiamata dal R.E. comunale, non determinando interferenze che possano ridurre gli ambiti boscati o incidere sulle componenti flora e fauna adiacenti l’area: con una superficie di vendita di 1.350 mq, sono previsti circa 2.600 mq di superficie a verde piantumata e 3.100 mq di area a parcheggio pavimentata con un sistema drenante<sup>4</sup> in grado di garantire alti valori e capacità di riduzione del “surriscaldamento” delle superfici.

L’edificio commerciale sarà progettato in modo da garantire, tramite il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili, il contemporaneo rispetto della copertura del 60% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 60% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva in adempimento a quanto previsto al p.to 2 dell’all. 3 del D.Lgs. 199/2021.

<sup>3</sup> Con specie arboree e arbustive non inserite nelle Liste nere della flora esotica invasiva approvate con D.G.R. n. 14-85 del 02/08/2024.

<sup>4</sup> Le pavimentazioni filtranti saranno utilizzate unicamente nelle aree non adibite a parcheggi per mezzi pesanti o a piazzali dedicati alle attività lavorative e alle operazioni di carico e scarico, prevedendo inoltre per questi ambiti sistemi di prevenzione e controllo di possibili sversamenti.

Considerando che il 2 novembre 2021 il Consiglio Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (PTA 2021) con D.C.R. n. 179 - 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 di riassunzione della proposta al Consiglio di revisione del Piano: in particolare, si richiamano l'articolo 38 "*Misure per il risparmio idrico*" e l'articolo 27 "*Acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio delle aree esterne*" il P.E.C. descrive la previsione della formazione di una rete di raccolta delle acque meteoriche nelle aree esterne al fabbricato (aree soggette ai disposti di legge) che andrà a scaricare l'impianto in un sistema di pretrattamento e laminazione, attraverso il quale sarà possibile il riutilizzo di una parte delle acque per l'irrigazione delle aree verdi di progetto.

In accoglimento della richiesta dell'Amministrazione comunale, vista l'espansione che la città ha avuto negli anni, al fine di non incidere gravosamente sul carico fognario in essere, a compendio della proposta di P.E.C., le acque piovane saranno smaltite con un nuovo sistema di drenaggio a caditoia in ghisa sferoidale, con tubazioni in cls-vibrocompresso e relative ispezioni. La rete di raccolta delle acque meteoriche del parcheggio, in particolare, andrà a scaricare in un impianto di pretrattamento e laminazione attraverso il quale sarà possibile il riutilizzo di una parte delle acque per l'irrigazione delle aree verdi di progetto.

Nella nuova rete fognaria delle acque bianche da realizzarsi, saranno altresì convogliate le acque meteoriche della rotatoria sulla SP 27 e della viabilità di P.E.C. e la parte delle acque provenienti dall'impianto di prima pioggia che tratterà le acque di scolo a valle.

Dette modifiche costituiscono un miglioramento del sistema esistente, ad ogni modo, nel rispetto dei concetti di sostenibilità ambientale, in fase esecutiva, verranno vagliate tutte le variabili necessarie a garantire il rispetto della normativa vigente.

La realizzazione della rotatoria costituisce potenziamento dell'attuale rete viabilistica consentendo altresì una vivibilità più sostenibile dell'area rallentando i veicoli in ingresso alla città e migliorando la distribuzione del traffico nell'area prevalentemente residenziale. È inoltre intenzione dell'Amministrazione comunale realizzare, in prossimità della stessa, un capolinea per l'odierna linea di autobus pubblici.

## 4. ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Vengono illustrati in questo capitolo i punti f) e h) dell'allegato VI *Contenuti del rapporto ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006*.

- 4.1. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE, COMPRESI ASPETTI QUALI LA BIODIVERSITÀ, LA POPOLAZIONE, LA SALUTE UMANA, LA FLORA E LA FAUNA, IL SUOLO, L'ACQUA, L'ARIA, I FATTORI CLIMATICI, I BENI MATERIALI, IL PATRIMONIO CULTURALE, ANCHE ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO, IL PAESAGGIO E L'INTERRELAZIONE TRA I SUDETTI FATTORI.

Il P.E.C. si propone di rispettare gli obiettivi di sostenibilità ambientale di cui al punto 3.1. della presente. Le scelte operate sono volte a rispondere in ossequio alla buona norma richiamata dal *Regolamento Edilizio* comunale e dalla normativa vigente in ambito ambientale.

La **biodiversità ambientale** non viene alterata dalla proposta progettuale in quanto il mantenimento delle aree a verde piantumate garantisce il rispetto degli ambiti boscati adiacenti e non incidendo dunque sulle componenti flora e fauna dell'area.

L'intervento previsto dal P.E.C. non determina un aumento della **popolazione** della città non essendo di ambito residenziale.

Per quanto riguarda la **salute umana** non si riscontrano particolari variazioni legate all'inserimento di un'attività commerciale che possano generare fattori di degrado sociale e urbano.

Come descritto precedentemente, l'intervento non incide sulle componenti **flora e fauna**. Le specie arboree e arbustive che verranno inserite negli spazi verdi non saranno tra quelle inserite nelle Liste nere della flora esotica invasiva approvate con D.G.R. n. 14-85 del 02/08/2024. Pertanto, una volta introdotte nell'ambiente, non si diffonderanno rapidamente rischiando di alterare gli ecosistemi locali, minacciando la biodiversità, la funzionalità degli habitat e, talvolta, la salute delle altre piante.

Trattandosi di un'area già in parte edificata e rispondente alle previsioni di PRGC che prevedono per la stessa aree residenziali di nuovo impianto e aree residenziali, in considerazione delle previsioni progettuali del P.E.C. che contemplano una parziale sistemazione a verde delle superfici, non si ritiene che la proposta possa determinare un aumento di consumo del **suolo rispetto alle originarie previsioni di pianificazione**. Inoltre, il sistema di gestione delle acque meteoriche e le proposte di miglioramento del collettore fognario esistente contemplate dal progetto (di implementazione del sistema fognario comunale) costituiscono elemento fondante per sostenere i benefici funzionali apportati nel rispetto dei caratteri del suolo e sottosuolo, funzionali a mantenere invariate le loro caratteristiche peculiari. Detti interventi consentono anche il rispetto dei

parametri e requisiti richiesti dalla in relazione all'influenza sui sistemi idrografici di sottosuolo e più in generale al sistema dell'**acqua**.

