

LINDT & SPRÜNGLI S.P.A.

Via Giosuè Gianavello, 41 – 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)

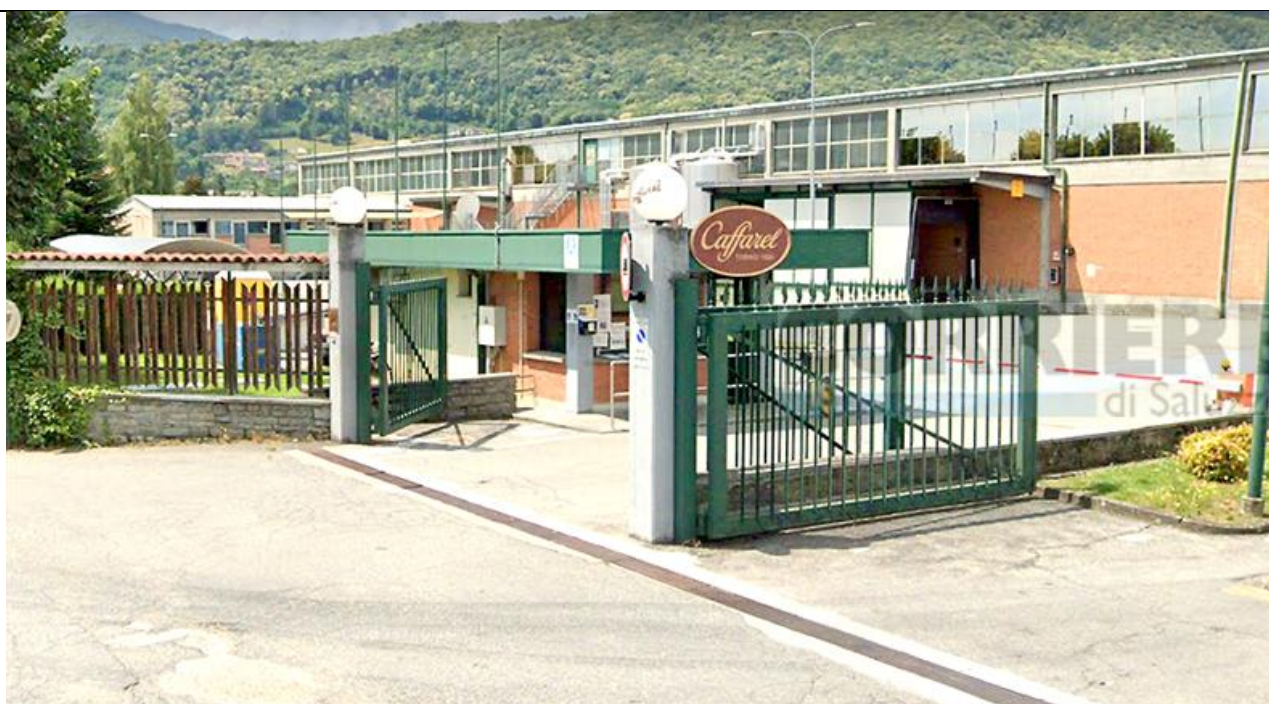
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA V.I.A. STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Committente

Lindt e Sprüngli S.p.a.



LINDT & SPRÜNGLI



Riferimenti normativi:

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

L.r. n. 13/2023 Regione Piemonte

Novembre 2025

SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
PREMESSA E OGGETTO DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA	4
DATI DEL RICHIEDENTE	5
STRUTTURA DEL DOCUMENTO	6
1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	7
1.1 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE DELL'INSIEME DEL PROGETTO E, OVE PERTINENTE, DEI LAVORI DI DEMOLIZIONE	7
1.1.1 Breve descrizione dello stabilimento attuale	7
1.1.2 Descrizione dell'attività	9
1.1.3 Descrizione del progetto	14
1.1.3. Lavori di demolizione	18
1.1.4 Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati	21
1.2 UTILIZZO DI RISORSE NATURALI	22
1.2.1 Suolo	22
1.2.2 Territorio	22
1.2.3 Acqua	23
1.2.4 Biodiversità	24
1.2.5 Energia elettrica e combustibile	24
1.2.6 Materie prime	27
1.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI	28
1.4 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	31
1.4.1 Emissioni al suolo	31
1.4.2 Emissioni atmosferiche	31
1.4.3 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	36
1.4.4 Emissioni acustiche	38
1.4.5 Emissioni odorigene	39
1.4.6 Viabilità	39
1.5 RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ ATTINENTI AL PROGETTO IN QUESTIONE, INCLUSI QUELLI DOVUTI AL CAMBIAMENTO CLIMATICO	41
1.6 RISCHI PER LA SALUTE UMANA	41
1.7 BONIFICHE	41
2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO E SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE GEOGRAFICHE INTERESSATE	42
2.1 COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE VIGENTI CON IL SISTEMA VINCOLISTICO	46
2.1.1 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	46
2.1.2 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE	58
2.1.2.1 Piano territoriale di coordinamento di Torino	58
2.1.3 PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE	62
2.1.3.1 Piano Regolatore Generale Comunale - comune di Luserna San Giovanni	62
2.1.4 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	64
2.1.5 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONALE	65
3. DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE SULLE QUALI IL PROGETTO POTREBBE AVERE UN IMPATTO RILEVANTE	67
3.1 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	68
3.2 BIODIVERSITÀ: AMBIENTE NATURALE, FLORA E FAUNA AMBIENTE NATURALE	73
3.2.1 Flora, fauna e biodiversità	73

3.2.2 Aree protette e rete ecologica	74
3.3 SUOLO E SOTTOSUOLO	78
3.3.1 Geologia	78
3.3.2 Pericolosità sismica	80
3.3.4 Uso del suolo	82
3.4 AMBIENTE IDRICO	83
3.4.1 Ambiente idrico superficiale	83
3.4.2. Ambiente idrico sotterraneo	88
3.5 TERRITORIO	88
3.5.1 Sistema infrastrutturale e della mobilità	88
3.5.2 Aziende a rischio di incidente rilevante	90
3.5.3 Rumore	91
3.5.4 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	92
3.5.5 Inquinamento luminoso	93
3.6 ARIA E CLIMA	94
3.6.1 La classificazione del territorio	94
3.6.2 La rete di monitoraggio	95
3.7 ODORI	99
3.8 PAESAGGIO, BENI MATERIALI E PATRIMONIO CULTURALE	100
4. DESCRIZIONE DI TUTTI I PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE, NELLA MISURA IN CUI LE INFORMAZIONI SU TALI EFFETTI SIANO DISPONIBILI	107
4.1 IMPATTI CUMULATIVI	107
4.2 IMPATTI TRANSFRONTALIERI	107
4.3 PRODUZIONI	108
4.4 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	108
4.5 BIODIVERSITÀ: AMBIENTE NATURALE, FLORA E FAUNA	109
4.6 SUOLO E SOTTOSUOLO	109
4.7 AMBIENTE IDRICO	111
4.8 TERRITORIO	112
4.8.1 Viabilità e mobilità	112
4.8.2 Rumore	113
4.8.3 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	113
4.9 ARIA E CLIMA	114
4.10 ODORI	115
4.11 BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	116
4.13 SINTESI DELLA NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE	116
5. MISURE PREVISTE PER EVITARE O PREVENIRE QUELLI CHE POTREBBERO ALTRIMENTI RAPPRESENTARE IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI.	118
6. ALLEGATI	122

INTRODUZIONE

Premessa e oggetto della verifica di assoggettabilità a VIA

L'Azienda Lindt e Sprungli Spa è un'azienda multinazionale specializzata nel settore della produzione e vendita di prodotti dolciari e nella produzione di cioccolato di presso il sito di Luserna San Giovanni (TO) in via Gianavello n. 41.

Lo stabilimento è autorizzato con Autorizzazione Unica Ambientale – AUA D.D. n. 111-1548/2017 del 13/02/2017 ai sensi della parte V del D.Lgs. 152/06. Lo stabilimento produce prodotti dolciari a base di cioccolato per una quantità pari a 7000 t (anno 2024).

PROGETTO

Oggetto della presente Relazione Tecnico Illustrativa è l'intervento di ampliamento previsto presso lo stabilimento Lindt sito a Luserna San Giovanni (TO) in Via Gianavello (ex. Stabilimento Caffarel) di proprietà della Lindt & Sprungli S.p.a. avente sede a Luserna San Giovanni (VA) in Largo Edoardo Bulgheroni 1.

Il "PROGETTO WAFER" prevede la costruzione di un nuovo capannone produttivo al posto di uno esistente (fabbricato Piemonte) e l'ampliamento del magazzino esistente.

Il progetto comporta l'assoggettamento a VIA dell'intero sito in quanto con la sua realizzazione è superata la volumetria minima per applicare la procedura di Verifica di assoggettabilità alla VIA.

All'interno del nuovo fabbricato Ex. Piemonte è prevista l'installazione di n°2 linee di produzione dei wafer (una in prima fase ed una in seconda fase) e la realizzazione di una serie di locali accessori alle linee per stoccaggio materie prime, prodotto finito e vari locali accessori. La modifica comporta pertanto anche l'incremento della capacità produttiva aziendale.

Tutte le modifiche, una volta operative allo stato completo, porteranno la capacità produttiva complessiva del sito a **14.000 t/anno (2029)**.

Lo stabilimento esistente svolge l'attività ricompresa nella seguente categoria progettuale:

L.r. 13/2023 Punto 4. Lett e)

Impianti per la produzione di dolciumi e sciroppi che superino 50.000 m³ di volume.

Tale progetto è di competenza della **Provincia/Città metropolitana di Torino**.

La modifica prevista è soggetta a Verifica di assoggettabilità alla VIA in quanto comporta il superamento dei 50.000 m³ in volume dell'intero sito.

- Volume stabilimento attuale) = 116.946 (di cui 18.900 m³ mag. Piemonte demolito)
- Volume del nuovo progetto = 45.550 m³ (ex Piemonte + magazzino/baie - solo fuori terra);

pertanto, l'incremento di volume dovuto alla realizzazione del nuovo fabbricato ex Piemonte e l'incremento dimensionale del magazzino spedizioni comportano il superamento della soglia di VER.VIA.

Il seguente studio preliminare ambientale è redatto per conto dell'Azienda Lindt e Sprüngli S.pa. SpA, relativo alla modifica e progetto sopra descritti, per fornire: i dati relativi a dimensioni del progetto, utilizzo delle risorse naturali, produzione di rifiuti, inquinamento e disturbi ambientali, impatto sul patrimonio naturale e storico nonché sensibilità ambientale delle zone geografiche che possono essere interessate dal progetto.

Dati del richiedente

Ragione sociale	LINDT & SPRÜNGLI S.p.A.
Partita IVA	00197480122
C.F.	00197480122
Sede legale	Largo Edoardo Bulgheroni, 1 - LUSERNA SAN GIOVANNI (VA)
Sede operativa	Via Giosuè Gianavello, 41 – LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)
Codice ATECO 2007	10.82.00
Provincia	Torino
Codice ISTAT comune	001139
Numero addetti	300 attuali 350 Post Operam

Struttura del documento

LO STUDIO È ARTICOLATO SECONDO LE INDICAZIONI DEL D.LGS. 152/2006 E S.M.I., IN PARTICOLARE SECONDO QUANTO PREVISTO DAGLI ALLEGATI IV-BIS E V ALLA PARTE II, (D.LGS. 152/2006).

Nel seguito un riepilogo dei temi trattati nei differenti capitoli:

- Introduzione e oggetto della Ver.Via
- Capitolo 1: Descrizione del progetto, localizzazione, comprensivo di dimensioni, utilizzo di risorse naturali, produzione di rifiuti, emissioni e rischi;
- Capitolo 2: Localizzazione del progetto e sensibilità ambientale delle aree interessate, pianificazione territoriale;
- Capitolo 3: La descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante;
- Capitolo 4: La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili;
- Capitolo 5: Descrizione delle misure previste per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi;
- Capitolo 6: Allegati allo SPA.

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

1.1 Descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione

L'Azienda, presso lo stabilimento in oggetto, richiede la valutazione della compatibilità ambientale per i seguenti aspetti:

- attività di produzione attualmente svolta
- Costruzione nuovo fabbricato Ex Piemonte, ampliamento magazzino
- Opere accessorie di realizzazione parcheggi e verde pubblico nella porzione ovest del sito

La verifica di VIA è svolta in quanto le modifiche di conduzione ed impiantistiche previste comporteranno l'aumento della volumetria aziendale. Si riporta di seguito la descrizione delle fasi industriali allo stato di fatto attuale nonché delle modifiche previste.

1.1.1 Breve descrizione dello stabilimento attuale

La società Lindt e Sprungli S.p.A. presso lo stabilimento di Luserna opera nel settore della produzione di prodotti dolciari, in particolare di cioccolato. I prodotti Lindt e Sprungli S.p.A. vengono utilizzati nel settore alimentare.

Lo stabilimento è atto alla produzione, tramite lavorazioni, di prodotti in cioccolato, facendo riferimento alla produzione media degli ultimi anni, ad esclusione del reparto zuccheri che risulta non più in essere, si è prodotto un totale in 7000 t prodotti a base cioccolato. Per la suddetta produzione sono state utilizzate le seguenti materie prime principali:

Zucchero	1700	t.
Nocciole crude	1100	t.
Liquore di cacao	600	t.
Latte in polvere	350	t.
Burro di cacao	450	t.
Grassi vegetali	300	t.
Polvere di cacao	110	t.
Mandorle	15	t.
Maltitolo	100	t.
Altro	30	t.
Semilavorati	2400	t.

L'azienda presenta la seguente capacità produttiva. Sono state stimate anche le quantità future a seguito dell'esercizio del progetto. In particolare, gli effetti del progetto si rileveranno dal 2027, quando sarà attiva la prima linea di produzione dei wafer. La seconda sarà invece operativa nel 2029. A scopo puramente indicativo si riportano anche incrementi previsti a lungo termine, non legati direttamente al progetto wafer ma all'andamento del mercato e a potenziali modifiche impiantistiche minori (non attualmente pianificate).

Tab. 1.1 – Capacità produttiva attuale e futura (t/anno)

Anno	Capacità produttiva (t/anno)
2024	7.000
2025	7.100 (previste)
2027	11.000 (1^a linea wafer)
2029	14.000 (2^a linea wafer)
2031	17.000
2035	20.000

Lo stabilimento presenta le seguenti caratteristiche dimensionali:

*Tab. 1.2a - Condizione dimensionale (m²) dello stabilimento **attuale**.*

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Anno inizio attività
59.409	19.102,9	21.012,78	1964 (circa)

A seguito delle modifiche presenterà invece le seguenti caratteristiche dimensionali

*Tab. 1.2b - Condizione dimensionale (m²) dello stabilimento **Post Operam**.*

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata
59.409	21.505,7	21.237,56

1.1.2 Descrizione dell'attività

DESCRIZIONE PROCESSO DI FABBRICAZIONE CIOCCOLATO

Il ciclo produttivo consiste, essenzialmente, nelle seguenti fasi di seguito descritte:

- Tostatura nocciole
- Preparazione masse di cioccolato
- Temperaggio cioccolato
- Formatura cioccolato (modellaggio su stampi, estrusione, ecc.)
- Confezionamento

1. Tostatura nocciole

Consiste in un trattamento termico, eseguito mediante apposito tostino a fiamma diretta (alimentato da gas metano) all'interno del quale, sono introdotte cariche di 200 kg di nocciole, le quali vengono riscaldate a circa 200°C per circa 25 minuti. Al termine del ciclo termico il prodotto tostato viene raffreddato in una camera posta nella parte inferiore del tostino e quindi convogliato nei serbatoi o contenitori di stoccaggio.

Selezione ottica/granellatura nocciole: le nocciole, una volta tostate, possono essere convogliate nei relativi serbatoi, da dove vengono richiamate automaticamente nei mescolatori qualora siano previste nella ricetta dell'impasto, o scaricate in appositi contenitori in acciaio qualora debbano essere utilizzate come frutto interno (ad esempio all'interno di un cioccolatino o di una barretta di cioccolato) o sminuzzate in granella di varie dimensioni. In questi ultimi due casi le nocciole subiscono una selezione ottica automatica per separare quelle che non hanno perso completamente la buccia durante la tostatura. Vengono quindi raccolte in appositi contenitori e inviate in produzione se destinate all'uso come frutto intero oppure prima alla granellatrice se destinate all'uso come granella. La granellatrice è una macchina dotata di ingranaggi meccanici all'interno dei quali vengono fatte transitare le nocciole, che vengono sminuzzate nelle dimensioni desiderate.

2. Preparazione masse di cioccolato

Consta essenzialmente di 3 passaggi consecutivi: miscelazione, raffinazione e concaggio. Il trasferimento del prodotto da una fase a quella successiva viene effettuato su nastri di trasporto.

Miscelazione: si svolge all'interno di mescolatori di capacità pari a 600 kg, dotati di un albero rotore con pale e lame.

L'operazione dura una dozzina di minuti e ha lo scopo di ottenere un primo amalgama degli ingredienti (cacao, zucchero, burro di cacao, latte in polvere, frutta secca) previamente dosati in modo automatico (convogliandoli da appositi serbatoi di stoccaggio), fatta eccezione per alcuni micro-ingredienti (es. cacao in polvere, aromi) che sono introdotti nel mescolatore manualmente.