Per quanto concerne l'**aria**, le modifiche alle precedenti previsioni normative contemplate dalla proposta di P.E.C. non hanno influenza sulle azioni che potrebbero generare l'emissione di sostanze inquinanti. Si dà atto in tal senso che il carico insediativo sull'area è minore rispetto ad una residenzialità permanente e non provoca particolari variazioni; non determina un aumento di inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare indotto (vedi rapporto in merito allegato: Verifiche di impatto sulla viabilità) e/o alle emissioni in atmosfera previste per il riscaldamento del nuovo immobile insistente sull'area. La nuova superficie di vendita di 1.350 mq è accompagnata dalla previsione di formazione di circa 2.600 mq di superficie a verde piantumata e 3.100 mq di area a parcheggio pavimentata con un sistema drenante in grado di garantire alti valori e capacità di riduzione del "surriscaldamento" delle superfici esterne.

L'eventuale incremento dell'emissione di polveri durante la fase di cantiere potrà essere attenuato mediante l'adozione di accorgimenti di carattere logistico e tecnico (di abbattimento) con l'uso di mezzi a basso impatto ambientale, la regolamentazione e contenimento della velocità di transito dei mezzi, la formazione di una pavimentazione drenante delle piste di cantiere, la bagnatura periodica delle piste e dei cumuli d'inerti; la protezione degli stessi dal vento mediante barriere fisiche (reti anti polvere, new-jersey, pannelli) ed, infine, l'installazione di filtri sugli eventuali silos di stoccaggio del cemento e della calce da adoperare nelle operazioni di cantiere.

Come già analizzato, sull'area non sono presenti **beni storici, culturali e/o documentari** che possano essere interessati dalle modifiche proposte.

L'inserimento dell'attività commerciale contempla **un adattamento della viabilità dell'area condiviso preliminarmente con l'amministrazione**, in quanto risponde alla richiesta di interesse indicata dalla medesima per l'inserimento della rotatoria e in funzione di generare la formazione/dotazione di una nuova area di parcheggio pubblico, posta a monte delle preesistenti aree libere ubicate a perimetro dell'area urbana centrale e che consente una occupazione pubblica, in particolare, in occasione di ricorrenze e manifestazioni di ordine comunale (fiere, giostre, carnevale etc.).

In tal senso la rotatoria posta a servizio dell'area è prevista e dimensionata anche con funzione di nuovo ordinamento dell'esistente viabilità per generare ottimizzazione del percorso utilizzato dalla linea Bus esistente, oggi priva di capolinea funzionale e che risulta interferente con gli spazi comuni (piazze) esistenti a margine del Viale Mazzini. Con detto inserimento si intende infatti ottimizzare anche la viabilità esistente sul Viale Mazzini e il sistema di trasporto pubblico munendolo di un vantaggioso "capo linea".

L'inserimento dell'attività commerciale e della rotatoria adiacente non prevede interferenze **sul paesaggio e sul territorio** circostante essendo programmati interventi atti a garantire il completo rispetto della naturale

conformazione dell'area preesistente e delle pendenze, dei margini perimetrali delle superfici oggetto di intervento, della naturale conformazione dei terreni con l'intento di salvaguardarne le caratteristiche, l'aspetto e la sua natura.

#### 4.2. 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

In sede di Rapporto Ambientale la normativa prevede la valutazione delle "ragionevoli" alternative prese in considerazione per perseguire gli obiettivi che la proposta di piano si è posta.

La Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS) afferma la continuità e l'integrazione fra valutazione e processo decisionale, ma non definisce il modo del loro posizionamento reciproco.

Come indicato nel documento di indirizzo elaborato da ISPRA n. 124-2015 "*Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*" l'individuazione delle ragionevoli alternative deve essere elaborata in funzione degli obiettivi e dell'ambito d'influenza del piano.

A seconda delle diverse tipologie di strumento oggetto di valutazione, le alternative da considerare possono essere strategiche, attuative, di localizzazione, tecnologiche.

Nello specifico sono stati analizzati tre scenari alternativi e potenzialmente ammissibili sull'area:

- alternativa relativa al permanere delle condizioni attuali dell'area (Alternativa 0) - Scenario privo di interventi che lascerebbe inalterate le condizioni attuali dell'area;
- alternativa relativa alla collocazione dell'attività commerciale e della rotatoria in altra area comunale (Alternativa 1) – Scenario che prevederebbe il collocamento della rotatoria su viale Mazzini, ma in un'area più concentrica alla città;
- alternativa di massima potenzialità (Alternativa 2) – Scenario progettuale riferito al P.E.C.

Attraverso l'analisi degli effetti delle possibili alternative e il confronto con l'Amministrazione Comunale; in relazione a criteri di sostenibilità sociale, economica ed ambientale; in virtù di indicatori quali qualità urbana, capacità di attrarre investimenti, aumento dell'occupazione; la graduatoria delle tre alternative possibili ha delineato la prevalenza della 2 quale alternativa che concorre al raggiungimento di uno sviluppo sostenibile dell'area.

Come precedentemente ricordato, l'analisi delle ragionevoli alternative può prevedere diversi scenari strategici di attuazione, di localizzazione o diverse soluzioni tecnologiche nell'attuazione dello strumento stesso.

Alla luce di quanto già espresso nelle precedenti procedure di valutazione ambientale svolte nell'ambito in oggetto si reputa non possibile procedere alla valutazione di altri diversi scenari progettuali e/o localizzativi alternativi relativi al piano esecutivo.

Nelle fasi autorizzative successive e in sede delle valutazioni ambientali necessarie al rilascio dei titoli autorizzativi sarà possibile, a fronte degli approfondimenti progettuali necessari, valutare alternative di tipo progettuale e tecnologico.

#### 4.3. AZIONI DI PIANO E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI

Per le trasformazioni previste, l'ambito d'influenza assume carattere locale. L'analisi dei contenuti programmatici e strutturali della proposta in oggetto è effettuata in merito alle seguenti caratterizzazioni degli effetti che potrebbero derivare dall'attuazione del PEC sulla matrice ambientale.

Nella seguente legenda si riportano le tematizzazioni che vengono attribuite nella matrice di valutazione per ogni singola componente.

Nel presente capitolo viene individuato il confronto tra gli impatti ambientali e le previsioni del P.E.C.

Il confronto viene esplicitato in modo quantitativo utilizzando i seguenti parametri:

	Impatto nullo
	Impatto basso
	Impatto medio
	Impatto alto

Componenti ambientali	Potenziali impatti negativi sull'ambiente	
Suolo e rischi naturali	Induzione di problemi di sicurezza per abitanti di zone interessate da rischi idrogeologici	
	Consumo di suolo agricolo fertile	
	Insularizzazione <sup>5</sup> dello spazio verde e delle zone agricole	
	Necessità di prevedere nuovi significativi tracciati stradali di penetrazione urbana e relativi costi di realizzazione e manutenzione	
	Impermeabilizzazione del terreno naturale	
	Induzione di problemi relativi alla clivometria dei suoli (elevata acclività)	
	Induzione di problemi relativi alla presenza della falda superficiale	

<sup>5</sup> La frammentazione ambientale e l'insularizzazione degli ecosistemi costituiscono un momento centrale per il conseguimento degli standards di sostenibilità nelle procedure di governo del territorio. Risulta allora indispensabile che, così come accade per forme di impatto più consolidate nella cultura amministrativa e sociale (inquinamenti, degrado fisico e paesaggistico del suolo, etc..) le tematiche della disgregazione ecosistemica assumano un carattere "misurabile", entrando nel novero degli indicatori di qualità urbana e territoriale che gli indirizzi europei alle comunità nazionali, attualmente considerano irrinunciabili e decisivi per denunciare l'efficienza della gestione e le correzioni apportate al management ambientale [Battisti C., *Frammentazione ambientale Connettività reti ecologiche*, Provincia di Roma – Assessorato alle Politiche Ambientali - Agricoltura e Protezione civile, 2004].