Raffinazione: prevede il transito del prodotto all'interno di apposite macchine dotate di cilindri di acciaio paralleli ai quali viene conferito un movimento rotatorio (a velocità crescente) in senso contrapposto. Tali cilindri, esercitando una pressione sul velo di impasto passante fra un cilindro e quello adiacente, ne sminuzzano le particelle solide fino a ridurle a una dimensione compresa fra 15 e 20 μm (in modo che non siano più percepibili al palato come elementi distinti). L'impasto scaricato su nastri trasportatori passa alla fase di raffinazione; le funzioni di questa operazione sono:

- ridurre tutte le particelle presenti nell'impasto ad una finezza uniforme;
- migliorare la solubilità di tutte le particelle nella materia grassa.

Concaggio: consiste in un energico mescolamento dell'impasto all'interno di grossi mescolatori denominati "conche", dotati di 3 rotori che possono ruotare sia in senso orario che antiorario, a diverse velocità. Questa fase, che può durare fino a 24 ore e prevede l'aggiunta di una quota di burro di cacao e di emulsionante (lecitina di soia), consente da un lato la fluidificazione dell'impasto e dall'altro, grazie al calore sviluppato dall'attrito meccanico fra rotori e impasto, l'eliminazione dell'umidità residua e degli acidi volatili (es. acido acetico) presenti nel cacao.

Al termine del concaggio il cioccolato viene convogliato attraverso apposite tubazioni in serbatoi di acciaio riscaldati a circa 45°C in modo da conservarlo allo stato liquido. Le funzioni del concaggio sono:

- Riduzione della viscosità e relativo aumento della plasticità della pasta
- Completa solubilizzazione dei solidi nella matrice grassa
- Rimozione d'umidità e di composti volatili indesiderati
- Reazioni di Maillard con sviluppo d'aromi

La pasta raffinata si riscalda a causa dell'attrito che subisce nella miscelazione all'interno della conca e si fonde completamente.

3. Temperaggio

Si tratta in pratica di un ciclo termico al quale viene sottoposto il cioccolato allo scopo di formare nella massa fusa i primi nuclei cristallini del burro di cacao. Questo, al di sotto dei 35°C, inizia a solidificare ma, essendo un grasso polimorfo (vale a dire che può cristallizzare in diverse forme), necessita di una precisa curva di temperatura per formare i cristalli più stabili (quelli che gli conferiscono le caratteristiche di brillantezza a durezza). In pratica, all'interno delle temperatrici, la massa fusa viene dapprima raffreddata da 45 a circa 28-29°C (temperature alle quali si formano contemporaneamente cristalli più e meno stabili) dopodiché viene riscaldata a circa 30-31°C (in modo da rifondere i cristalli meno stabili e mantenere nella massa fusa solo i nuclei cristallini più stabili). Dalla temperatrice il cioccolato, contenente i primi nuclei cristallini di burro cacao ma ancora liquido, viene convogliato tramite apposite tubazioni alle linee di formatura.

4. Formatura

Esistono varie tecnologie per dare forma ai prodotti di cioccolato. Quelle principali applicate nel nostro caso sono:

- Taglio/fustellatura
- Estrusione
- Colaggio (creme spalmabili)
- Modellaggio in stampi

Taglio/fustellatura: Prevede semplicemente il colaggio di uno o più strati di cioccolato (o due strati di cioccolato che racchiudono uno strato centrale di nocchie tostate) su nastro di trasporto che, dopo ogni colatrice, permette il transito del prodotto in un tunnel di raffreddamento all'interno del quale il cioccolato solidifica. All'uscita del tunnel il prodotto, già consolidato ma ancora sufficientemente plastico, passa nel caso dei prodotti tagliati attraverso un dispositivo a lame che lo taglia dapprima longitudinalmente e poi trasversalmente in modo da formare dei cioccolatini o delle barrette; nel caso dei prodotti fustellati al posto della taglierina viene usato un dispositivo di fustellatura (che in pratica effettua ugualmente un taglio dello strato di cioccolato, conferendogli la forma desiderata). Il prodotto viene quindi raccolto in modo automatico dal nastro di trasporto su apposite assicelle di plastica, in attesa del confezionamento.

Estrusione: Procedimento caratteristico dei nostri gianduiotti, consiste in una forzatura dell'impasto (privo in questo caso di lecitina per mantenerne una consistenza adeguata) all'interno degli ingranaggi meccanici di una bocchetta di estrusione a sezione triangolare. Il prodotto assume in tal

modo la forma caratteristica e viene trasferito per gravità su un supporto metallico che tramite una catenaria transita all'interno di un tunnel frigo in modo da consolidare il cioccolatino e permetterne la successiva operazione di incarto.

Colaggio creme: Prevede un temperaggio blando (considerando il limitato contenuto di burro cacao che, essendo un grasso molto consistente, non è adatto a conferire morbidezza e quindi spalmabilità alle creme). L'impasto viene quindi attinto direttamente dai serbatoi di stoccaggio e, tramite una colatrice, introdotto nei vasetti in vetro. Successivamente i vasetti sono chiusi con un coperchio metallico. Il raffreddamento forzato non è in questo caso necessario.

Modellaggio in stampi: Comprende le seguenti fasi: colaggio in stampi, raffreddamento e smodellaggio. Inizialmente la massa fusa contenente al suo interno i nuclei cristallini del burro di cacao viene dosata, attraverso una colatrice, in appositi stampi di plastica, a loro volta previamente temperati (vale a dire riscaldati moderatamente all'interno di un tunnel fino a raggiungere a una temperatura prossima a quella del cioccolato). Gli stampi, una volta riempiti di cioccolato, vengono fatti transitare mediante una catenaria all'interno di un tunnel di raffreddamento, nel quale tutta la massa fusa solidifica sul modello dei primi nuclei cristallini formati attraverso il temperaggio. Il passaggio di stato (da liquido a solido) determina una riduzione di volume del cioccolato che pertanto può essere agevolmente estratto dallo stampo e trasferito su assicelle di plastica, a loro volta introdotte in cassette, sempre di plastica. Le tavolette a questo punto sono pronte per il confezionamento.

5. **Confezionamento**

Il prodotto alimentare viene dapprima avvolto in un incarto (in genere di alluminio o materiali plastici). L'operazione viene eseguita, in modo quasi completamente automatico, da apposite macchine incartatrici. Il prodotto incartato viene quindi introdotto, in genere manualmente nelle confezioni (es. scatole di cartone o metalliche). Nel caso di prodotti alla rinfusa si utilizzano invece insacchettatrici automatiche che provvedono a formare i sacchetti partendo da bobine di film plastici, pesare il prodotto, introdurlo nel sacchetto e termo-saldarlo in modo ermetico. L'imballaggio finale nel cartone è un'operazione nuovamente manuale. Le tavolette, barrette e stecche di cioccolato sono invece confezionate mediante un'apposita macchina, suddivisa in due stazioni, la prima delle quali (flow-packatrice) avvolge la tavoletta con un incarto destinato a essere chiuso ermeticamente mediante termo-saldatura; la stazione successiva introduce la tavoletta all'interno di un astuccio formato contemporaneamente.

Nelle normali condizioni di funzionamento le linee non lavorano tutte contemporaneamente; l'azienda monitora costantemente il livello di saturazione delle linee nel corso dell'anno, per controllare il tasso di aumento dei volumi lavorati e pianificare gli investimenti degli anni futuri.

Si riporta di seguito uno schema descrivente il ciclo produttivo aziendale (schemi in allegato 1).

SCHEMA DI FLUSSO

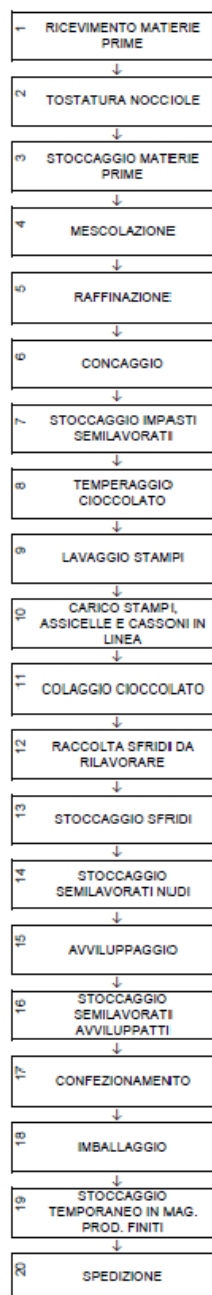


Fig. 1.1 – Schema a blocchi fasi produttive

1.1.3 Descrizione del progetto

Come già anticipato, il progetto prevede diverse fasi di intervento. La prima è legata a modifiche di impianti esistenti, la seconda comporterà invece l'inserimento di nuovi fabbricati ed attrezzature.

L'intervento strutturale prevede la realizzazione di n°2 nuovi fabbricati, strutturalmente scollegati dai fabbricati esistenti mediante l'utilizzo di giunti. In particolare, gli interventi principali possono essere sintetizzati come di seguito:

- Realizzazione nuovo fabbricato Ex. Piemonte (edificio principale oggetto dell'intervento);
- Realizzazione nuovo edificio prefabbricato quale magazzino spedizioni;
- Realizzazione di n°5 pensiline in carpenteria metallica;
- Realizzazione/completamento della recinzione perimetrale;
- Realizzazione del nuovo accesso al lotto su Via Monte Granero con relativa guardiania per controllo accessi, pesa automezzi in transito e area parcheggio.

La tecnologia predominante prevede strutture in cemento armato gettato in opera ad esclusione del nuovo magazzino spedizioni che sarà realizzato con tecnologia prefabbricata (ad esclusione delle opere di fondazione e della cappa collaborante di solaio che saranno gettate in opera) e delle pensiline accessorie che saranno realizzate in carpenteria metallica.

Nel fabbricato Ex-Piemonte è prevista l'installazione di due linee per la produzione dei wafer (attualmente non prodotti nel sito di Luserna).

Tab. 1.3 – Valori complessivi della capacità produttiva effettiva ante e post operam

	CAPACITA' ATTUALE	CAPACITA' a seguito MODIFICHE
LINEA	t/anno	t/anno
TOTALE	7.000	11.000 (2027) 14.000 (2029)

Di seguito i dati tecnici progettuali, compresi della capacità massima teorica di produzione.

OBIETTIVO PROGETTO	
➤	Installare una linea completa per la produzione Choco-wafer a Luserna San Giovanni
PRODUTTIVITA' LINEA	
➤	4200 tonnellate/anno
RICETTE	
➤	Milk – 18%
➤	Dark – 34%
➤	Nocciole – 48%



Fig. 1.2 – Dettagli linee produttive nuovo progetto

L'intervento in oggetto prevede la demolizione del fabbricato Piemonte esistente e la ricostruzione di un nuovo fabbricato Ex. Piemonte aventi dimensioni maggiori del precedente, studiato in modo da poter ospitare le 2 nuove linee di produzione dello stabilimento Lindt. Il nuovo edificio è strutturato su più livelli e prevede un piano interrato (ottenuto sfruttando il piano interrato originario), un piano P0, P1 e P2 destinati alla produzione ed un piano P3 quale copertura predisposta con caratteristiche di portata per l'alloggiamento di macchine impiantistiche.

SITUAZIONE ANTE OPERAM



Fig. 1.3 – Inquadramento aereo Ante Operam

SITUAZIONE POST OPERAM



Fig. 1.4 – Schema planimetrico Post Operam

FABBRICATO EX PIEMONTE

Al piano interrato non sono previste attività o impianti di produzione, ma solo un'area a disposizione degli impianti meccanici avente altezza utile netta di circa 290cm. Tale livello è realizzato mantenendo i muri controterra esistenti, strutturalmente scollegati dalle nuove strutture previste a progetto mediante giunti. Il solaio del P0 non appoggia pertanto su tali muri ma viene portato interamente dai pilastri della nuova struttura.

Il piano P0 è principalmente occupato dall'area di confezionamento del prodotto e si collega ai piani soprastanti mediante nastri trasportatori verticali. A Ovest è presente un ingresso al fabbricato che porta all'area bagni, spogliatoi e alla scala Ovest interna di accesso ai piani superiori. A Est sono presenti invece dei locali accessori a supporto dell'attività di produzione quali:

- Camera calda: locale di stoccaggio a doppia altezza con presenza di silos;
- Locale miscelatori: locale contenente macchine miscelatrici;
- Locale materie prime: locale per la prima lavorazione delle materie prime;

- Deposito forniture giornaliere: locale magazzino adibito allo stoccaggio delle materie prime in polvere con pallet, direttamente collegato con il magazzino spedizioni per l'approvvigionamento e con il locale materie prime per la lavorazione dei materiali.

A seguire, il piano P1 è principalmente occupato dall'area di produzione del prodotto che si collega al piano soprastante e sottostante mediante nastri trasportatori verticali. A Ovest è presente un'area bagni, un'area spogliatoi e un accesso alla scala Ovest interna, mentre a Est è presente solamente un locale a disposizione della proprietà in quanto la parte rimanente è occupata dalla doppia altezza dei locali presenti al P0.

Infine, il piano P2 è principalmente occupato dall'area di produzione del prodotto che si collega ai piani sottostanti mediante nastri trasportatori verticali. A Ovest è presente un'area bagni e un'area break con accesso alla scala Ovest interna, mentre a Est sono presenti dei locali a disposizione della proprietà e dei locali uffici. A nord è presente un'area di lavaggio tank ed un laboratorio destinato alla produzione. Sempre al P2, in corrispondenza delle linee di produzione, è presente la zona forni, compartimentata mediante parete REI.

NUOVO MAGAZZINO SPEDIZIONI

A fianco del nuovo fabbricato Ex. Piemonte è prevista la realizzazione di un nuovo magazzino spedizioni in struttura prefabbricata, antistante a quello esistente. Tale fabbricato è strutturato su 1 solo livello ovvero piano P0 (pavimento industriale) e solaio di copertura, che comprende un'area di maggiore estensione posta a quota circa P2 del fabbricato Ex. Piemonte e un'area di dimensioni minori, a nord, posta a quota circa P1 del fabbricato Ex. Piemonte. Architettonicamente sono previsti alcuni interventi di miglioramento della logistica all'interno del magazzino spedizioni esistente in modo da poterlo integrare e raccordare con il nuovo magazzino spedizioni ad esso antistante. Gli interventi riguardano principalmente il layout architettonico, la ridefinizione di alcuni spazi ed il rifacimento di alcune pareti di separazione.

La descrizione completa del progetto di ampliamento, compresa di raffronti tra la situazione esistente e quella futura, così come inquadramenti planimetrici, descrizione degli **interventi di cantiere**, layout architettonici, prospetti e sezioni è presente negli allegati: **2, 3 e 4.**

Si invia il cronoprogramma delle opere in allegato **5.**

1.1.3. Lavori di demolizione

È prevista la demolizione del fabbricato “Piemonte” esistente.

Si evidenzia che l'intervento di demolizione e il successivo intervento di nuova costruzione costituiscono procedimenti edilizi distinti, poiché riferiti a titoli abilitativi differenti: la demolizione è stata assentita mediante CILA, le berlinesi realizzate in ambito demolizione sono state realizzate mediante SCIA mentre la nuova edificazione sarà oggetto di una ulteriore SCIA edilizia.

La demolizione del fabbricato comporta una riduzione della volumetria complessiva del sito produttivo; l'incremento volumetrico, rilevante ai fini della soglia prevista dalla normativa in materia di VIA, si realizzerà esclusivamente con la futura costruzione del nuovo capannone e del magazzino. Ne consegue che l'intervento di demolizione non è soggetto a procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, la quale deve essere riferita unicamente al progetto di ricostruzione.

Si precisa, infine, che la fase di demolizione non determina incidenze ambientali, trattandosi di un'area industriale già urbanizzata e precedentemente edificata, con presenza di piano interrato nel fabbricato demolito, circostanza che ha escluso la necessità di ulteriori scavi in profondità.

Di seguito si riporta l'inquadramento aereo del sito Lindt, in cui si denotano i lavori di cantiere relativi alla demolizione del magazzino Piemonte (cerchio rosso). Nel cerchio verde l'area in cui sarà realizzato il bosco urbano, la pesa ed i nuovi parcheggi per gli automezzi.



Fig. 1.5 – Inquadramento aereo lavori di cantiere

Di seguito si riportano le fotografie del cantiere della demolizione (terminato) allo stato di fatto





Fig. 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 – Cantiere demolizione fabbricato Piemonte

Si precisa in ogni caso che sono da escludersi potenziali incidenze ambientali della fase di demolizione in quanto trattasi di area industriale, già edificata in cui sorgeva già un capannone.

L'azienda non è ancora in possesso di alcuna pratica che le consenta l'effettiva realizzazione del progetto.

Con l'ampliamento del magazzino saranno interdette le tre ribalte sul lato nord (cerchio verde), per la spedizione del prodotto finito. Sarà pertanto aperta una ribalta temporanea (freccia gialla) sul lato sud per cui è stata presentata apposita SCIA.



Fig. 1.10 – Interventi sulle ribalte in progetto

1.1.4 Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati

Secondo il DM 52/2015 il criterio del "cumulo con altri progetti" deve essere considerato in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione:

- appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006; **NON APPLICABILE – assenti nel territorio locale altre aziende con attività analoga.**
- ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali. **NON APPLICABILE – assenti altre aziende nei pressi al sito Lindt.**
- per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale, determinano il superamento della soglia

dimensionale fissata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per la specifica categoria progettuale. **NON APPLICABILE – superamento soglia VER.VIA comportato dalle sole modifiche di Lindt.**

L'area industriale di Luserna San Giovanni si trova ad est del centro del paese, ove è invece presente Lindt. Pertanto, sono da **escludersi impatti cumulativi**.

1.2 Utilizzo di risorse naturali

Si riporta nel seguito, per ogni risorsa naturale (e non) utilizzata, una valutazione circa le condizioni di utilizzo relative allo stabilimento attuale che alla modifica.

1.2.1 Suolo

L'attività viene svolta in area industriale, su suolo impermeabilizzato. All'interno del perimetro industriale autorizzato, in un ambito industriale definito tale a livello urbanistico (PRGC Luserna), nella porzione ovest del sito sarà rimosso parte del prato per realizzare la pesa e un'area parcheggio camion. Adiacente a questo intervento sarà però realizzato un bosco ad utilizzo pubblico. Tuttavia, gli interventi più significativi (nuovo fabbricato + ampliamento magazzino) saranno realizzati in aree già edificate)

Considerando l'entità delle modifiche richieste, l'utilizzo del suolo non subirà alcuna variazione.

1.2.2 Territorio

La modifica prevede realizzazioni esclusivamente all'interno del perimetro industriale del sito di Lindt e Sprungli. Non vi sarà alcuna estensione di lavori di cantiere in nuove porzioni del territorio circostante. In termini di viabilità l'azienda contribuisce al traffico locale, la modifica comporterà un aumento non significativo del numero di mezzi (2-3 mezzi/g). Si prevede in ogni caso un aumento del traffico mezzi dell'azienda in fase di esercizio derivante dall'andamento del mercato e dell'aumento della produzione (maggior quantità materie prime in ingresso e prodotto finito in uscita). Il territorio subirà una variazione trascurabile in termini di rumore emesso dall'azienda. Tutte le realizzazioni saranno localizzate in aree definite ad ambito industriale dalla pianificazione territoriale (PRG) del comune di Luserna. L'azienda Lindt e Sprungli allo stato di fatto "utilizza" su una porzione di territorio industriale.

1.2.3 Acqua

L'installazione è servita da rete dell'acquedotto comunale di Luserna San Giovanni e da sorgente.

La risorsa idrica è utilizzata per:

- raffreddamento impianti (= torri evaporative, raffreddamento diretto)
- lavaggi (di stampi e tank mobili, di parti di macchine che vengono smontate per pulizie).

Tipologia prelievo correlato all'uso:

- Acquedotto → tostino, civile, portineria, antincendio
- Fonte → industriale (lavaggi)

Le acque derivate dall'acquedotto sono utilizzate principalmente per gli impianti di lavaggio stampi e per il lavaggio di alcune parti di macchinari che vengono a contatto con il semilavorato (tank e casse); la pulizia delle linee (pasta base e modellaggio) viene effettuata principalmente a secco.

Le acque derivate dall'acquedotto sono utilizzate inoltre per gli altri usi igienico-sanitari; in particolare, servizi igienici, lavamani e lavandini di reparto (utilizzati per la pulizia straordinaria di attrezzature, al bisogno con l'utilizzo di un detergente).

Le acque derivanti dai lavaggi di alcune parti di macchinari che vengono a contatto con il semilavorato (tank, casse e stampi) rappresentano il principale flusso inviato agli impianti di trattamento delle acque reflue, con recapito alla pubblica fognatura.

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Tab. 1.6 – Approvvigionamenti e scarichi idrici

PRELIEVO (acquedotto e sorgenti)			DETRAZIONI (evaporazione torri)		
<i>Somma delle 4 immissioni acque in stabilimento (potabile caramelle / industriale caramelle / potabile cioccolato / industriale cioccolato)</i>			<i>Contatore che conteggia quanta acqua viene prelevata dalle torri (perché l'equivalente è evaporato)</i>		
2022	2023	2024	2022	2023	2024
65858	43702	31962	13458	11649	11144
SCARICO notturno ("reflue in deroga")			SCARICO diurno		

Contatore che conteggia quanta acqua esce dalle vasche di decantazione in cui conferisce la lavastampi+caramelle di giorno, per scaricarle di notte			Differenza tra immissione iniziale e quanto esce da torri e vasche, per cui dovrebbe essere il conferito direttamente in fogna		
2022	2023	2024	2022	2023	2024
9.001	3538	982	43399	28515	19836

L'incremento dei consumi idrici legato al progetto è da ricondursi esclusivamente ai lavaggi degli impianti delle linee di produzione dei wafer. I punti di prelievo rimarranno invariati a seguito della modifica (si utilizzeranno quelli utilizzati per lo stabilimento esistente).

Si prevede un consumo totale Post Operam pari a 90.888 m³.

**Lo scarico notturno non esisterà più in quanto tutti i reflui saranno confluiti al depuratore dello stabilimento.*

1.2.4 Biodiversità

La modifica progettuale dello stabilimento Lindt e Sprungli non comporta l'utilizzo della componente biodiversità in quanto avviene all'interno del perimetro industriale: le modifiche della linea produttiva sono localizzate all'interno degli edifici esistenti.

È prevista una opera di compensazione mediante piantumazione nell'area ovest per la realizzazione di un bosco aperto al pubblico.

1.2.5 Energia elettrica e combustibile

Energia elettrica: è utilizzata nello stabilimento per l'illuminazione, alimentazione macchinari, alimentazione utilities (centrale frigo ed aria compressa).

Gas: utilizzato per l'alimentazione dei tostini, ossia 2 impianti (saranno 3 da inizio 2026, progetto indipendente, presentata richiesta con modifica AUA 2025) + alimentazione caldaie se teleriscaldamento non funziona.

Teleriscaldamento: riscaldamento di ambienti in produzione e uffici / riscaldamento di serbatoi stoccaggio cioccolato o altri macchinari che necessitino di acqua calda/ riscaldamento acqua calda per uso civile e nei lavandini di reparto.

Di seguito la quantificazione dei consumi:

Tab. 1.7 – Consumi di gas ed energia

	ANNO 2024	STIMA POST WAFER 2029 - 2 LINEE
Electricity KWh / Tons molded	942	919
Gas KWh / Tons molded	86	596
Tele KWh / Tons molded	640	608
Gas+tele KWh / Tons molded	726	1.204
Energy KWh / Tons molded	1.668	2.123
Tons molded	6.987	14.000
Electricity KWh	6.582.271	12.859.470
Gas KWh VB1	598.939	8.350.122
Teleriscaldamento KWh	4.470.200	8.509.289
Energy total KWh	11.651.410	29.718.881
Fotovoltaico kWh		900.000

Si specifica che trattasi di una stima dei consumi nella fase di esercizio Post Operam. Sono stati cautelativamente sovrastimati.

➤ IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Sono presenti i seguenti impianti termici, come da autorizzazione AUA vigente.

Tab. 1.8 – Impianti di riscaldamento

4. GENERATORI

4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE

Gruppo Termico GT 1	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico		
Data di installazione	15/10/2007	Data di dismissione	
Fabbricante	VISSMANN	Modello	VITOPLEX 300
Matricola	7179853700032103		
Combustibile	Gas naturale	Fluido Termovettore	Acqua calda
Potenza termica utile nominale Pn max	1750,00 (kW)	Rendimento termico utile a Pn max	%
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo		<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante		<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	
Canna fumaria:			
<input type="checkbox"/> Collettiva ramificata UNI 10640		<input type="checkbox"/> Collettiva UNI 10641	
<input type="checkbox"/> Scarico a parete		<input type="checkbox"/> Dedicata	
Numero previsto di ore operative	(solo per i Medi Impianti Termici)		
Da mantenere ogni (anni)			

Gruppo Termico GT 2	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico		
Data di installazione	15/10/2007	Data di dismissione	
Fabbricante	VISSMANN	Modello	VITOPLEX 300
Matricola	7179853700037108		
Combustibile	Gas naturale	Fluido Termovettore	Acqua calda
Potenza termica utile nominale Pn max	1750,00 (kW)	Rendimento termico utile a Pn max	%
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo		<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante		<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	
Canna fumaria:			
<input type="checkbox"/> Collettiva ramificata UNI 10640		<input type="checkbox"/> Collettiva UNI 10641	
<input type="checkbox"/> Scarico a parete		<input type="checkbox"/> Dedicata	
Numero previsto di ore operative	(solo per i Medi Impianti Termici)		
Da mantenere ogni (anni)			

Gruppo Termico GT 3	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico		
Data di installazione	15/10/2007	Data di dismissione	
Fabbricante	VISSMANN	Modello	VITOPLEX 300
Matricola	7179853700036101		
Combustibile	Gas naturale	Fluido Termovettore	Acqua calda
Potenza termica utile nominale Pn max	1750,00 (kW)	Rendimento termico utile a Pn max	%
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo		<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante		<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	
Canna fumaria:			
<input type="checkbox"/> Collettiva ramificata UNI 10640		<input type="checkbox"/> Collettiva UNI 10641	
<input type="checkbox"/> Scarico a parete		<input type="checkbox"/> Dedicata	
Numero previsto di ore operative	(solo per i Medi Impianti Termici)		
Da mantenere ogni (anni)			

FOTOVOLTAICO

Viene prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare con potenza di picco conforme alle disposizioni del DLgs 199/21. Secondo il DLgs 199/21, la potenza dell'impianto fotovoltaico da installare risulta pari a: $P = 0,05 \times 970 = 48,5$ kWp. Considerando pannelli di ultima generazione, del tipo antiriflesso, con potenza 430 Wp, la potenza richiesta si ottiene installando n.113 pannelli. I pannelli saranno installati sulla copertura dell'edificio. I pannelli saranno certificati in classe di reazione al fuoco I. La struttura di sostegno dei pannelli sarà zavorrata sulla copertura in conformità alla normativa Nazionale. Gli inverter saranno adatti per la posa in esterno (grado di protezione IP65) e muniti di tettuccio protettivo.

L'impianto sarà installato nel rispetto alle prescrizioni della Circolare VVF prot. 1324 del 7/2/2012 e s.m.i.

- Capannone **esistente**: impianto da 500kW
- **Progetto**: 48.5 kWp

1.2.6 Materie prime

Lo stabilimento è atto alla produzione, tramite lavorazioni, di prodotti in cioccolato, facendo riferimento alla produzione media degli ultimi anni, ad esclusione del reparto zuccheri che risulta non più in essere, si è prodotto un totale in 7000 t prodotti a base cioccolato. Per la suddetta produzione sono state utilizzate le seguenti materie prime principali:

- Zucchero 1700 t.
- Nocciole crude 1100 t.
- Liquore di cacao 600 t.
- Latte in polvere 350 t.
- Burro di cacao 450 t.
- Grassi vegetali 300 t.
- Polvere di cacao 110 t.
- Mandorle 15 t.
- Maltitolo 100 t.
- Altro 30 t.
- Semilavorati 2400 t.

L'aumento dell'utilizzo delle materie prime è proporzionale all'incremento della produzione che seguirà nei prossimi anni.

Con la modifica si introdurranno le materie prime destinate alla produzione dei wafer, quali:

- Cioccolato al latte
- Crema di cioccolato
- Cialda
- Farina
- Aromi
- Leicitina di soia

1.3 Produzione di rifiuti

I rifiuti derivano dal processo produttivo stesso, le macrocategorie sono:

- Imballaggi misti
- Carta e cartone
- Plastica
- Scarto alimentare
- Stracci / filtranti sporchi
- Fanghi da impianto di depurazione

Una parte di prodotto non conforme ma non contaminata viene destinata a sottoprodotto per mangimistica

Elenco codici rifiuti suddivisi per codice CER prodotti dallo stabilimento:

Tab. 1.9 – Rifiuti prodotti suddivisi per codice CER (riferimento annualità 2024)

C.E.R.	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI STOCCAGGIO
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Platea impermeabilizzata - cassone
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Platea impermeabilizzata - cassone
020603	Fanghi da trattamento in loco degli effluenti	Cisterna fuori terra su area impermeabilizzata
080312	Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	Contentori plastici – bacino anti-sversamento e platea impermeabilizzata

C.E.R.	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI STOCCAGGIO
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Imballo di plastica / cartone – platea impermeabilizzata
130206*	Oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	Contenitori plastici – bacino anti-sversamento e platea impermeabilizzata
140601*	Clorofluorocarburi, hcfc, hfc	Piccoli recipienti in pressione
140603*	Altri solventi e miscele di solventi	Contenitori plastici – bacino anti-sversamento e platea impermeabilizzata
150101	imballaggi in carta e cartone	Platea impermeabilizzata - cassone
150102	Imballaggi di plastica	Platea impermeabilizzata - cassone
150103	Imballaggi in legno	Platea impermeabilizzata - cassone
150105	imballaggi compositi	Platea impermeabilizzata - cassone
150106	imballaggi in materiali misti	Platea impermeabilizzata - cassone
150107	imballaggi in vetro	Platea impermeabilizzata - cassone
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Platea impermeabilizzata – big bag e contenitore anti sversamento
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Platea impermeabilizzata - cassone
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	Platea impermeabilizzata - cassone
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*	Platea impermeabilizzata - cassone
160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Platea impermeabilizzata – imballo
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	Platea impermeabilizzata - imballo
160504*	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	Piccoli recipienti in pressione
160601*	batterie al piombo	Cassetta metallica – platea impermeabilizzata
170405	ferro e acciaio	Platea impermeabilizzata - cassone
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Platea impermeabilizzata – contenitore apposito dedicato

C.E.R.	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI STOCCAGGIO
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Platea impermeabilizzata – cassetta metallica
200125	Oli e grassi commestibili	
200307	Rifiuti ingombranti	Platea impermeabilizzata - cassone
200101	Carta e cartone	Platea impermeabilizzata - cassone

Lo stabilimento è dotato di apposite aree, caratterizzate dalla presenza di superfici impermeabilizzate, nelle quali si realizza il deposito dei rifiuti per tipologie omogenee tenendo conto delle caratteristiche di incompatibilità fra gli stessi.

La tipologia di rifiuti che verranno prodotti non subirà una variazione in seguito alla modifica. **L'aumento del quantitativo di rifiuti prodotti sarà proporzionale all'incremento della produzione.**

Una parte di prodotto non conforme ma non contaminata viene destinata a sottoprodotto per mangimistica.

1.4 Inquinamento e disturbi ambientali

1.4.1 Emissioni al suolo

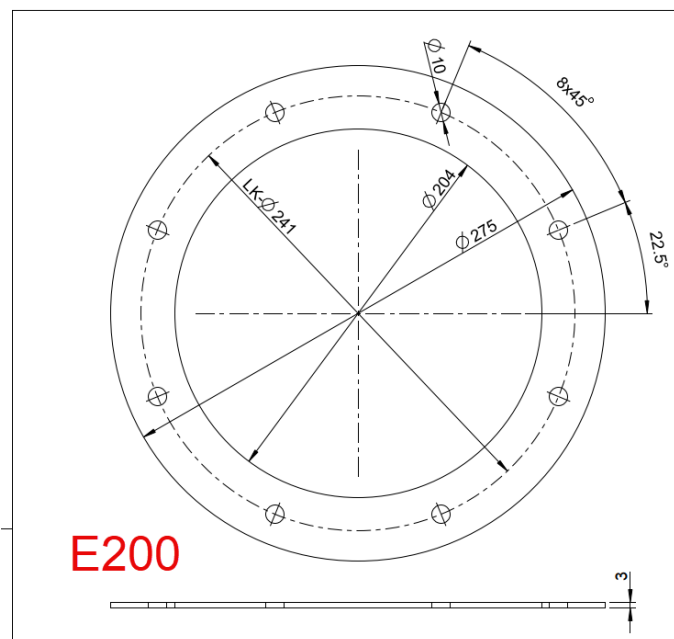
Nell'installazione non sono presenti serbatoi interrati e tutte le aree sono impermeabilizzate.

1.4.2 Emissioni atmosferiche

Nello stabilimento attuale sono presenti diversi punti di emissioni convogliate, derivanti dalle attività produttive dell'azienda. Le tipologie di emissioni in atmosfera prodotte dall'attività produttiva sono riportate di seguito.