	Interazione con aree soggette a bonifica	
	Rischio di inquinamento del suolo da deposito di materiali oe/o liquidi pericolosi	
	Problemi geotecnici	
Acqua	Incremento del consumo di acqua potabile	
	Incremento dei reflui in fognatura	
	Necessità di estendere la rete di acquedotto e i relativi costi	
	Necessità di estendere la rete fognaria e relativi costi	
	Rischio di inquinamento dei corpi idrici per scarichi occasionali	
	Inquinamento delle acque di falda da percolazione accidentale di sostanze inquinanti	
	Possibile impedimento al regolare deflusso delle acque meteoriche	
Aria	Produzione significativa di inquinamento atmosferico per emissione di sostanze gassose o polveri sottili	
	Incremento dell'inquinamento per emissioni da impianti di riscaldamento	
	Incremento dell'inquinamento dovuto a traffico veicolare	
	Produzione di cattivi odori	
Natura e biodiversità	Interazione con aree boscate	
	Eliminazione o compromissione di vegetazione di interesse naturalistico	
	Eliminazione o alterazione del patrimonio arboreo	
	Distruzione o alterazione di habitat di specie animali di interesse naturalistico	
	Rischi di uccisione di animali selvatici da parte del traffico veicolare	
	Alterazioni nella struttura spaziale degli ecosistemi esistenti	
	Impatti negativi sugli ecosistemi acquatici	
	Alterazioni nel livello e/o nella qualità della biodiversità	
	Interessamento di Aree Naturali protette e/o Parchi naturali	
	Creazione di barriere territoriali che interrompono la continuità dello spazio naturale ed i corridoi ecologici	
Popolazione e salute umana	Distanza della popolazione dai servizi sociali e dell'istruzione	
	Rischi alla salute da contatto potenziale con sostanze pericolose presenti nei suoli	
	Rischi alla salute da contatto potenziale con sostanze pericolose presenti nell'aria	
	Interventi in zona con esposizione geografica non ottimale, rischio di scarso soleggiamento	
Rumore	Impatti da rumore generati dall'accostamento critico di aree residenziali	

	e zone produttive	
	Impatti da rumore generati dall'incremento del traffico veicolare	
Rifiuti	Incremento dei rifiuti solidi urbani	
	Incremento del numero dei punti di conferimento dei rifiuti domestici e relativi costi per la raccolta e la manutenzione delle strutture	
	Incremento dei rifiuti da attività produttive	
	Incremento delle superfici delle aree e infrastrutture pubbliche da assoggettare a pulizia manuale e/o meccanica da parte degli operatori ecologici	
Paesaggio e patrimonio storicoculturale	Alterazione di paesaggi riconosciuti come pregiati	
	Intrusione nel paesaggio di nuovi elementi potenzialmente negativi di detrazione visiva	
	Possibile realizzazione di tipologie edilizie avulse dal contesto storico-architettonico	
	Creazione di barriere visive	
	Sbilanciamento dell'attività edilizia a sfavore del Centro Storico e conseguente incremento del suo degrado	
	Accostamento di tipologie edilizie diverse e non compatibili	
	Compromissione visiva e percettiva di testimonianze storico-architettoniche, poli della religiosità, ville mediante l'accostamento di edifici residenziali, produttivi, servizi o infrastrutture	

#### *Criticità rilevate*

- Le aree in oggetto sono collocate a ridosso dei rilievi boschivi del Bricco Luciano, caratterizzati dalla fitta vegetazione di faggeti e da caratteristiche paesaggistiche interessanti, sebbene ormai fortemente compromesse dalla intensa urbanizzazione.
- I terreni in oggetto insistono su terreni a moderata acclività.
- La collocazione morfologica immediatamente a ridosso dei pendii ad elevata pendenza che possono presentare problemi di deflusso delle acque meteoriche superficiali qualora gli interventi edilizi non siano preceduti da un attento progetto di regimazione delle acque superficiali.
- Dalla stima del traffico veicolare indotto, mirata a quantificare le variazioni nei flussi veicolari immessi sulla rete viaria rispetto allo stato attuale nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio, trattandosi di un intervento di supermercato discount di medie dimensioni, emerge che l'ora di punta del traffico urbano del mattino (ore 08-09) non coincide mai con quella dell'indotto mattutino del discount (solitamente ore 11-12), quindi questa fascia oraria non costituisce/rappresenta orario/situazione critica, mentre lo può diventare quella dell'ora pomeridiana nella fascia oraria 17-18, quando si ha traffico di punta sia urbana che dell'indotto del supermercato alimentare.

#### 4.4. EFFETTI CUMULATIVI

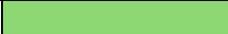
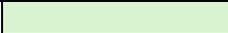
L'analisi degli effetti cumulativi nella trasformazione territoriale si riferisce alla valutazione dell'impatto complessivo di una serie di cambiamenti o interventi su un determinato territorio, considerando non solo gli effetti immediati di singole azioni, ma anche l'interazione tra vari fattori nel tempo.

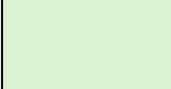
Questi effetti cumulativi possono riguardare diversi aspetti, come l'ambiente, la società, l'economia e l'uso del suolo. Ad esempio, la somma di interventi infrastrutturali, modifiche nell'uso del suolo e cambiamenti nella densità abitativa possono avere un impatto maggiore rispetto ai singoli interventi presi singolarmente.

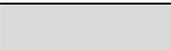
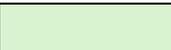
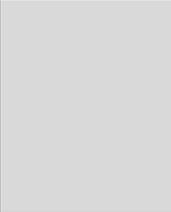
L'analisi degli effetti cumulativi nella trasformazione territoriale è fondamentale per comprendere come i cambiamenti nel tempo e nello spazio interagiscono tra loro e come possano influire sul futuro di un territorio. Una pianificazione attenta e un monitoraggio continuo sono essenziali per minimizzare gli impatti negativi e promuovere uno sviluppo sostenibile.

Nel seguito si riporta una sintesi dei potenziali effetti ambientali del Piano rispetto alle componenti ambientali e individuati:

- Suolo e rischi naturali;
- Acqua;
- Aria;
- Natura e biodiversità;
- Popolazione e salute umana;
- Rumore;
- Rifiuti;
- Paesaggio e beni culturali.

Valore e significatività	Spazialità		Reversibilità	
	Estesa	Locale		
Significativamente positivo			Reversibile	Non reversibile - mitigabile
Positivo			Reversibile	Non reversibile - mitigabile
Trascurabile/Nulla/Incerto			Reversibile	Non reversibile - mitigabile
Negativo			Reversibile	Non reversibile - mitigabile
Significativamente negativo			Reversibile	Non reversibile - mitigabile

COMPONENTI AMBIENTALE	EFFETTI CRITICITÀ - POTENZIALITÀ	SIGNIFICATIVITÀ		SPAZIALITÀ	REVERSIBILITÀ
		Fase di cantiere	Fase di esercizio		
Suolo e rischi naturali	Impermeabilizzazione del suolo			Ambito PEC	Reversibile e mitigabile
Acqua	Utilizzo risorsa idrica Potenziamento rete idrica			Ambito comunale	

	Interferenza con la falda				
Aria	Emissioni di polveri Emissioni di inquinanti Emissioni di gas serra			Ambito comunale	Reversibile e mitigabile
Natura e biodiversità	Qualità del verde urbano			Ambito PEC	
Popolazione e salute umana	Rischi alla salute da contatto potenziale con sostanze pericolose presenti nei suoli Rischi alla salute da contatto potenziale con sostanze pericolose presenti nell'aria			Ambito PEC	
Rumore	Emissioni di rumore da traffico indotto			Ambito PEC	
	Emissioni di rumore da impianti necessari all'insediamento				
Rifiuti	Incremento dei rifiuti solidi urbani			Ambito comunale	
	Incremento del numero dei punti di conferimento dei rifiuti domestici e relativi costi per la raccolta e la manutenzione delle strutture				
Paesaggio e beni culturali	Recupero paesaggistico di area degradata			Ambito PEC	

#### 4.5. COERENZA INTERNA

Ai fini della valutazione della congruenza delle scelte di piano, si ritiene necessario effettuare un'analisi di coerenza interna che consenta di valutare se le azioni del piano, comprese quelle compensative e mitigative, siano coerenti con gli obiettivi di tutela ambientale prefissati.

OBIETTIVI DEL P.E.C.	AZIONI	INDICATORI DI ATTUAZIONE
----------------------	--------	--------------------------

Ricognizione dell'assetto delle aree a servizi esistenti e previste, individuazione di potenziali sinergie per il completamento della attuazione delle aree a servizi e delle strutture di servizio strategiche.	Individuazione di nuove aree a servizi, in particolare ricomposizione dell'assetto viario e a verde sia pubblico che privato. Creazione di spazi a parcheggio pubblico.	Superfici a verde di protezione naturale da realizzarsi nel contesto delle nuove urbanizzazioni.
Adeguamento dell'odierno sistema di viabilità periferica del Comune, rallentamento dei veicoli e migliore distribuzione del traffico nell'area, collegamento con la strada via Silvio Pellico (esistente a monte della strada provinciale), creazione di un "capolinea" per l'odierna linea autobus pubblici.	Realizzazione di un sistema di rotatoria che ridisegni e gestisca la viabilità di ingresso alla città.	Adeguamento della viabilità in essere.
Implementazione del sistema idrico comunale al fine di migliorare l'attuale servizio che risulta essere sottodimensionato in relazione alle azioni di espansione abitativa realizzatasi negli anni.	Sistemazione e riqualificazione di un tratto del sistema di fognatura pubblica esistente, per la parte interessata dal progetto, in adeguamento alle disposizioni che l'Amministrazione disporrà nel corso previsto di "convenzionamento" delle opere.	Ampliamento e aggiornamento tecnico di un tratto del sistema idrico comunale.
Mitigazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (riduzione e contenimento delle emissioni di inquinanti in atmosfera, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, ecc.).	Mitigazione dell'insediamento con formazione delle nuove superfici esterne destinate a parcheggio (aree soggette ai disposti di legge) munite di rete di raccolta delle acque meteoriche collegate a impianto di pretrattamento e laminazione, attraverso il quale sarà possibile il riutilizzo di una parte delle acque per l'irrigazione delle aree verdi previste dal progetto. Le aree pavimentate saranno inoltre realizzate con materiali con comprovata capacità permeabile, fatte salve le aree adibite alle attività di carico e scarico e sosta di mezzi pesanti per le quali saranno previsti sistemi di prevenzione e controllo di possibili sversamenti.	Mantenimento e/o raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" come definito nell'allegato 1 del D.Lgs 152/1999.
Formazione di masse verdi significative nei centri urbani, nelle aree periurbane e nelle fasce di mitigazione ambientale delle grandi infrastrutture.	Riattamento dell'area (non occupata da costruito) con l'ordinamento di superfici a verde, poste in sintonia con l'organizzazione degli spazi destinati agli standard di parcheggio; sistemazione dei margini del lotto in continuità con il carattere del paesaggio naturale circostante (lato nord), anche attraverso la piantumazione di alberature e specie arboree e arbustive non inserite nelle Liste nere della flora esotica invasiva approvate con D.G.R. n. 14-85 del 02/08/2024.	Dare valore alle aree verdi presenti nell'area prevedendone anche il ridisegno, nella salvaguardia degli elementi pregevoli presenti, e l'integrazione con le nuove funzioni insediate.

## 5. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI

Viene illustrato in questo capitolo il punto g) dell'allegato VI *Contenuti del rapporto ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006* ovvero le *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma.*

Alla luce delle valutazioni condotte nei paragrafi precedenti ed in particolare nel capitolo relativo ai prevedibili impatti, sembra opportuno indicare, nella tabella che segue le linee di intervento volte a mitigare le possibili interferenze, per tutte le componenti ambientali. Vengono in tal senso definite sia per la fase di cantiere che di esercizio.