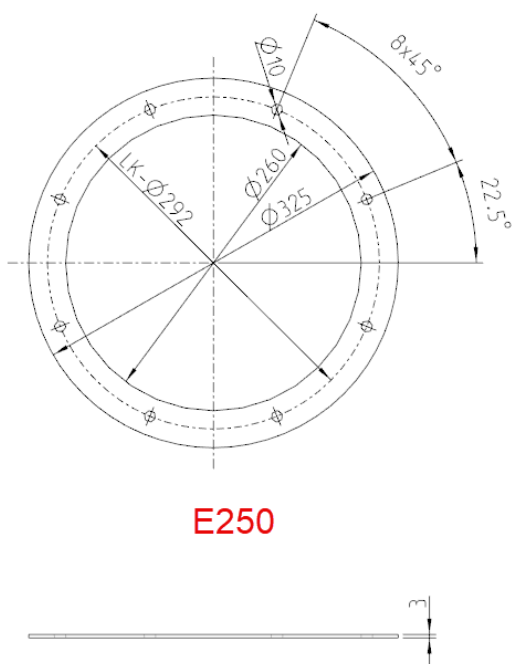
Tab. 1.10 – Elenco emissioni in atmosfera

STABILIMENTO: LINDT & SPRÜNGLI S.p.A.						CODICE IMPANTO: 002949				ALLEGATO A1	
Punto di emissione numero	Provenienza	Portata (m ³ /h a 0° e 0,101 Mpa)	Durata emissioni (h/giorno)	Frequenza nelle 24 ore	Temperat (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione (mg/mc a 0° e 0,101 Mpa) (kg/h)		Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Diametro lati sezione (m o m x m)	Tipo di impianto di abbattimento
7	CALDAIA BONO NETRO	1.500	8	DISCONTINUO	Amb.	POLVERI TOTALI NOx CO	5 150 100	- - -	9,00	0,30	-
8	RAFFREDDAMENTO NOCCIOLE	6.500	8	DISCONTINUO	70	POLVERI TOTALI C.O.V.	10 20	0,065 0,130	9,00	0,40	CICLONE SEPARATORE SINGOLO
9	TOSTATURA NOCCIOLE	1.000	24	DISCONTINUO	170	POLVERI TOTALI C.O.V.	10 20	0,010 0,020	9,00	0,40	CICLONE SEPARATORE SINGOLO
15	MULINO A COLTELLI	500	24	DISCONTINUO		INQUINANTI TRASCURABILI			9,00		-
17	TRASPORTO PNEUMATICO MATERIA PRIMA	1500	16	DISCONTINUO	Amb.	POLVERI TOTALI	10	0,015	10,00	0,25	FILTRO A TESSUTO
18	TOSTATURA NOCCIOLE	20.000	24	DISCONTINUO	135	POLVERI TOTALI C.O.V.	10 20	0,20 0,40	13,80	0,50	CICLONE SEPARATORE SINGOLO
19	RAFFREDDAMENTO NOCCIOLE	15.000	24	DISCONTINUO	95	POLVERI TOTALI C.O.V.	10 20	0,15 0,30	13,80	0,50	CICLONE SEPARATORE SINGOLO
20	TRASPORTO PNEUMATICO ZUCCHERO	900	4/6	DISCONTINUO	Amb.	POLVERI TOTALI	10	0,009	14,60	0,14	FILTRO A TESSUTO
21	TOSTATURA NOCCIOLE	20.000	24	DISCONTINUO	135	POLVERI TOTALI C.O.V.	10 20	0,20 0,40	13,80	0,50	CICLONE SEPARATORE SINGOLO
22	RAFFREDDAMENTO NOCCIOLE	15.000	24	DISCONTINUO	95	POLVERI TOTALI C.O.V.	10 20	0,15 0,30	13,80	0,50	CICLONE SEPARATORE SINGOLO
41	CALDAIA 1	2.000	20	DISCONTINUO	110	POLVERI TOTALI NOx CO	5 80 100	- - -	8,00	0,32	-
42	CALDAIA 2	2.000	20	DISCONTINUO	110	POLVERI TOTALI NOx CO	5 80 100	- - -	8,00	0,32	-



Camera di cottura - Ventilatore:

- E250
- Temperatura dei gas di scarico: 200-250°C
- Portata volumetrica massima dei gas di scarico: 3250 Bm³/h
- Compressione massima del ventilatore: 250 daPa

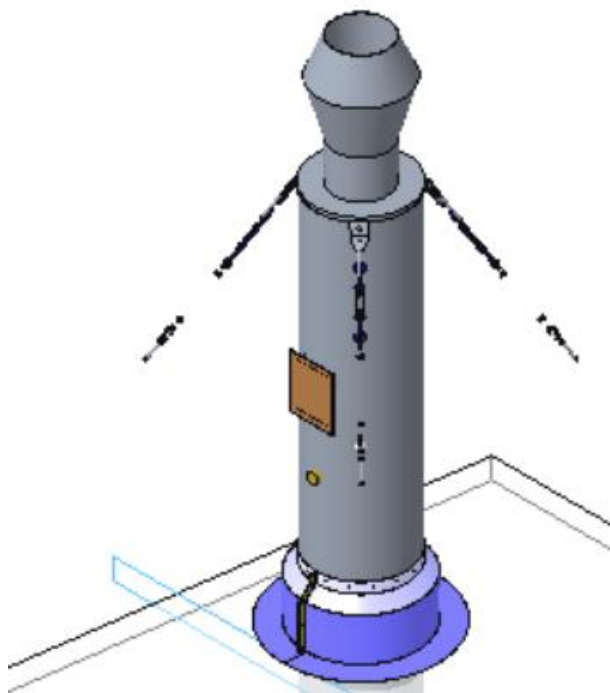


- emissione continua o non continua – continua durante la cottura
- temperatura di emissione – da 150 a 250°C
- tipo di inquinante che può essere emesso in atmosfera (COV/polveri/ecc.) e concentrazione

Valori teorici di emissione in condizioni di normale esercizio con consumo teorico di gas.

<u>NOx</u>	<u>mg/m³</u>	<u>50</u>
<u>CO</u>	<u>mg/m³</u>	<u>100</u>
<u>CO2</u>	<u>Vol %</u>	<u>2,92</u>
<u>NOx</u>	<u>g/h</u>	<u>280</u>
<u>CO</u>	<u>g/h</u>	<u>559</u>

- tipo di sistema di riduzione/contenimento delle emissioni, se applicabile – Non ne abbiamo e non raccomandiamo l'installazione di alcun filtro nel camino! È necessaria una minima resistenza al flusso d'aria nel camino.
- rumore emesso (almeno una stima) – Non disponiamo di questo dato. Dipende dal camino stesso (lunghezza, diametro, se è rettilineo o meno, tipo e spessore dell'isolamento).
- dimensioni del camino – Raccomandiamo fortemente di avere due camini separati. Ideale se rettilinei e con estremità aperta (vedi immagine sotto).
 - E200: diametro interno da 190-200 mm con isolamento da 80 mm
 - E250: diametro interno 260 mm con isolamento da 80 mm



IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

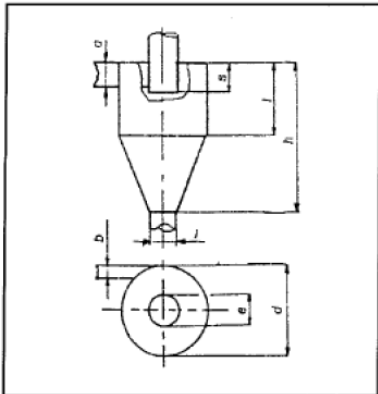
Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni del tostino sono riportate di seguito.

Le nocchie, dopo la fase di tostatura, atta ad esaltarne aroma e consistenza per poi essere utilizzate nelle varie lavorazioni successive, previa una fase di stoccaggio in silos, devono essere raffreddate e deve essere eliminato il pericarpo (pellicina esterna al frutto) preventivamente già in parte distaccato dalla fase di tostatura e distaccato completamente durante l'azione meccanica del mescolamento durante la fase di raffreddamento.

L'impianto è formato da una vasca rotante di raffreddamento, in materiale metallico, investito da una corrente d'aria ed a un agitatore metallico che velocizza il raffreddamento stesso della nocchiola ed il distacco completo del pericarpo, l'aria che provvede al raffreddamento viene convogliata ed inviata ad un impianto di abbattimento formato da un ciclone separatore singolo.

L'impianto di abbattimento è formato da un ciclone separatore singolo adeguatamente dimensionato, il quale assicura, in uscita, valori $< 0,27 \text{ mg/Nm}^3$ di particolato, le misure del ciclone sono le seguenti:

DIMENSIONI CARATTERISTICHE			
d	mm	1600	
l	mm	1400	
h	mm	4650	
s	mm	500	
e	mm	200	
a	mm	500	
b	mm	500	
j	mm	200	



1.4.3 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

L'azienda è dedita alla fabbricazione di prodotti alimentari di tipo dolciario. Lo scarico delle acque tecnologiche in pubblica fognatura deriva dalle operazioni di lavaggio dei locali di lavorazione, delle attrezzature e dei macchinari. La frazione di tali scarichi che risulta più concentrata a livello di carico organico viene trattata in apposito impianto di depurazione biologico. La frazione più pulita invece viene scaricata in fognatura senza trattamento depurativo preliminare, unitamente agli scarichi di tipo civile.

Le due diverse tipologie di scarico si miscelano e transitano in apposito pozzetto di campionamento, prima della confluenza finale in pubblica fognatura, con un unico punto di allaccio.

Le acque reflue decadenti dallo stabilimento sono convogliate ai punti di scarico tramite reti non separate.

Tab. 1.11 - Scarichi idrici

Sigla	Tipologia di acque scaricate	Ricettore		Sistema di abbattimento
		Tipologia	Nome	
S1	- Scarico industriale delle acque di lavaggio di attrezzature (stampi) e delle aree operative;	Pubblica fognatura	-	Depuratore biologico

Sigla	Tipologia di acque scaricate	Ricettore		Sistema di abbattimento
		Tipologia	Nome	
	- Lavandini di reparto - Acque domestiche; - Acque meteoriche dei tetti dei fabbricati			
S2	Troppopieno di backup della fognatura in caso di eventi meteorici significativi e prolungati nel tempo	C.I.S.	Rio dei Boeri	Depuratore biologico

La rete esistente al piano interrato sarà mantenuta. Le acque meteoriche dei tetti saranno confluite direttamente alla fognatura.

Tab. 1.12 - Punti di origine acque industriali

Punto di origine	Volume mc anno (2023)	Pretrattamenti	Principali inquinanti	Trattamento finale	Punto di recapito
Lavastampi	4000	-	BOD / COD / solidi sospesi	Depuratore biologico	Scarico in pubblica fognatura
Lavaggio tank	1500	-	BOD / COD / solidi sospesi	Depuratore biologico	Scarico in pubblica fognatura
Lavandini di reparto	20000	-	BOD / COD / solidi sospesi	Depuratore biologico	Scarico in pubblica fognatura

Si riporta in **allegato 7** la **planimetria Scarichi idrici**.

A fronte dell'installazione con messa a regime e avvio nuovo impianto di trattamento acque reflue prodotte dal ciclo di lavorazione cioccolato costituito da unità di flottazione, vasche di equalizzazione e neutralizzazione con successivo processo biologico di ossidazione e sedimentazione finale, è riuscito a garantire il raggiungimento di reflui qualitativamente e quantitativamente conformi ai limiti posti dalla tabella per gli scarichi recapitanti in pubblica fognatura.

1.4.4 Emissioni acustiche

Il nuovo lay-out architettonico prevederà:

- una riqualificazione delle aree esterne;
- il rifacimento-completamento delle recinzioni di confine;
- la realizzazione di parcheggi ed aree verdi;
- l'apertura di un nuovo ingresso allo Stabilimento su via Monte Granero, che andrà ad aggiungersi a quello esistente, su via Gianavello.

A livello di fabbricati, il progetto comprenderà:

- la demolizione del fabbricato "Piemonte" esistente e la costruzione di un nuovo edificio, denominato "Ex Piemonte", avente dimensioni maggiori e progettato in modo da poter ospitare le nuove linee produttive;
- la realizzazione di un secondo edificio, accanto, adibito a nuovo magazzino spedizioni, sulla copertura del quale, esternamente, saranno collocati impianti meccanici.

Le nuove opere avranno la seguente operatività:

- linee di produzione ed impianti, funzionamento diurno e notturno;
- movimentazione automezzi in ingresso ed uscita dal nuovo varco su via Monte Granero, attività solo diurna.

L'Azienda opera su n. 3 turni lavorativi all'interno di tutti i reparti.

Le aree di pertinenza aziendale sono classificate come segue dal vigente piano di zonizzazione acustica.

Area di interesse	Classe di appartenenza del territorio
Stabilimento Lindt & Sprüngli	V
Fabbricati abitativi e territorio circostante lo Stabilimento (tutti i lati)	II

È stata effettuata una indagine fonometrica a maggio 2025 (allegato 8).

Le valutazioni di impatto acustico svolte in questo studio evidenziano che l'intervento di ampliamento (denominato Progetto Wafer), previsto presso l'ex Stabilimento Caffarel, sito a Lusema San Giovanni (TO) in Via Gianavello, di proprietà della Lindt & Sprüngli S.p.A., determina, nei punti recettori individuati, livelli sonori rispettosi dei limiti normativi applicabili in materia di inquinamento da rumore.

1.4.5 Emissioni odorigene

Lindt e Sprüngli, come precedentemente indicato, produce cioccolato. Tale attività produce emissioni odorigene derivanti dall'utilizzo di cacao. La percezione odorigena si ha esclusivamente all'interno dello stabilimento, nell'area di produzione. Esternamente al perimetro aziendale, non è mai stata registrata alcuna segnalazione da parte del vicinato. In seguito alle modifiche, la situazione rimarrà invariata, poiché si introducono impianti localizzati all'interno dello stabilimento.

Le fasi che comportano emissioni odorigene interne all'azienda sono:

- tostatura nocciole (impianto tostino)
- Depurazione dei reflui (vasche)

1.4.6 Viabilità

Lo stabilimento è raggiunto mediante via Gianavello (accesso principale raffigurato nella seguente immagine in giallo), viabilità comunale che si dirama dalla strada SP161. L'accesso secondario del sito avviene invece mediante via Monte Granero (in rosso nell'immagine seguente). Di seguito viene raffigurata la viabilità percorsa dagli automezzi per accedere allo stabilimento.

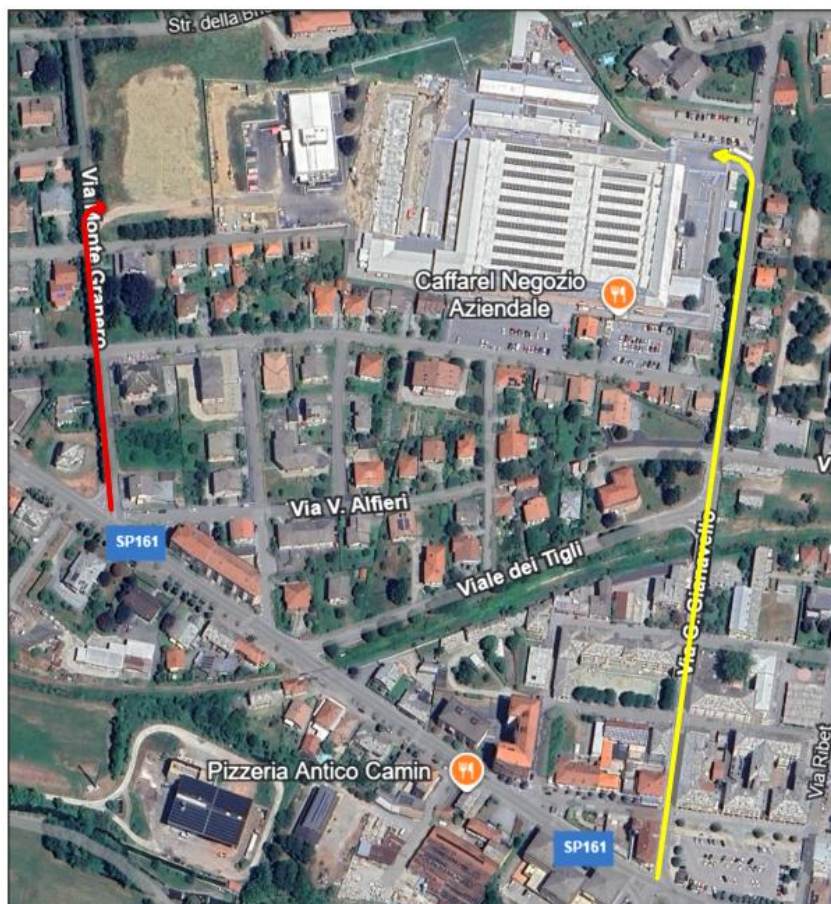


Fig. 1.11 - Ingressi al sito Lindt

Il traffico indotto dall'impianto è composto da mezzi per il rifornimento delle materie prime e consegna del prodotto e dai veicoli degli addetti che lavorano presso lo stabilimento.

Si riporta di seguito la media giornaliera dei mezzi dello stabilimento. Sono stati considerati gli automezzi per il trasporto di prodotti finiti, pasta base e materie prime.

Tab. 1.13 : Transito attuale veicoli/g stabilimento

Traffico <u>attuale</u> / g	Automezzi / g - <u>Stima Post Operam</u>
9 - 10	<p>15</p> <p>Di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 mezzi/g materie prime in ingresso - 3 mezzi/g prodotto finito in uscita

L'aumento del transito è dovuto alla maggiore quantità di materie prime da trasportare allo stabilimento e al prodotto finito (nuova linea wafer + incremento legato al mercato). **L'aumento sarà pari a 5 mezzi/g.**

Le tre baie di carico del prodotto finito durante i lavori di cantiere saranno smantellate e sarà realizzata ed utilizzata temporaneamente durante cantiere una nuova baia sul lato sul sud.