COMPONENTI AMBIENTALE	OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE IN FASE DI CANTIERE
SUOLO E RISCHI NATURALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adozione di un piano di gestione ambientale (PGA), conforme UNI EN ISO 14001:2015 e sistema comunitario di ecogestione EMAS con redazione piano integrato di cantiere di programmazione delle differenti fasi.</li> <li>- Limitazione delle movimentazioni di terreno, tramite l'utilizzo privilegiato di tecniche peculiari in fase di cantiere; di riutilizzo, ove possibile, dei materiali trattati.</li> <li>- Impiego di macchine movimento terra a basso impatto ambientale (ibride e elettriche).</li> <li>- Nelle prime fasi di allestimento dei cantieri, si dovrà provvedere all'asportazione dello strato superficiale del suolo. Le volumetrie asportate dovranno essere stoccate temporaneamente nell'ambito del sito in maniera tale da poter essere riutilizzate per gli interventi di realizzazione degli spazi verdi.</li> <li>- Per quanto attiene le eventuali volumetrie in eccesso, non utilizzabili direttamente nell'ambito dei riporti, sconsigliando un trasferimento in discarica, si potrà prevedere un riutilizzo nell'ambito di altri interventi a verde previsti nell'ambito di PEC. Per la fase di stoccaggio della risorsa, si dovrà individuare un sito che possa garantire la salvaguardia da possibili contaminazioni derivanti dalle attività di cantiere.</li> <li>- Misure atte a prevenire lo spandimento sul terreno di sostanze quali polveri e fibre (il deposito dei materiali polverulenti e dei materiali ferrosi, è da prevedersi, per quanto possibile, al coperto): si prevede pertanto di organizzare degli spazi appositi per lo stoccaggio di questi materiali. Per quanto riguarda lo stoccaggio degli oli, dei solventi, del gasolio, delle vernici e delle sostanze pericolose in genere deve avvenire in contenitori e serbatoi adeguati, secondo quanto previsto dalla normativa vigente; in particolare</li> </ul>

	<p>occorrerà prevedere “bacini di contenimento” contro gli sversamenti accidentali nel terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventuale utilizzo di teli di protezione, stoccaggio dei fusti in apposite aree al coperto dotate di bacino di contenimento.</li> <li>- Trasporto dei materiali da effettuarsi in sicurezza sia come mezzi che come percorsi, in modo tale da evitare rovesciamenti e ribaltamenti di materiali e sostanze potenzialmente inquinanti.</li> <li>- Gestione delle aree di sosta e manutenzione delle macchine operatrici (impermeabilizzazione o intervento con materiali per l’assorbimento delle sostanze pericolose in caso di fuoriuscita accidentale).</li> <li>- Pulizia completa delle aree di lavoro e la rimozione delle sostanze pericolose rimaste al termine delle attività di cantiere.</li> </ul>
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attenzione ad evitare l’accumulo di acque piovane e stagnanti in cantiere; a tal proposito, si intende evitare la formazione di possibili zone di accumulo o rimuovere quelle eventualmente formati.</li> <li>- Predisposizione di sistemi di evacuazione delle sostanze inquinanti per il loro conseguente trattamento o la raccolta.</li> <li>- Predisposizione di tutti gli accorgimenti tecnologici per evitare inutili sprechi di acqua.</li> <li>- Regimentazione e raccolta delle acque in fase di cantiere.</li> </ul>
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inumidimento delle aree e dei materiali prima degli interventi di scavo: a tal proposito, è necessario predisporre i mezzi adeguati, quali ad esempio, una pompa dell’acqua.</li> <li>- Protezione dei materiali polverosi depositati in cantiere (es. cementi, sabbia ecc.) con teli, tettoie, contenitori o imballaggi da rimuovere una volta terminata la fase di cantiere.</li> <li>- Vietare l’accensione di fuochi in cantiere o di frantumare in cantiere materiali che potrebbero produrre polveri e fibre dannose per l’ambiente senza opportune misure di prevenzione atte ad evitare dispersioni nell’aria.</li> <li>- Utilizzo di macchinari e mezzi d’opera a basso impatto ambientale - veicoli e macchinari ibridi o elettrici conformi allo standard TIER 5 (STAGE V) - Euro 6 e in linea la nuova regolamentazione europea sulle emissioni inquinanti dei veicoli Euro VII)</li> <li>- Limitazione dell’utilizzo di mezzi e macchinari con motori a scoppio per lo stretto necessario alle operazioni di cantiere e manutenzione dei dispositivi di scarico: si intende quindi cercare soluzioni alternative quando possibile e programmare con scrupolo i momenti in cui è necessario ricorrere a questi macchinari.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di accessi e uscite tenendo separati, se possibile, i flussi dei mezzi da quelli delle persone.</li> <li>- Pulizia sistematica della viabilità di cantiere e delle viabilità limitrofe al fine di evitare il deposito e il risollevarsi delle polveri dalla sede stradale: si intendono quindi organizzare dei momenti dedicati proprio a questa operazione, ad esempio durante i tempi del cantiere stesso.</li> <li>- Riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento e localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza; copertura dei depositi con stuoie o teli.</li> <li>- Perimetrazione dell'area di cantiere mediante barriere temporanee (es. barriere su new jersey- teli e barriere protettive microforate) di adeguata altezza che oltre all'effetto di contenimento del rumore svolgono anche la funzione di confinamento alla dispersione di polveri.</li> <li>- Movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita,</li> <li>- Pulizia regolare della viabilità esterna al cantiere</li> </ul>
NATURA E BIODIVERSITÀ	<p>Nelle aree di cantiere è fatto obbligo di adottare tutti gli accorgimenti necessari ad evitare qualsiasi danneggiamento ovvero qualsiasi attività che possa compromettere in modo diretto o indiretto la salute, lo sviluppo e la stabilità dell'ambiente circostante.</p>
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo di teli e barriere protettive microforate su ponteggi e aree cantiere</li> <li>- Macchinari e mezzi d'opera a basso impatto ambientale</li> <li>- Bassa velocità di circolazione dei mezzi.</li> <li>- Pulizia regolare della viabilità esterna al cantiere.</li> </ul>
RUMORE	<p>In termini generali, considerando che si pone il problema e la necessità di rispettare la normativa nazionale sui limiti di esposizione dei lavoratori, sarà certamente preferibile adottare idonee soluzioni tecniche e gestionali in grado di limitare la rumorosità delle macchine e dei cicli di lavorazione direttamente sulla fonte di rumore.</p> <p>Pertanto, nella fase di pianificazione e realizzazione del cantiere, dovrebbero essere posti in essere gli accorgimenti indicati nel seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di macchine movimento terra a basso impatto ambientale (ibride e elettriche)</li> <li>- privilegiando la gommatura piuttosto che la cingolatura;</li> <li>- installazione, se già non previsti, di silenziatori sugli scarichi;</li> <li>- utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati e/o ad alimentazione da pannelli solari;</li> <li>- manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;</li> <li>- svolgimento di manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientamento degli impianti che hanno una emissione direzionale in posizione di minima interferenza;</li> <li>- localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate;</li> <li>- sfruttamento del potenziale schermante delle strutture fisse di cantiere con attenta progettazione del layout di cantiere;</li> <li>- utilizzazione di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio;</li> <li>- interventi puntuali in grado di attenuare le onde acustiche intercettate sui percorsi di propagazione tra la sorgente ed i ricettori;</li> <li>- dislocazione di macchinari e di lavorazioni in modo da rendere minimi gli intralci tra le diverse macchine e specialmente da non innescare fenomeni di sinergia per quanto riguarda gli effetti di disturbo;</li> <li>- rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle attività rumorose: si intende quindi organizzare il cronoprogramma degli interventi con un'attenzione particolare a questo aspetto;</li> <li>- programmazione attenta ed eventuale riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose;</li> <li>- schermatura tramite l'utilizzo di barriere fonoassorbenti provvisorie di elementi sensibili, a protezione dell'area urbanizzata.</li> </ul> <p>Per quanto riguarda la possibilità che, malgrado le mitigazioni ed attenzioni ambientali sopra esposte, si possano verificare superamenti dei valori limite, qualora si rendesse occorrente si evidenzia l'intenzione di richiedere di operare in deroga ai termini di legge secondo quanto prescritto dalla normativa nazionale (ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera h della Legge Quadro n. 447/95 e s.m.i.) e secondo le modalità previste dal Comune di Barge.</p>
RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redazione di un piano di gestione dei rifiuti (piano di gestione ambientale (PGA), conforme UNI EN ISO 14001:2015 e sistema comunitario di ecogestione EMAS con redazione piano integrato di smaltimento dei rifiuti, che identifichi i tipi di rifiuti previsti, la loro quantità e come saranno gestiti. Questo piano dovrebbe includere strategie di riduzione dei rifiuti, riutilizzo, riciclo e smaltimento corretto.</li> <li>- Acquisto di materiali nella quantità esatta necessaria per ridurre al minimo gli sprechi. Utilizzare, quando possibile, materiali prefabbricati, che comportano meno tagli e scarti.</li> <li>- Adozione di tecniche che riducano gli scarti di lavorazione, come tagli più precisi e l'uso di materiali modulari o standardizzati (applicazione modello JUST IN TIME, (VOC) per la selezione e l'impiego di materiali ecosostenibili e</li> </ul>

	<p>prodotti privi di composti organici volatili, con ridotto contenuto di CO<sub>2</sub> – uso di materiali con contenuto riciclato conformi DM 11 settembre 2017 e s.m.i. DM 23 giugno 2022 con percentuali minime di riciclato componenti edilizi e conformità Dichiarazioni Ambientali di Tipo III (EPD), certificazioni Remade in Italy e Plastica Seconda Vita, tracciabilità delle materie prime – recupero 40% del rimosso e riuso).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stoccaggio corretto dei materiali: una buona gestione del magazzino e del materiale in cantiere è fondamentale per evitare danni e sprechi. I materiali devono essere protetti da condizioni atmosferiche avverse, come la pioggia o l'umidità, per evitare il deterioramento.</li> <li>- Implementazione della separazione dei rifiuti sul cantiere in modo che i materiali riciclabili (come metalli, legno, plastica, vetro e calcestruzzo) possano essere facilmente recuperati e inviati ai centri di riciclo.</li> </ul>
<p>PAESAGGIO E BENI CULTURALI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recinzioni lungo il perimetro del cantiere costituite da materiali a basso impatto visivo, preferibilmente costituite da griglie trasparenti capaci di consentire allo sguardo dello spettatore di vagliare l'interno del cantiere ove non siano localizzate attività che generino un'elevata produzione di polveri o di rumori.</li> <li>- Pulizia quotidiani del cantiere, in particolare degli accessi.</li> <li>- Affissione all'esterno del cantiere di un cartello recante la descrizione sintetica delle movimentazioni, percorsi dei mezzi e fasi di intervento.</li> </ul> <p>Chiaramente tali misure possono solo attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate all'attività di un cantiere, che comunque si presentano come reversibili e contingenti alla attività di costruzione e che incidono su un'area per un periodo di tempo limitato alle attività di cantiere.</p>

COMPONENTI AMBIENTALE	OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE IN FASE DI ESERCIZIO
<p>SUOLO E RISCHI NATURALI</p>	<p>La rispondenza alla normativa vigente in materia di risparmio energetico prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- produzione di energia solare/fotovoltaica per autoconsumo.</li> </ul> <p>In fase di attuazione si potrà procedere alla quantificazione dei risparmi di CO<sub>2</sub>, oltre agli interventi diretti per la riduzione delle emissioni climalteranti, concorrono alla riduzione delle emissioni climalteranti, in modo indiretto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzazione di tecniche e materiali permeabili o semipermeabili per la realizzazione di nuove urbanizzazioni (parcheggi, piazzali, strade di accesso);</li> <li>- creazione/ampliamento/ripristino di aree a verde urbano;</li> <li>- opere di regimazione delle acque superficiali e meteoriche.</li> </ul>
<p>ACQUA</p>	<p>Raccolta delle acque meteoriche nelle apposite vasche previste dal progetto e riutilizzo delle stesse per irrigazione e/o altri usi domestici di acqua non potabile.</p>

ARIA	Prescrizioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Prescrizioni per incentivare il risparmio energetico nelle costruzioni.
NATURA E BIODIVERSITÀ	Sistemazione aree di perimetro del lotto in continuità con le caratteristiche naturalistiche del sito. Creazione/ampliamento/ripristino di aree a verde urbano.
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	Incremento della superficie destinata a verde pubblico attrezzato. Ottimizzazione del sistema di viabilità urbana in loco.
RUMORE	Realizzazione di filtri verdi. Utilizzo di asfalti speciali fonoassorbenti nella costruzione delle strade.
RIFIUTI	Azioni finalizzate all'aumento della raccolta differenziata.
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Previsione di filtri verdi costituiti da alberature di alto fusto ed essenze arbustive di specie autoctone non inserite nelle Liste nere della flora esotica invasiva approvate con D.G.R. n. 14-85 del 02/08/2024.

## 5.1. VALUTAZIONE D'INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000

### *Il concetto di rete ecologica: Rete Natura 2000*

La convenzione sulla biodiversità, approvata a Rio de Janeiro nel 1992 all'interno del dibattito della Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo sostenibile, è il primo atto ufficiale a livello internazionale a sancire il valore della diversità biologica e genetica, sia di specie sia ecosistemica, come bene fondamentale per il futuro dell'umanità. Per la prima volta si stabilisce che la protezione e l'uso sostenibile della biodiversità debbano obbligatoriamente entrare a far parte di ogni programma o politica di sviluppo, attraverso strategie e programmi di azione che abbiano un fondamento nella conoscenza e valorizzazione di questo patrimonio.

La responsabilità principale assunta dai Paesi firmatari della Convenzione è quella di anticipare, prevenire e attaccare alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica in considerazione del suo valore intrinseco e dei suoi valori ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici. Nel panorama europeo la tutela della biodiversità trova il suo fondamento in alcuni documenti normativi e programmatici: il V1 e il VI2 Programma di azione per l'Ambiente, Strategia Comunitaria per la Diversità Biologica, il Piano di Azione per la Natura e la Biodiversità del Consiglio d'Europa, redatto in attuazione della Convenzione della Biodiversità, e due Direttive comunitarie, la Direttiva 92/43/CEE "Habitat", e la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".