I mezzi totali futuri, rispetto allo stato di fatto, saranno suddivisi per un 50/50 (stima) sulle due viabilità, si avrà pertanto un incremento di mezzi ma si ridurrà il transito di quelli transitanti per via Gianavello, considerando che su tale via sono presenti le scuole del paese (elementari e medie). Si migliorerà la situazione della sicurezza stradale.

1.5 Rischio di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico

L'azienda non rientra nel campo di applicazione dell'art. 275 del d.lgs. 152/06 e non è soggetta alle disposizioni del D.Lgs. 105/2015.

1.6 Rischi per la salute umana

Grazie all'adozione di sistemi volti a limitare le emissioni in atmosfera, lo sversamento accidentale di sostanze pericolose, l'utilizzo di risorse idriche e la produzione di rifiuti, non si prevede alcun tipo di inquinamento chimico o fattore di rischio.

Lo stabilimento Lindt presenta superfici in asfalto impermeabilizzate. Ciò comporta la riduzione del rischio di potenziale contaminazione delle matrici acque sotterranee e suolo.

Non sono presenti emissioni che presentano rischi per la salute umana.

In produzione per la manipolazione dei chimici sono utilizzati corretti DPI, e le sostanze chimiche liquide sono stoccate su bacino di contenimento. Nei piazzali esterni dove possono verificarsi sversamenti sono presenti kit antisversamento, sul cui uso la squadra di emergenza è formata (con simulazione annuale di prova).

1.7 Bonifiche

Il sito non è stato e non è soggetto attualmente alle procedure di cui al titolo V della parte quarta del d.lgs. 152/06 relativo alle bonifiche ambientali.

2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO E SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE GEOGRAFICHE INTERESSATE.

Lo stabilimento della società Lindt e Sprungli S.p.A, è localizzato porzione nord del comune di Luserna San Giovanni, in provincia di Torino

- Città metropolitana: Torino
- Superficie: circa **17-18 km²**
- Altitudine: il centro è a **~474 m** sopra il livello del mare; il territorio comunale ha quote che arrivano fino a **~1.364 m**.
- Abitanti: intorno a **7.000-8.000** persone; varie fonti danno cifre leggermente diverse (es. **~7.300-7.800**)

Si trova in Val Pellice, una valle delle Alpi Cozie, a circa 52 km da Torino. Il territorio è vario: include la zona collinare, i fondovalle, e rilievi boscosi. Ci sono frazioni sparse: Airali, Baussan, Boer, Pecoul, Jallà, Ricoun, Saret, etc. E' attraversato da corsi d'acqua come il Pellice e il Luserna, il paesaggio offre combinazioni di montagna-collina con scorci naturali interessanti.

Si riportano di seguito gli inquadramenti a livello regionale, provinciale e comunale del comune di Luserna San Giovanni e dell'area del sito Lindt (fonte Geoportale del Piemonte).

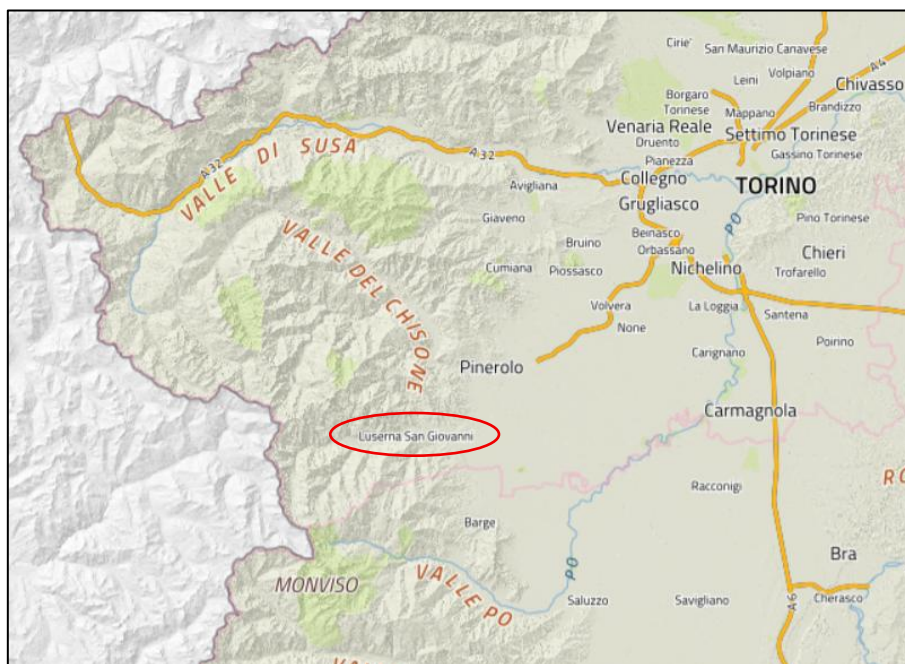


Fig. 2.1 – Inquadramento regionale del comune di Luserna San Giovanni

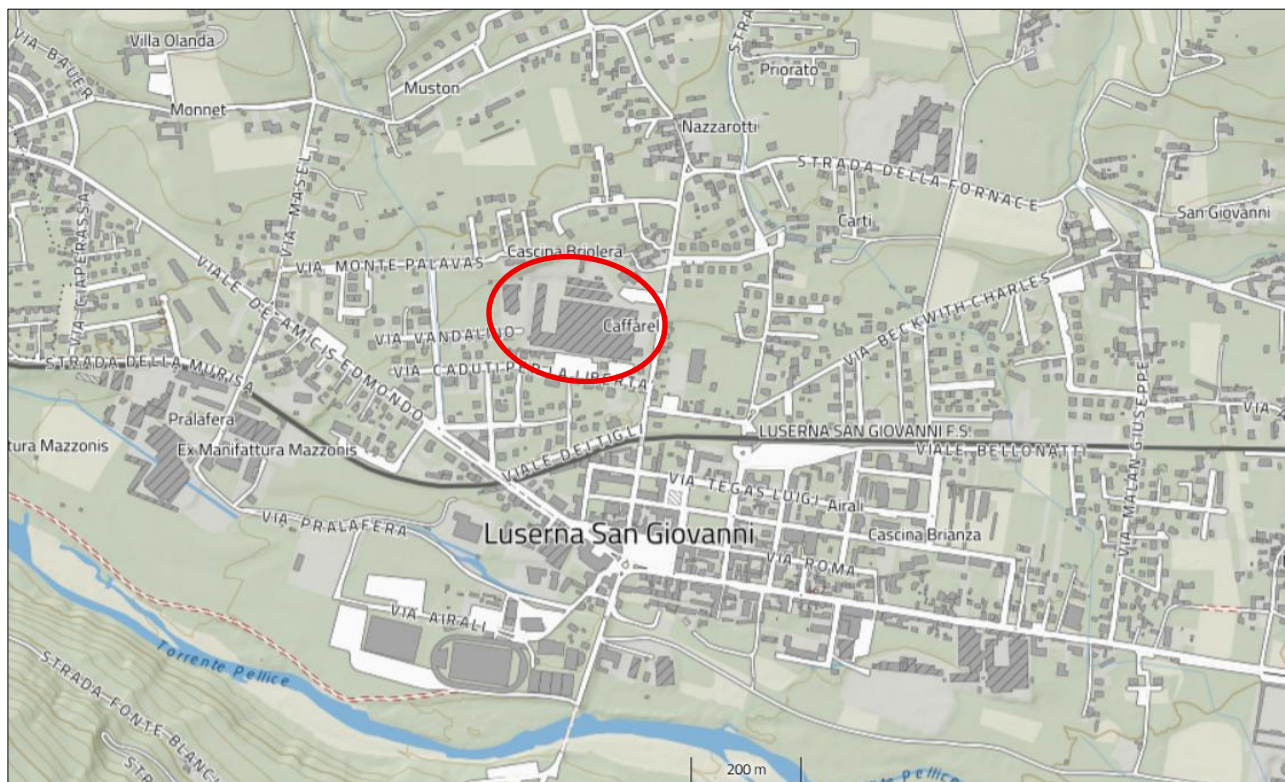


Fig. 2.2 e 2.3 – Inquadramenti del comune di Luserna San Giovanni

Lo stabilimento è situato in una parte del territorio comunale non ricadente tra le aree protette;
Di seguito è riportata l'ubicazione dell'azienda ed il suo perimetro:



Fig. 2.4 – Inquadramento aereo area di sito

L'immobile è situato secondo il P.R.G. in zona IP1.1. Il Piano definisce **“Aree urbane consolidate miste per attività produttive”** le parti di territorio in cui si sono sviluppate prevalentemente le attività della piccola, media, grande industria con le relative destinazioni accessorie: sono edifici o complessi di edifici a destinazione produttiva inseriti in aree consolidate per attività produttive. In Fig. 2.1 si riporta l'estratto planimetrico del Piano.

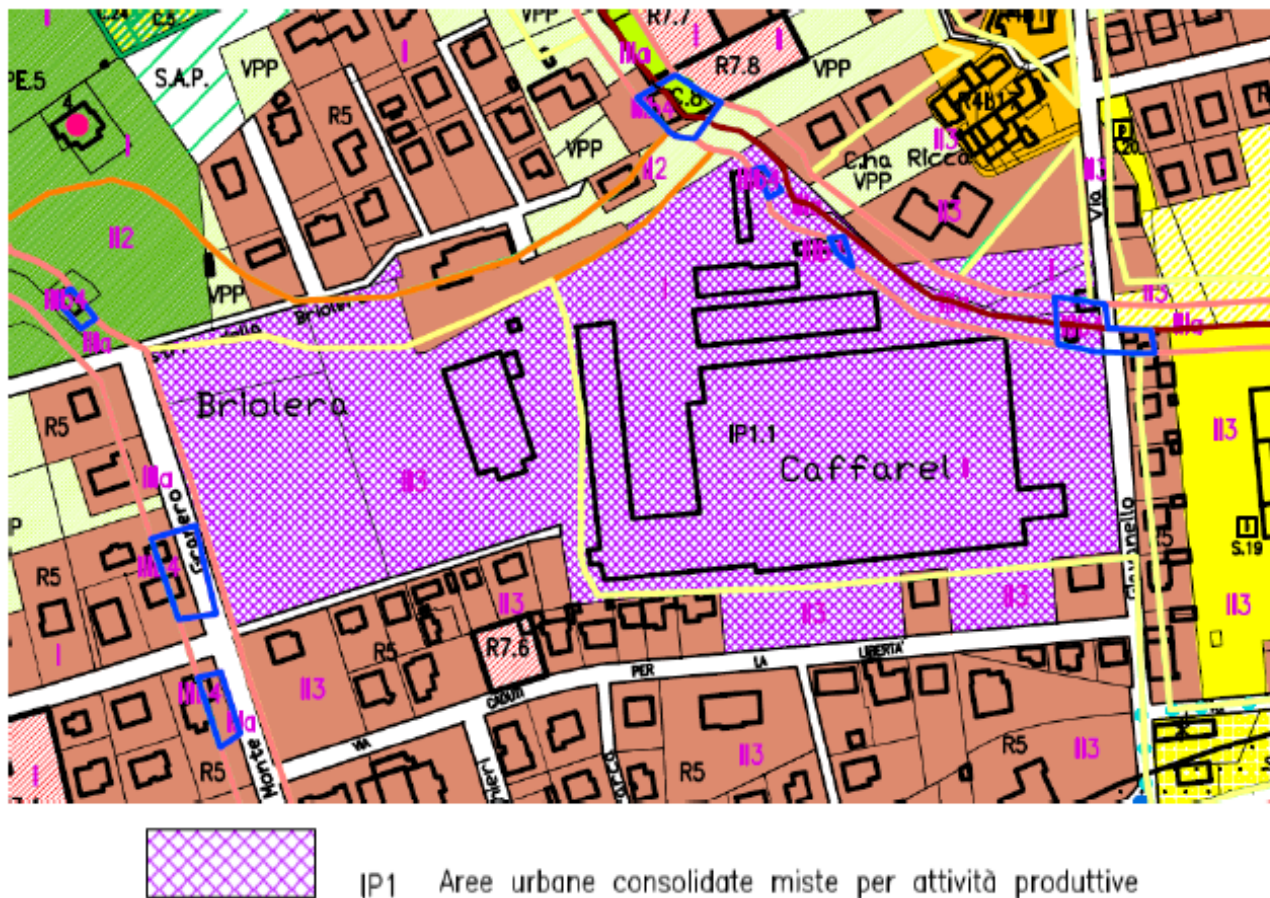


Fig. 2.5 – Inquadramento urbanistico area di sito

TRA GLI ELEMENTI RIPORTATI AL PUNTO 2. lett. c) DELL'ALLEGATO V (D.LGS 152/2006), NELL'AREA DI INTERESSE NON È PRESENTE ALCUN L'ELEMENTO.

Lo STATO DI SENSIBILITÀ AMBIENTALE dell'area geografica dell'area di interesse è definito dalla pianificazione sovraordinata che definisce vincoli, tutele ed aree sensibili nel territorio. Si riporta di seguito, al par. 2.1, la valutazione della coerenza del progetto e dell'attività svolte da Lindt e Sprungli con gli obiettivi e vincoli della pianificazione. È stata considerata la pianificazione a livello regionale, provinciale e comunale. Sono stati riportati stralci cartografici inquadranti la localizzazione di Lindt rispetto agli elementi definiti dalla pianificazione.

2.1 COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE VIGENTI CON IL SISTEMA VINCOLISTICO

2.1.1 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE

2.1.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Piano territoriale regionale (PTR) è lo strumento che individua le strategie e gli obiettivi per lo sviluppo del territorio regionale, indica le azioni da intraprendere per il loro perseguimento e ne affida l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale. Fornisce quindi l'interpretazione e la lettura strutturale del territorio regionale e definisce gli indirizzi di pianificazione generale e settoriale anche ai fini del coordinamento di piani, programmi e progetti regionali di settore, nonché delle direttive e degli atti programmatici approvati dal Consiglio regionale, aventi rilevanza territoriale. Il Piano vigente, approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, 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.

-

Il 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, socio-economici, 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.

Con la D.G.R. n. 4-8689 del 3 giugno 2024, la Giunta regionale ha adottato gli elaborati della Variante di aggiornamento del Piano territoriale regionale (Ptr), comprensivi del Rapporto ambientale, della relativa Sintesi non tecnica e del Piano di Monitoraggio, per la fase di valutazione di VAS.

Di seguito si riportano gli elaborati aggiornati nel 2024, con focus sull'area di sito.

TAVOLA A – Strategia 1 - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

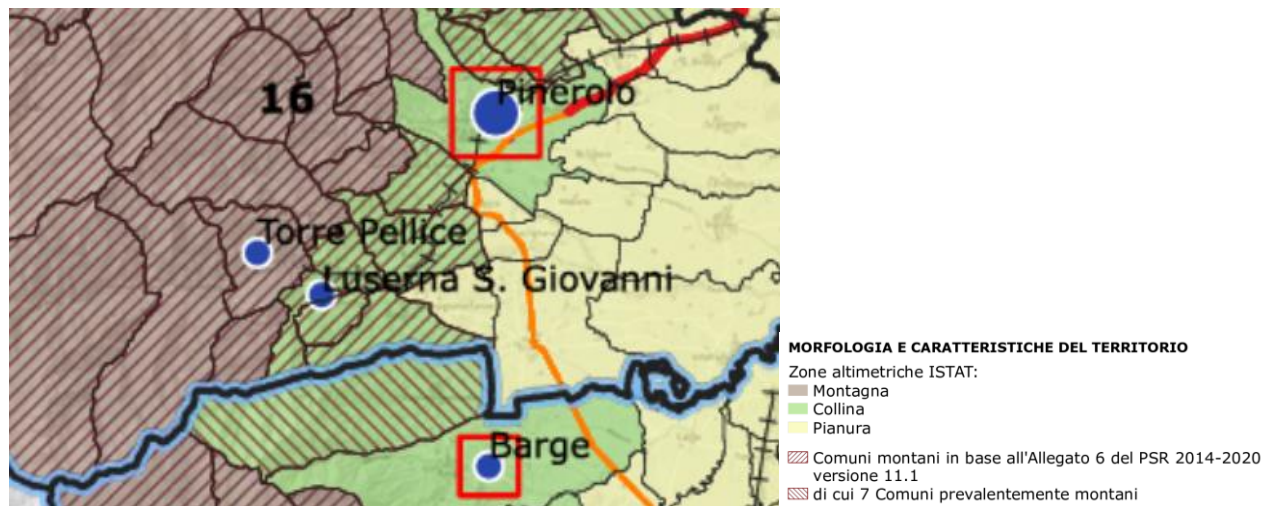


Fig. 2.6 – TAV A PTR

Tavola C: Strategia 3 - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

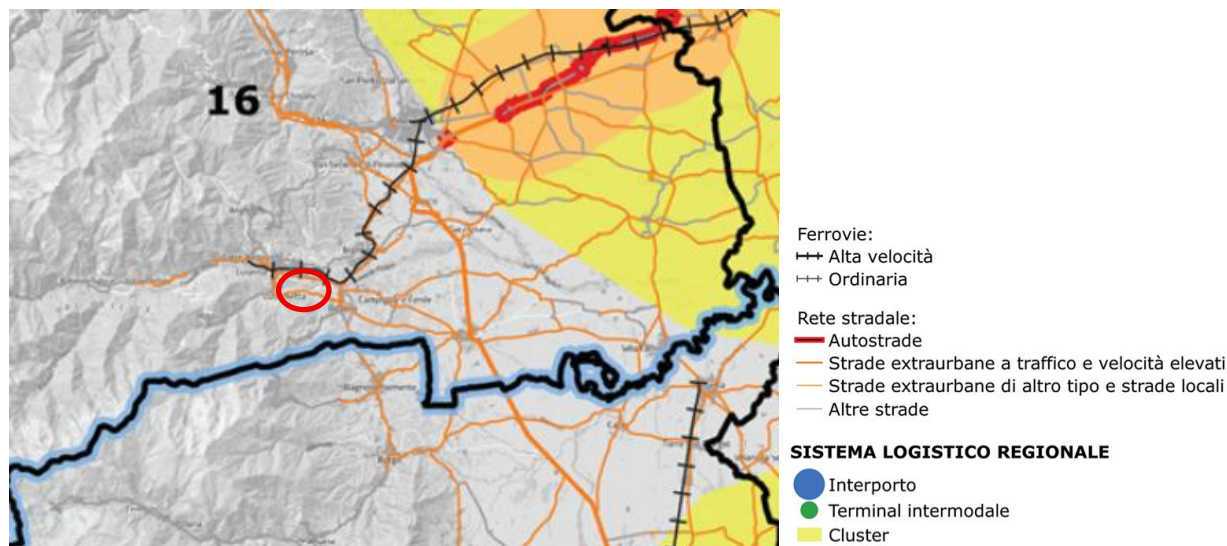


Fig. 2.7 – TAV C PTR

Il comune di Luserna San Giovanni è inquadrato dalla cartografia come in ambiente collinare (pur facente parte dei comuni montani).