Proprio queste ultime due rappresentano i principali strumenti innovatori della legislazione in materia di conservazione della natura e della biodiversità, poiché attuano un approccio ad ampia scala geografica fornendo l'opportunità di far coincidere gli obiettivi di salvaguardia della natura con quelli di sviluppo sostenibile.

L'attuazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" avviene attraverso la rete Natura 2000, un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica, un network che caratterizza il territorio dei paesi membri e che mira, in particolare, alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati sopracitati delle Direttive.

La Rete Natura 2000 è composta quindi da due tipi di aree:

- le aree caratterizzate dalla presenza di una serie di habitat e di specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE) che vengono classificate come **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**. Queste a loro volta assumono, al termine del processo di designazione e selezione la definizione di **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)**.
- le aree caratterizzate dalla presenza stanziale o che ne costituiscono le rotte migratorie delle specie avicole riportate nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE), che vengono classificate come **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**.

La Valutazione di Incidenza è il procedimento preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito facente parte della Rete Natura 2000, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat, con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti in grado di condizionare l'equilibrio ambientale.

La Valutazione di Incidenza dal punto di vista teorico-metodologico e tecnico rappresenta un'evoluzione scientifica dei tradizionali studi di impatto ambientale, e si colloca nel più generale campo della Valutazione Ambientale Strategica, così come individuata dalla Direttiva 2001/42/CE.

Il percorso metodologico della Valutazione di Incidenza è delineato dalla guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC"6 redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente ai sensi del già citato art. 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva Habitat.

La procedura indicata nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si articola in quattro fasi:

- Fase di screening
- Valutazione appropriata
- Analisi di soluzioni alternative
- Definizione di misure di compensazione

Le seguenti valutazioni sono finalizzate a verificare l'eventuale esigenza di avviare un processo di valutazione sulla possibile incidenza della Variante sui siti Rete Natura 2000. Questa analisi preliminare (fase di screening) ha lo scopo di individuazione degli impatti potenziali delle previsioni progettuali sulle aree protette, singolarmente o congiuntamente a altri piani o progetti.

Ai fini della valutazione della significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra le azioni del PEC e le caratteristiche del sito, possono essere usati alcuni indicatori chiave quali, ad esempio:

- perdita di aree di habitat (%);
- frammentazione (a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale);
- perturbazione (a termine o permanente, distanza dal sito);

Da punto di vista degli aspetti naturali (siano essi idrologici, geomorfologici, vegetazionali, florofaunistici ed ecologici) l'area di PEC è individuata al di fuori del limite urbanistico del Centro Storico della città di Barge, localizzata su viale G. Mazzini all'angolo di via S. Pellico attualmente individuata dal PRGC vigente quale comparto 4 – AREA PER ATTIVITÀ TERZIARIA – e area C10 – AREA RESIDENZIALE DI NUOVO IMPIANTO.

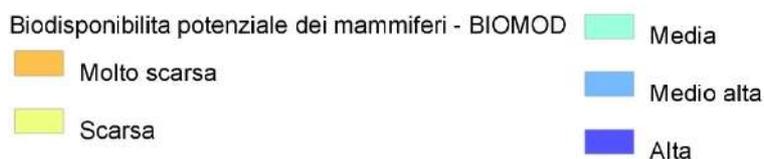
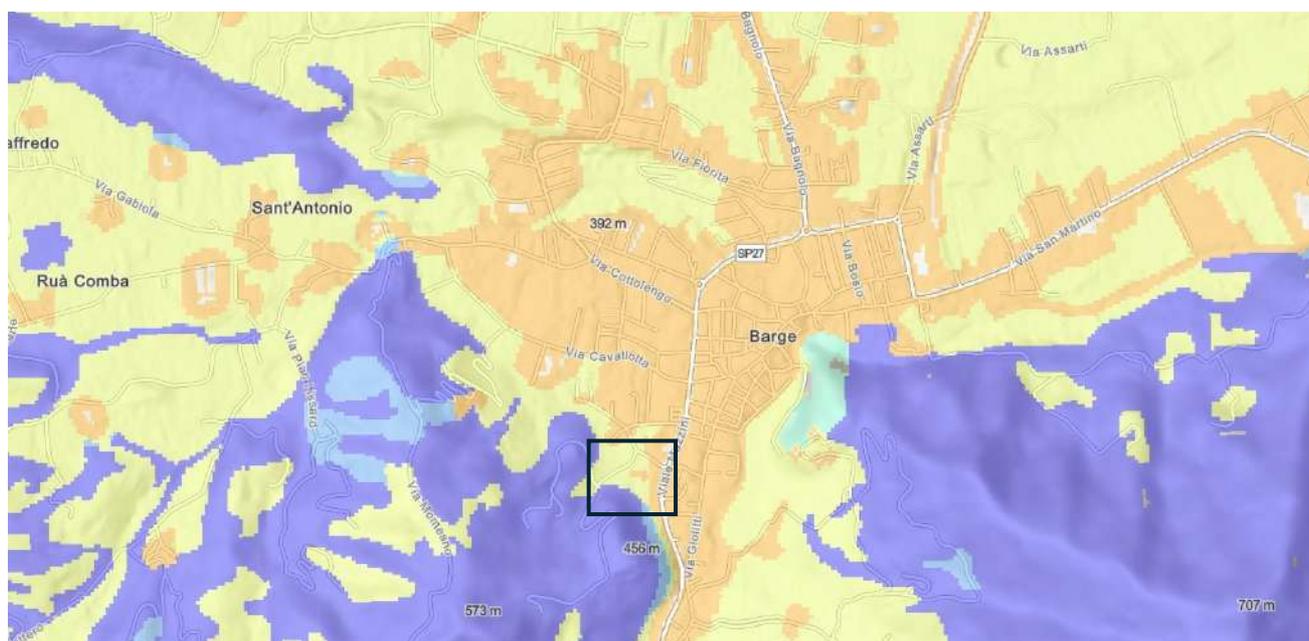
Un'area collocata a ridosso dei rilievi boschivi del Bricco Luciano, caratterizzati dalla fitta vegetazione di faggeti e da caratteristiche paesaggistiche interessanti, sebbene ormai fortemente compromesse dalla intensa urbanizzazione.

Tuttavia, dall'analisi dei documenti presenti sul sito della Regione Piemonte, e più precisamente dalla tabella SIC e ZSC costituenti la Rete Natura 2000 aggiornata al 2024 non emergono Siti Natura 2000 presenti sul territorio di Barge.

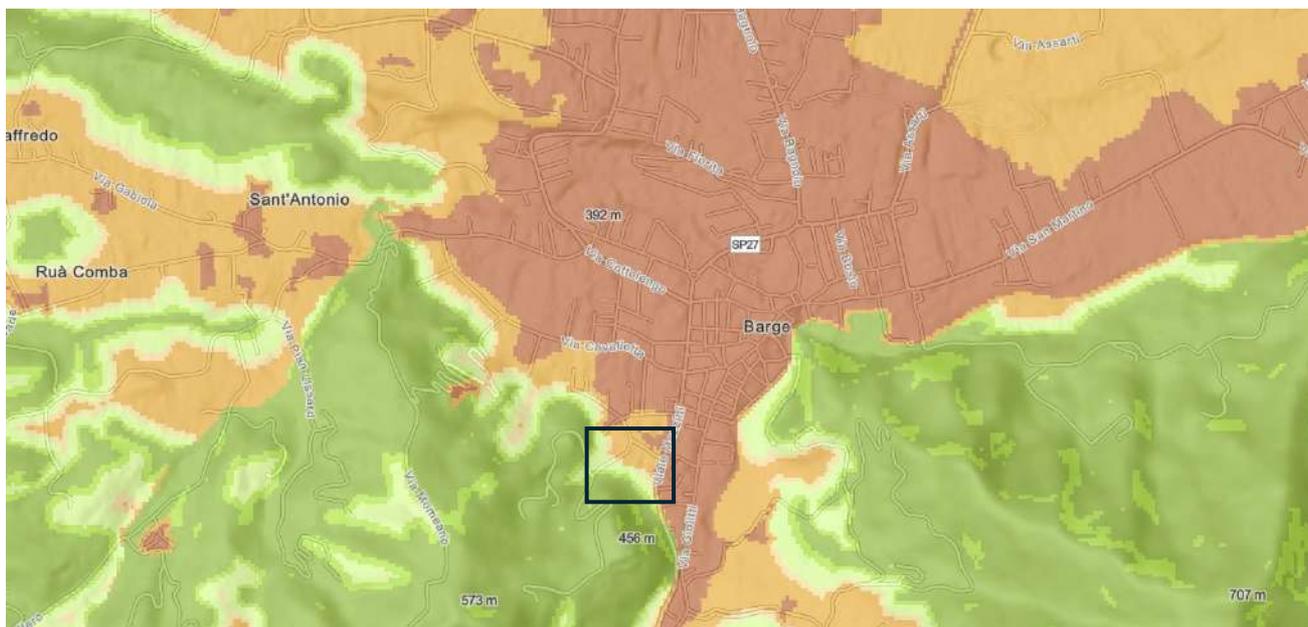
#### Connessioni ecologiche: lo stato della frammentazione ecologica

Per analizzare le connessioni ecologiche del territorio ad un livello di maggior dettaglio sono stati utilizzati due strumenti elaborati da ARPA Piemonte:

- modello BIOMOD evidenzia il grado di biodiversità potenziale del territorio e individua i principali elementi della rete ecologica, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese.
- Il modello ecologico FRAGM permette invece di conoscere il grado di connettività ecologica di un territorio, intesa come la sua capacità di ospitare specie animali, permetterne lo spostamento, e definirne così il grado di frammentazione.



Fonte <https://webgis.arpa.piemonte.it/>



Fonte <https://webgis.arpa.piemonte.it/>

Da un'analisi delle cartografie ottenute dall'applicazione di questi due modelli si evidenzia come l'area sia mediamente idonea per specie animali (vertebrati) e parzialmente frammentata a causa delle aree edificate. Considerando, quindi, che l'area in esame ed il suo intorno non sono nuovi alla presenza di attività antropiche, allo stato attuale è possibile valutare poco incidente la proposta di P.E.C. sul sito della rete Natura 2000 analizzati.

## 6. ALLEGATI

### - SINTESI NON TECNICA DELLE INFORMAZIONI DI CUI AI PUNTI PRECEDENTI

In rispondenza al p.to j) dell'allegato VI *Contenuti del rapporto ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006* si allega al presente Rapporto Ambientale un documento di Sintesi non Tecnica che possa essere comprensibile anche da parte del pubblico generico.

Come riportato nei "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale" della Regione Piemonte *la Sintesi non tecnica ha un ruolo rilevante in quanto è lo strumento di carattere divulgativo che illustra in linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico. Esso deve avere ampia diffusione perché deve garantire la trasparenza del processo; pertanto, è importante adottare nella sua stesura la massima chiarezza e precisione.*

### - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

In rispondenza al p.to i) dell'allegato VI *Contenuti del rapporto ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006* si allega al presente Rapporto Ambientale il Programma di Monitoraggio che, come previsto dai "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale" della Regione Piemonte, *descrive le misure previste in merito al monitoraggio, il quale dovrà accompagnare lo strumento urbanistico in fase attuativa al fine di assicurare il controllo degli effetti significativi sull'ambiente e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati. Tale controllo è finalizzato alla tempestiva individuazione di eventuali impatti negativi imprevisi, per la conseguente adozione di misure correttive.*

### - SCHEDATURA DEGLI INTERVENTI

Come previsto dai "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale" della Regione Piemonte, al fine di garantire una visione di sintesi e favorire la lettura incrociata degli argomenti di cui ai punti precedenti, per ciascun intervento si propone di inserire nel Rapporto Ambientale una sintetica scheda contenente:

- Individuazione dell'area oggetto del P.E.C.
- Estratto cartografico e normativo di P.R.G.C. relativamente all'area oggetto del P.E.C.
- Descrizione quantitativa e qualitativa del tipo di intervento previsto (ad es. superficie investita, rapporto con servizi esistenti o previsti, eventuali indicazioni progettuali)
- Caratteristiche ambientali e territoriali dell'area interessata e l'eventuale interazione con ambiti sensibili (beni culturali o paesaggistici tutelati ai sensi del d.lgs. 42/2004, SIC, ZPS e aree anche non individuate da specifici istituti di protezione all'interno o a margine dell'area d'intervento)

- Valutazione di sintesi delle potenziali ricadute determinate dall'intervento sulle componenti ambientali indicate alla lettera f) dell'Allegato VI (con particolare attenzione a problematiche quali consumo di suolo, alterazione delle visuali paesaggistiche, trasformazioni dell'immagine del contesto interessato dall'intervento, incremento dei processi di frammentazione ambientale, perdita di biodiversità, trasformazione della copertura forestale, inquinamento acustico, ...)
- Sintetica valutazione degli effetti cumulativi e sinergici dell'intervento in relazione alle altre previsioni di piano in un'ottica di area vasta;
- Descrizione delle misure di mitigazione e compensazione previste