2.1.1.1 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE PPR

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero per i beni e le attività culturali e la Regione Piemonte, è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Di seguito si riportano gli elaborati vigenti, con focus sull'area di sito.

P1 – QUADRO STRUTTURALE

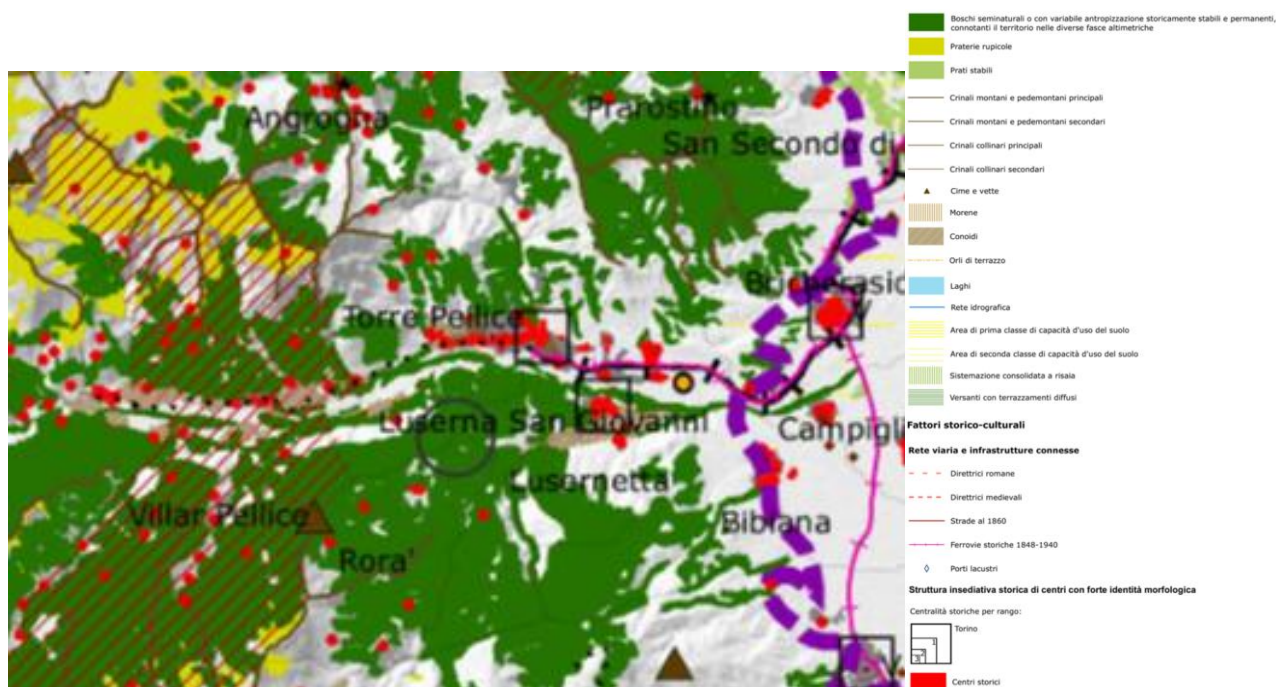
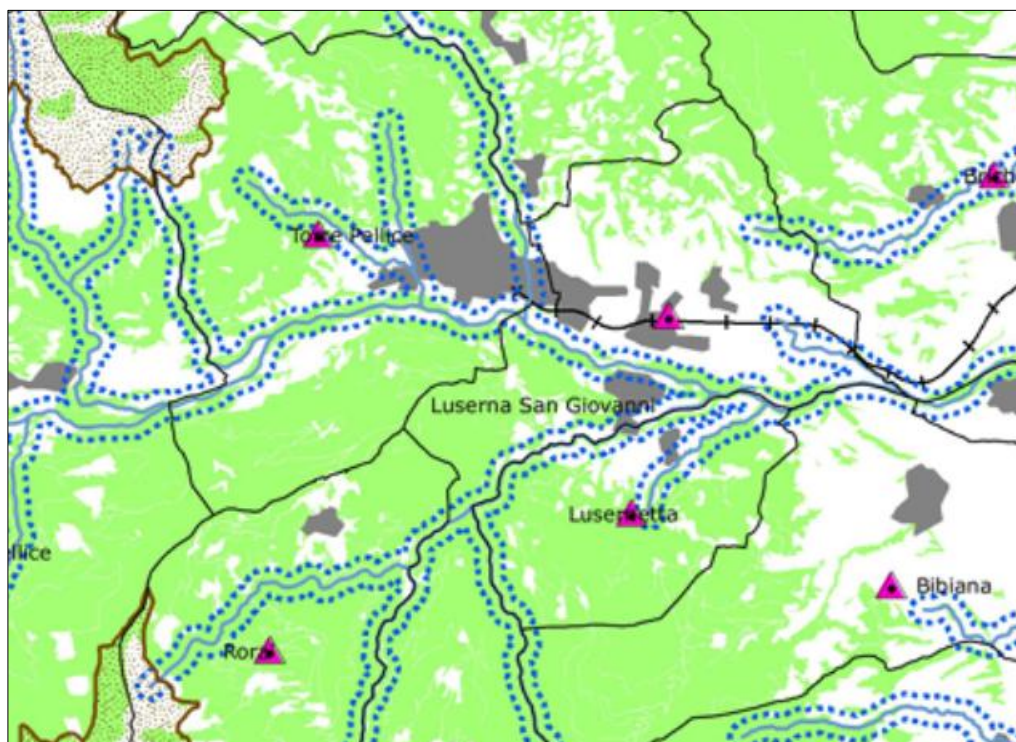


Fig. 2.8 – TAV P1 PPR

Luserna è caratterizzata da boschi seminaturali e da centri storici, vicino all'abitato di Torre Pellice.

P2.4 - Beni paesaggistici. Quadro d'unione.



Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
- Alberi monumentali (L.R. 50/95)
- ▨ Bene individuato ai sensi del D.lgs. n. 42/2004, artt. dal 138 al 141

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 *

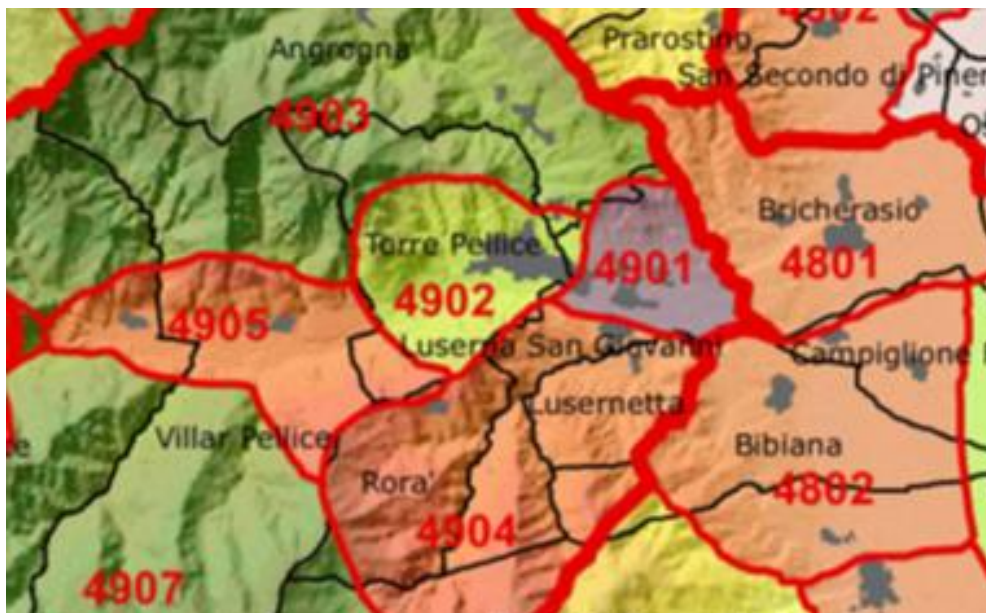
- ▨ Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 Nda)
- ▨ Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 Nda)
- ▨ Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 Nda)
- ◆ Lettera e) I ghiacciai (art. 13 Nda)
- ▨ Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 Nda)
- ▨ Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 Nda)
- ▨ Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 Nda)
- ▲ Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 Nda) **
- ▨ Lettera m) Le zone di interesse archeologico (art. 23 Nda)

Temi di base

- Confini comunali
- Edificato
- Ferrovie
- Strade principali

Fig. 2.9 – TAV P2 PPR

P3 – Ambiti e unità di paesaggio



- Ambiti di Paesaggio
- Unità di Paesaggio
- Confini comunali
- Edificato

Tipologie normative delle Unità di paesaggio (art. 11 NdA)

- 1. Naturale integro e rilevante
- 2. Naturale/rurale integro
- 3. Rurale integro e rilevante
- 4. Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
- 5. Urbano rilevante alterato
- 6. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
- 7. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
- 8. Rurale/insediato non rilevante
- 9. Rurale/insediato non rilevante alterato

Fig. 2.10 – TAV P3 PPR

Luserna San Giovanni (4901) rientra nel tipo 9.

Tipo IX - Rurale/insediato non rilevante alterato: unità di paesaggio poco caratterizzate in cui la consolidata relazione tra sistemi rurali e sistemi insediati più complessi, microurbani o urbani, è alterata da processi attivi e diffusi di trasformazioni indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse e attrezzature per attività produttive. L'identità dei luoghi, strutturalmente non rilevante, appare ulteriormente diminuita dalle trasformazioni recenti o in corso, salvo elementi rappresentativi puntuali con modesti effetti sull'assetto identitario complessivo.

P4.13 - Componenti paesaggistiche. Quadro d'unione

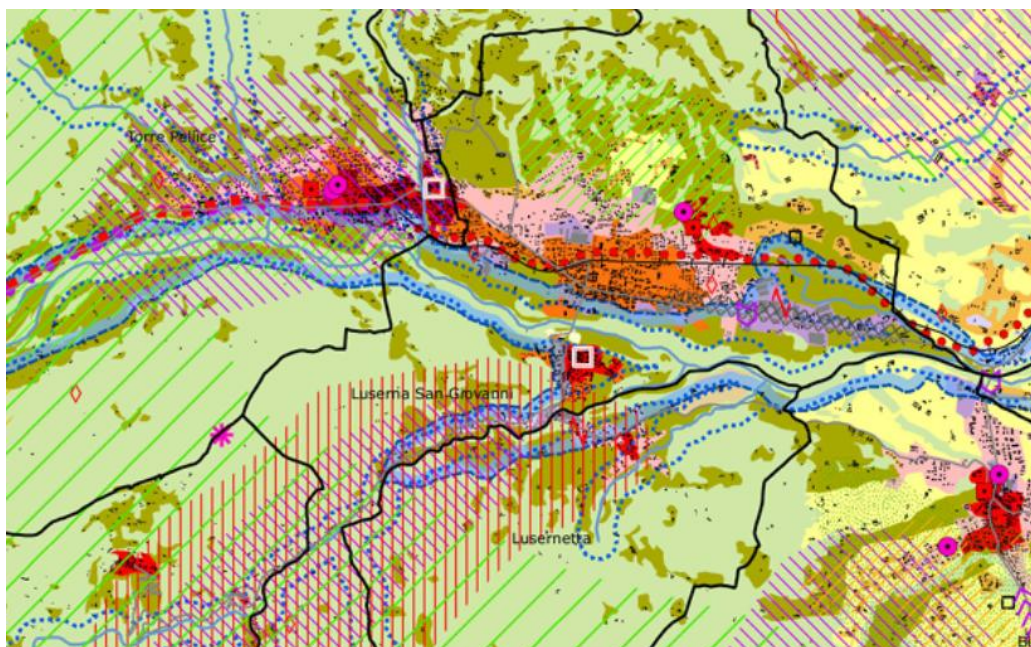


Fig. 2.11 – TAV P4.13 PPR

P5 - Rete di connessione paesaggistica



Fig. 2.12 – TAV P5 PPR

P6 - Strategie e politiche per il paesaggio

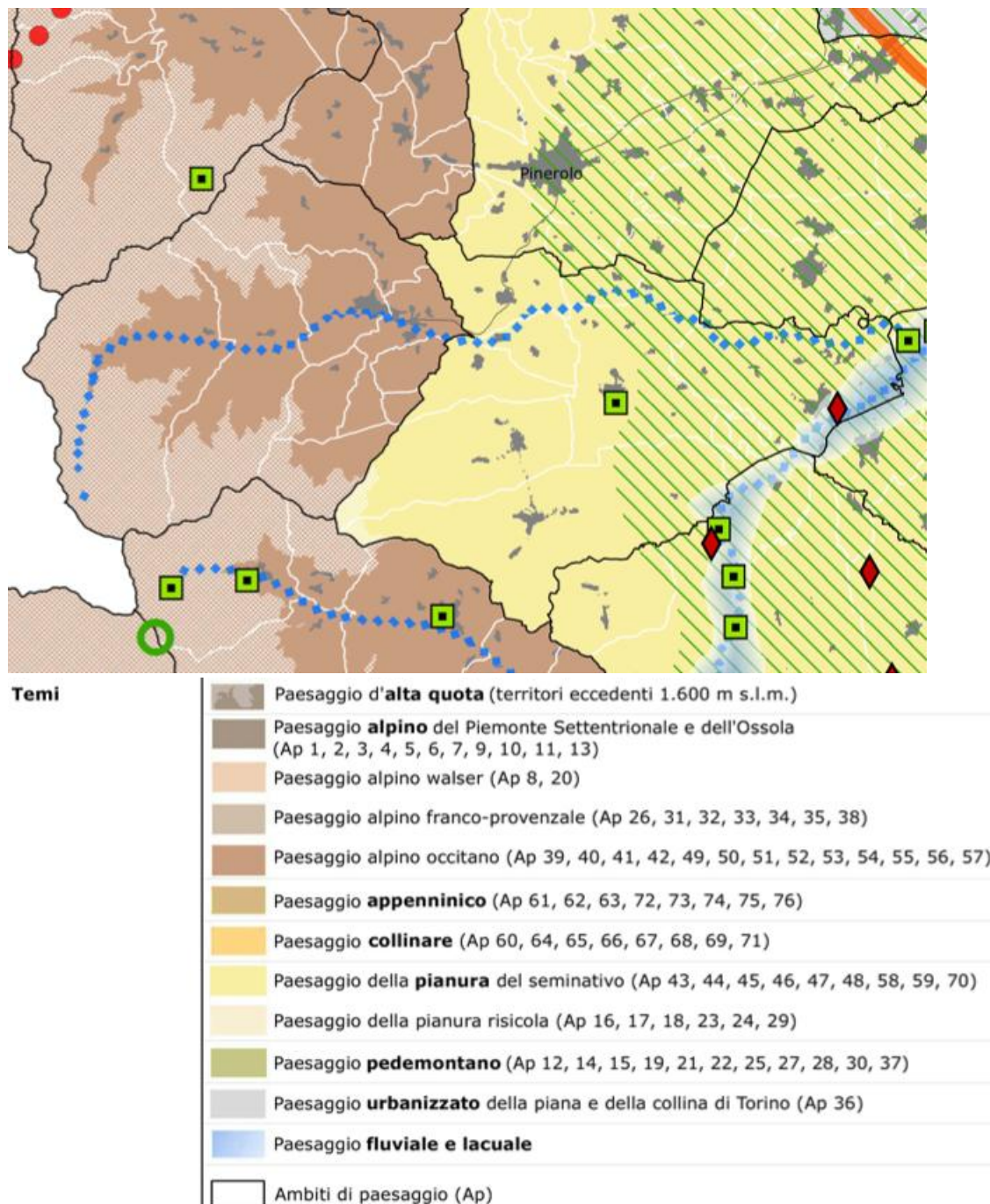


Fig. 2.13 – TAV P6 PPR

2.1.1.2 PROGRAMMA DI TUTELA E USO 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.

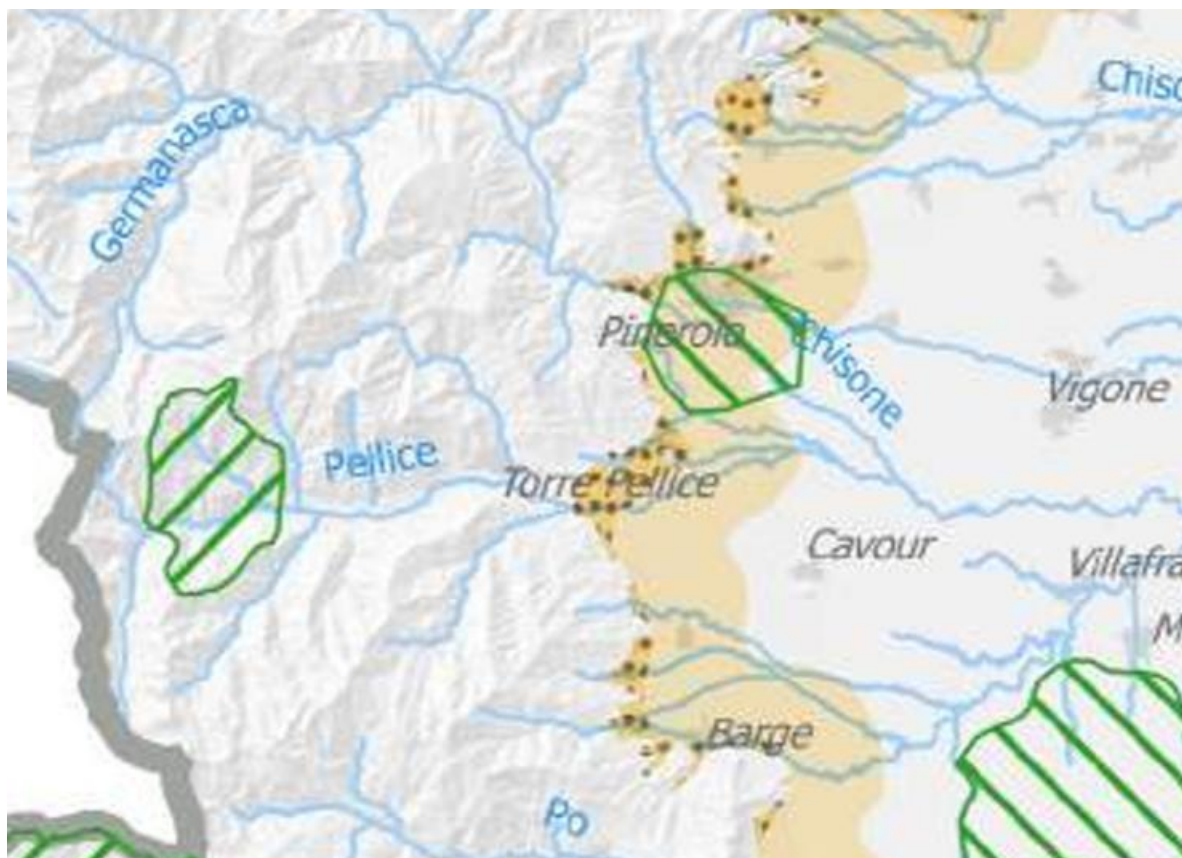
Il PTA 2021 è l'aggiornamento del Piano del 2007 (D.C.R. del 13 marzo 2007, n. 117-10731); la revisione è stata effettuata con l'esigenza di adeguare formalmente e temporalmente l'impianto della strategia regionale di salvaguardia e gestione delle acque piemontesi alle corpose e significative evoluzioni normative - in *primis* comunitarie - intervenute negli anni e allineare i contenuti e la struttura della piano di livello regionale con le indicazioni normative introdotte dalla direttiva quadro acque per l'elaborazione del piano di gestione distrettuale delle acque. Il PTA 2021, infatti, ha acquisito anche il ruolo di integrare e specificare a scala regionale gli indirizzi ed i contenuti del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, che affronta i problemi di gestione delle acque a livello sovra regionale, cioè con riferimento all'intero bacino padano.






TAVOLA 1 – Corpi idrici superficiali soggetti ad obiettivi di qualità (fiumi e laghi)



Fig. 2.14 – TAV 1 PTUA

TAVOLA 6 – Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano



-  Area ricarica degli acquiferi profondi
-  Fascia tampone delle aree di ricarica
-  Aree di potenziale ricarica - anfiteatri morenici
-  Zone di riserva - acque sotterranee
-  Zone di riserva - acque superficiali

Sono assenti zone ad elevata protezione (rif. tav. 6)



Fig. 2.15 – TAV 6 PTUA

2.1.1.4 PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)

Il Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) è lo strumento con cui la Regione Piemonte affronta la sfida dell'inquinamento atmosferico e contribuisce al percorso verso l'obiettivo europeo di "inquinamento zero" entro il 2050.

Approvato dal Consiglio regionale il 10 dicembre 2024, il Piano definisce azioni concrete per migliorare progressivamente la qualità dell'aria e tutelare la salute delle persone e dell'ambiente.

Il PRQA comprende oltre 70 misure, organizzate in quattro ambiti principali. Le azioni individuate mirano a raggiungere nel più breve tempo possibile, e mantenere, i livelli di qualità dell'aria stabiliti dalle norme europee e nazionali in modo da evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'inquinamento per la salute umana e l'ambiente.

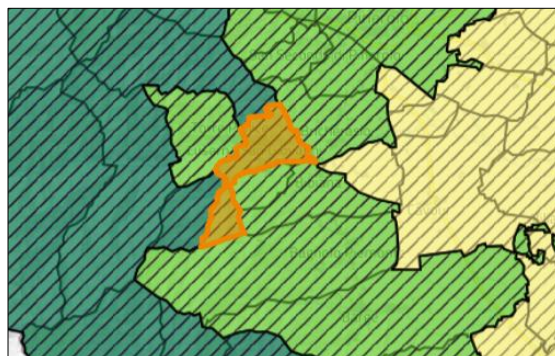
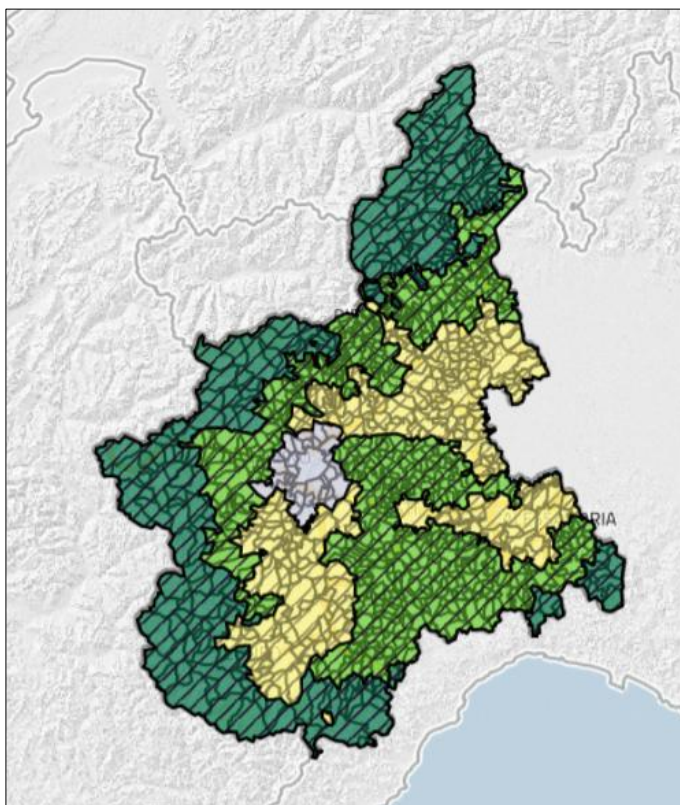
Ambiti di intervento

1. Mobilità e aree urbane: una Regione più vivibile, con meno auto inquinanti, che incentiva il trasporto pubblico, la mobilità attiva e la trasformare gli spazi pubblici urbani.
2. Energia e biomassa: una Regione che consuma meno e meglio: più efficienza energetica, più rinnovabili e meno combustibili fossili e impianti a biomassa inquinanti.
3. Attività produttive: una Regione che accompagna le imprese nella transizione ecologica, riducendo le emissioni e innovando i processi.
4. Agricoltura e zootecnia: una Regione che limita le emissioni di ammoniaca e polveri sottili, migliorando la gestione dei reflui e riducendo la combustione dei residui vegetali.

La zonizzazione qualità dell'aria Vigente della Regione Piemonte e' la suddivisione del territorio in agglomerati e zone ai fini della valutazione e della gestione della qualità dell'aria approvata con DGR n. 24-903 del 30/12/2019 DGR n. 24-903 del 30/12/2019 "Verifica ed aggiornamento della zonizzazione e della classificazione del territorio regionale piemontese ed aggiornamento del relativo programma di valutazione della qualità dell'aria ambiente, ai sensi degli articoli 4 e 5 del d.lgs. 155/2010 (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa)."

La zonizzazione del territorio regionale e la revisione della classificazione delle zone e degli agglomerati, effettuati sulla base degli obiettivi di protezione per la salute umana per gli inquinanti NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, nonché degli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all'ozono, conferma la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati:

- Agglomerato di Torino - codice zona IT0118
- Zona denominata Pianura - codice zona IT0119
- Zona denominata Collina - codice zona IT0120
- Zona denominata di Montagna - codice zona IT0121
- Zona denominata Piemonte - codice zona IT0122



Zone qualita' dell'aria - Vigente

- IT0118 - Agglomerato
- IT0119 - Pianura
- IT0120 - Collina
- IT0121 - Montagna
- IT0122 - Piemonte

Fig. 2.16 – Zonizzazione qualità dell'aria del Piemonte

Luserna San Giovanni si trova nella **zona di collina**.

2.1.2 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

2.1.2.1 Piano territoriale di coordinamento di Torino

PTC2 - Piano vigente. Dalla data di pubblicazione sul B.U.R. n. 32 del 11 agosto 2011 della d.C.r. n. 121-29759 del 21 luglio 2011, i contenuti della variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2, assumono piena efficacia ai sensi di legge.

Dalla cartografia di piano riportata di seguito emerge che a Luserna San Giovanni è presente:

- un'area produttiva di livello due con aziende principali localizzate nel paese
- un percorso turistico-culturale
- una ferrovia (ora non più utilizzata)
- dissesti areali di classe I e aree PAI "esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio"

TAV. 2.2 - Sistema insediativo: attività economico-produttive

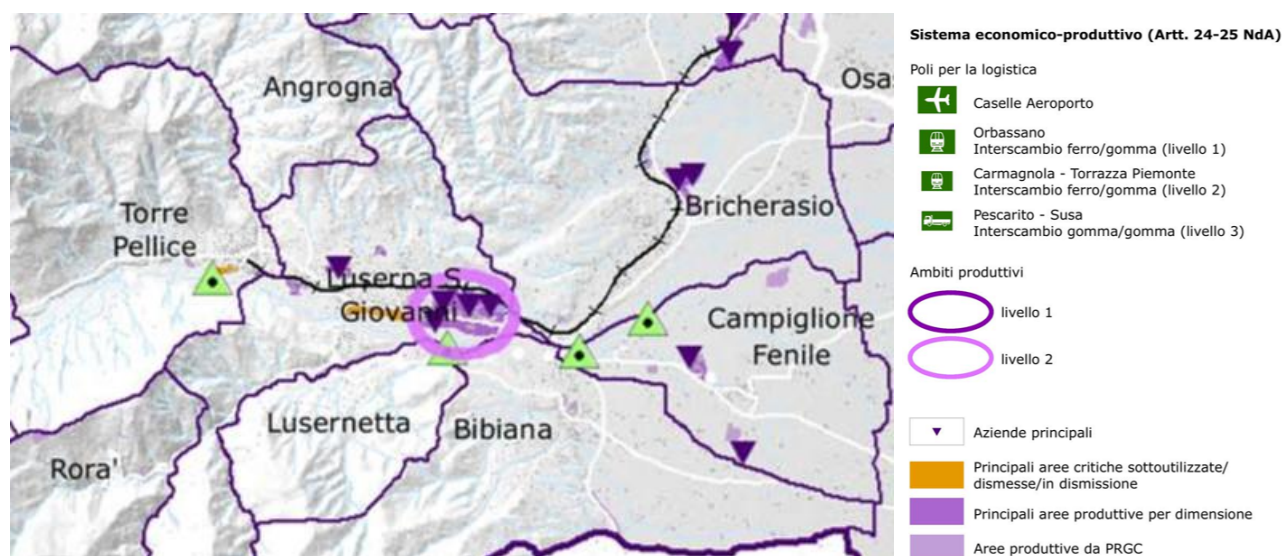


Fig. 2.17 – TAV. 2.2 PTC2

TAV. 3.2 - Sistema dei beni culturali: centri storici, aree storico-culturali e localizzazione dei principali beni

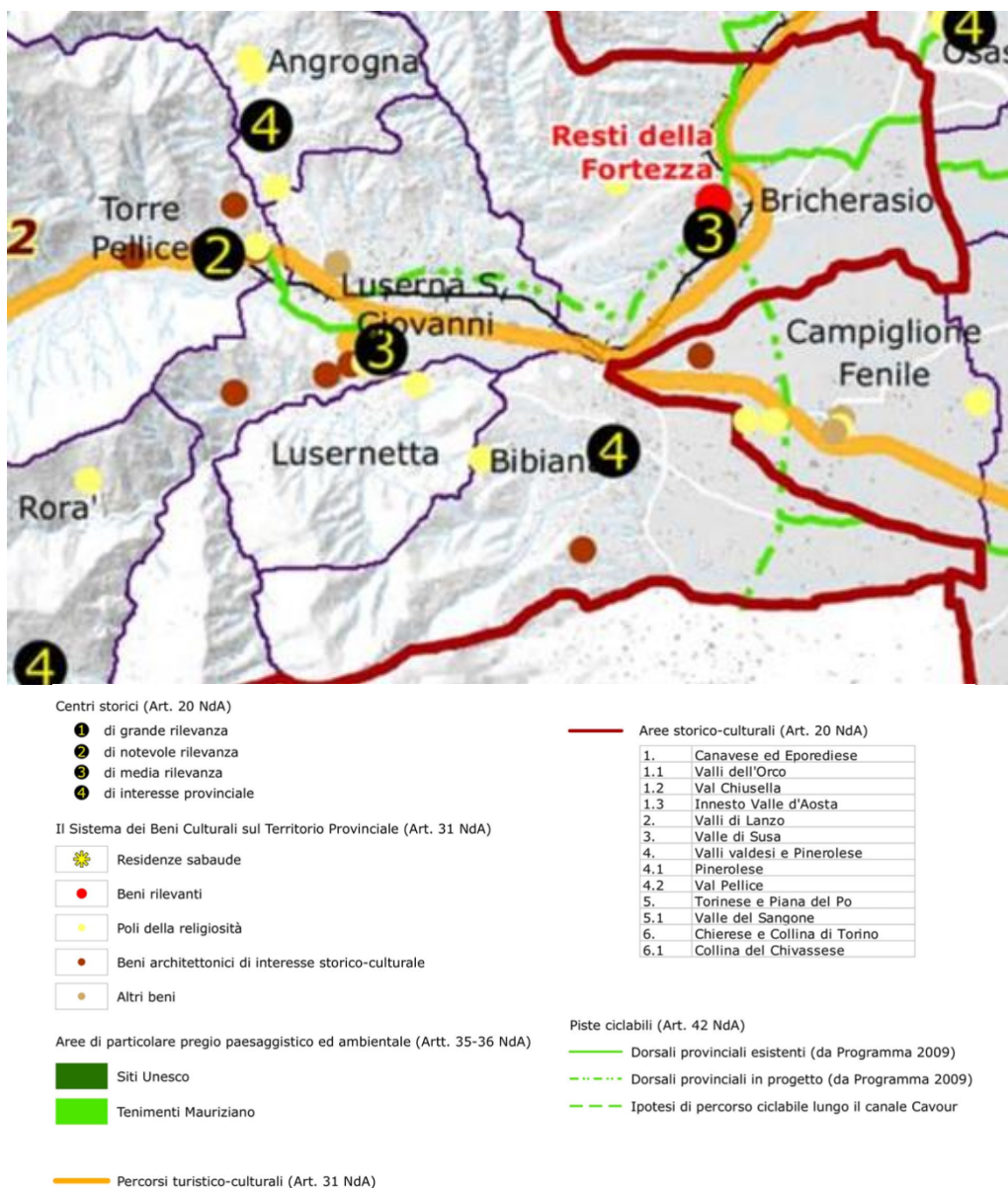


Fig. 2.18 – TAV. 3.2 PTC2

TAV. 4.2 – Schema strutturale delle infrastrutture per la mobilità

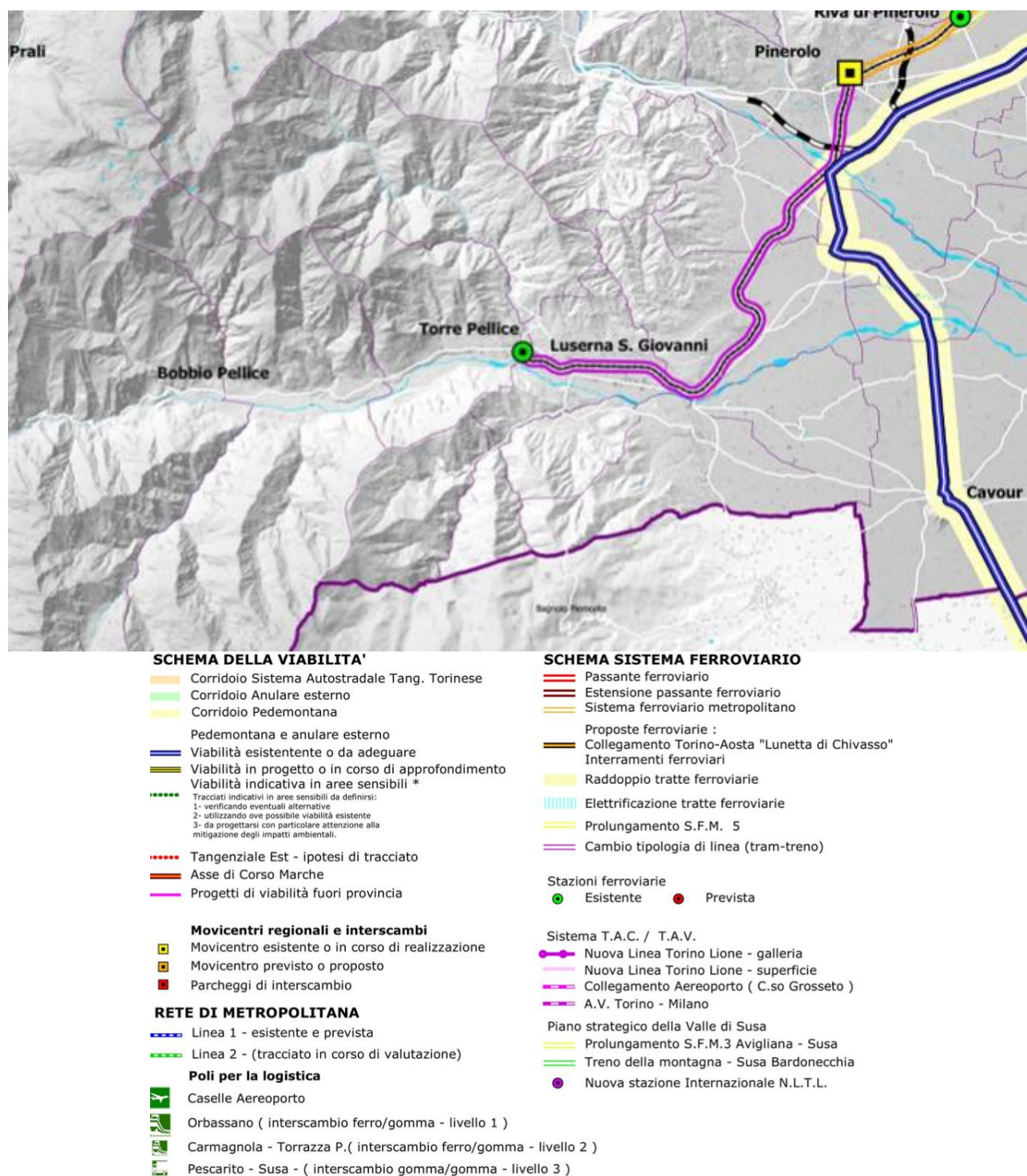


Fig. 2.19 – TAV. 4.2 PTC2

Tav. 5.1 – Quadro del dissesto idrogeologico, dei Comuni classificati sismici e degli abitati da trasferire e consolidare

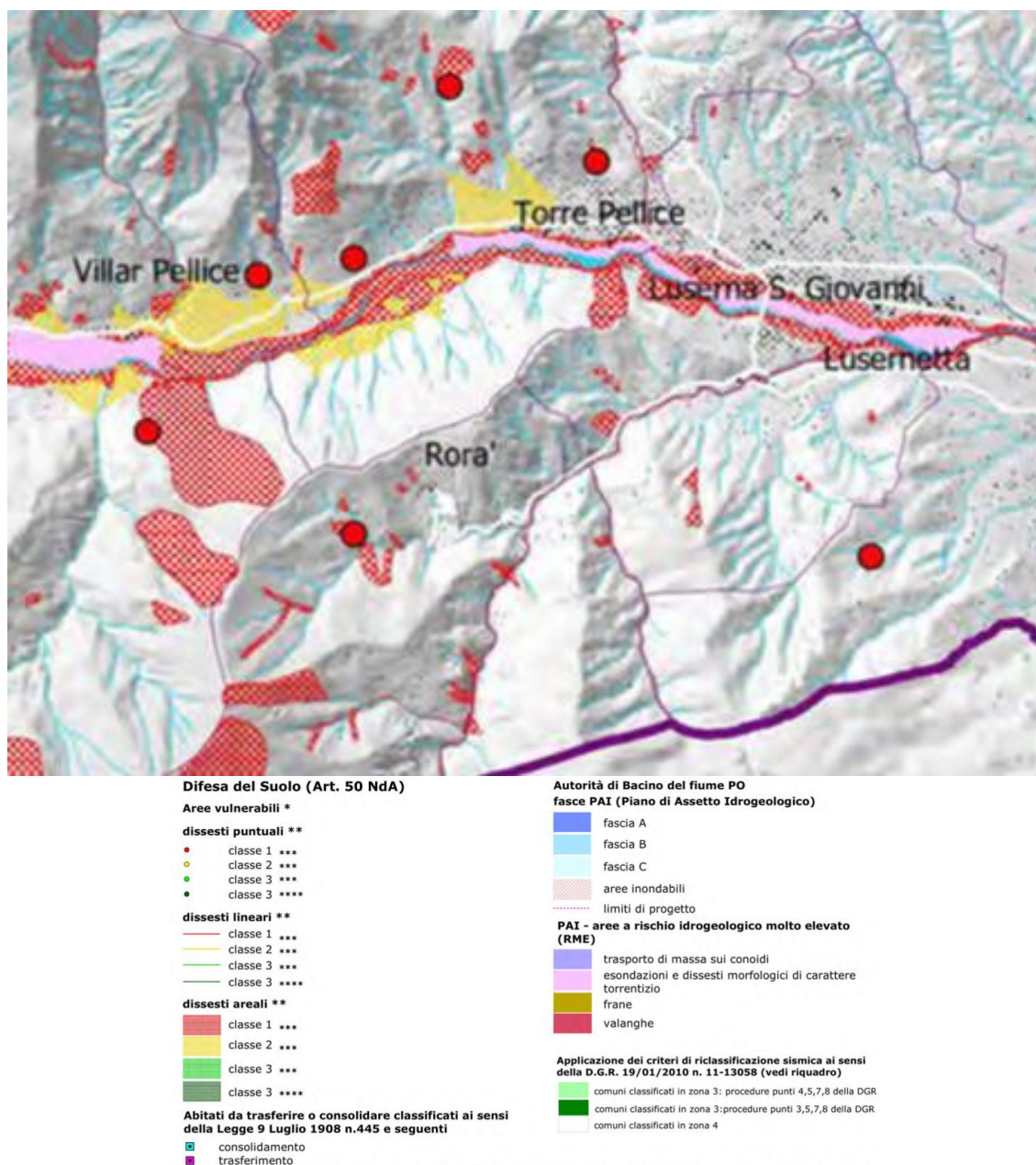


Fig. 2.20 – TAV. 5.1 PTC2

2.1.3 PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

2.1.3.1 Piano Regolatore Generale Comunale - comune di Luserna San Giovanni

Il comune di Luserna San Giovanni è dotato di un Piano Regolatore Generale. Il progetto definitivo è stato approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 41 del 29 settembre 2021, che costituisce l'ultima approvazione ufficiale dello strumento urbanistico. L'atto è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte in data 28 ottobre 2021.

L'immobile è situato secondo il P.R.G. in zona IP1.1. Il Piano definisce "Aree urbane consolidate miste per attività produttive" le parti di territorio in cui si sono sviluppate prevalentemente le attività della piccola, media, grande industria con le relative destinazioni accessorie: sono edifici o complessi di edifici a destinazione produttiva inseriti in aree consolidate per attività produttive. In Fig. 2.1 si riporta l'estratto planimetrico del Piano.

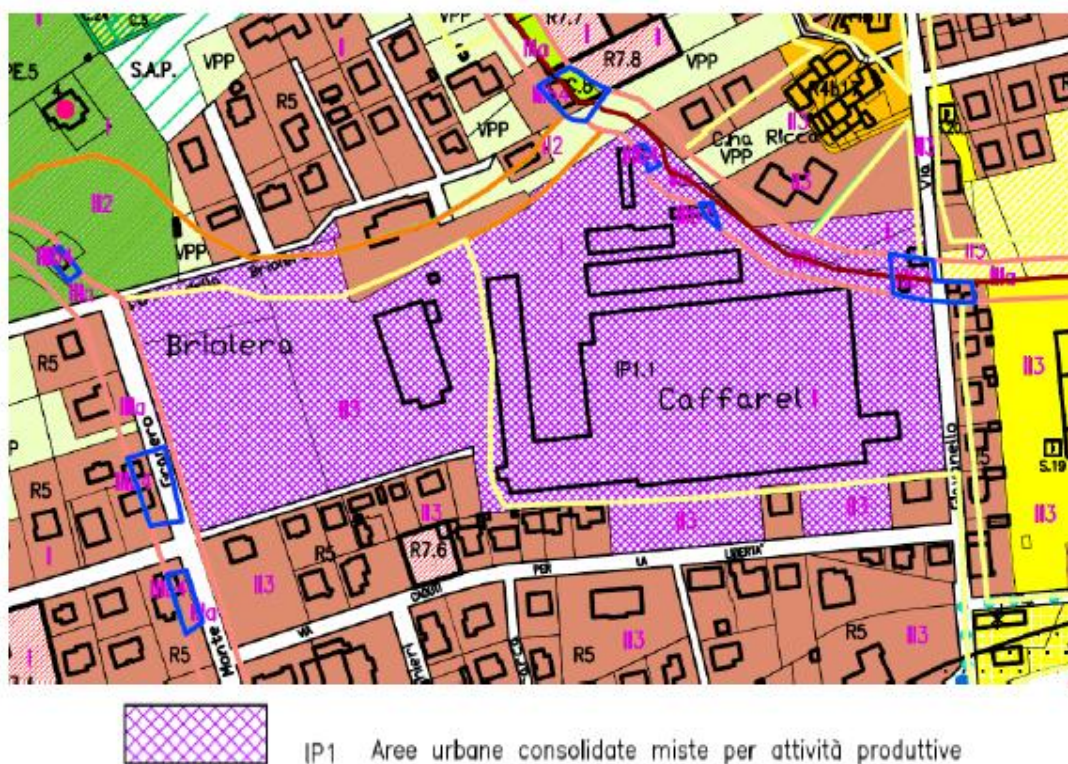


Fig. 2.21 – TAV. Destinazione d'uso del suolo Luserna San Giovanni, PRG

NTA – B4 Aree IP1) Il Piano definisce "Aree urbane consolidate miste per attività produttive" le parti di territorio in cui si sono sviluppate prevalentemente le attività della piccola, media, grande industria con le relative destinazioni accessorie: sono edifici o complessi di edifici a destinazione produttiva inseriti in aree consolidate per attività produttive.

VINCOLI E PRESSIONI ANTROPICHE SULL'AMBIENTE

Sono assenti vincoli e pressioni nell'area di sito. Localmente sono presenti "zone di tutela assoluta delle sorgenti di acque potabili".

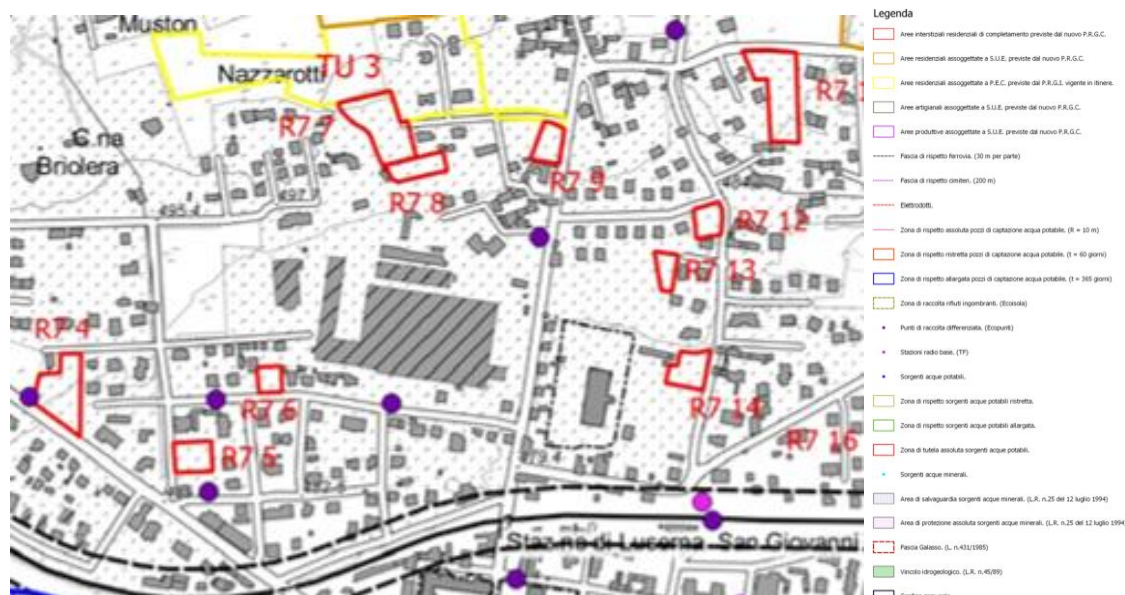


Fig. 2.22 - TAV. RA.8. Carta dei vincoli e pressioni antropiche sull'ambiente

VULNERABILITA' AMBIENTALE

Il sito Lindt si trova in aree a rilevante vulnerabilità ambientale. Sono presenti vicino zone ed elementi di cat. A in quanto luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità (scuole, asili).

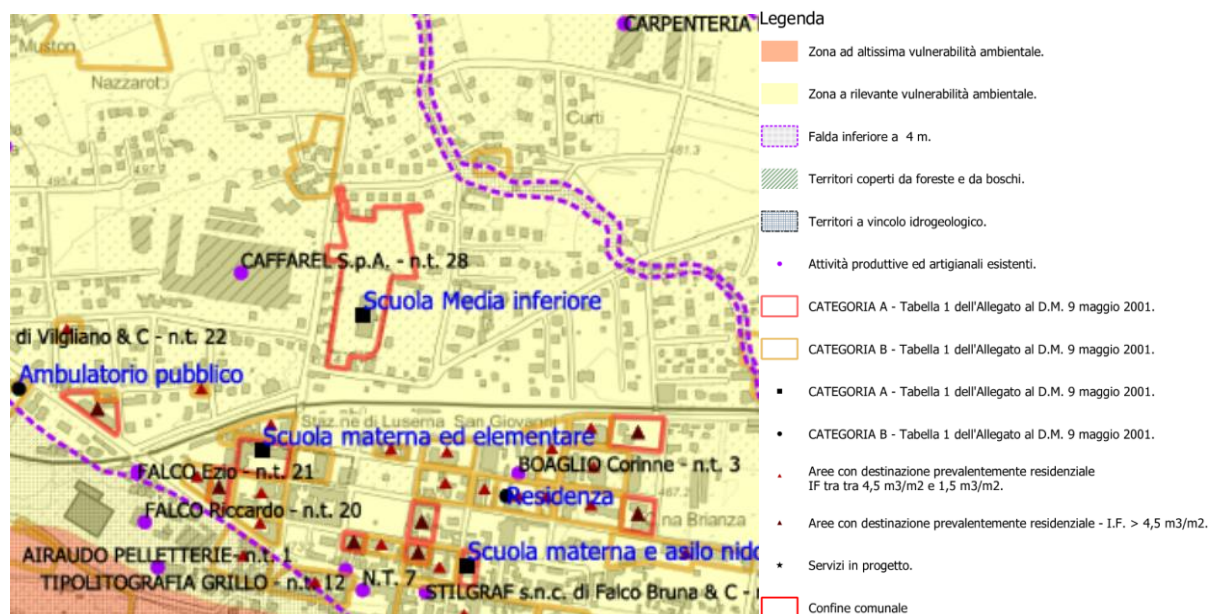


Fig. 2.23 - TAV. D4 Carta di sintesi della vulnerabilità ambientale

2.1.4 Piano di zonizzazione acustica

Il comune di Luserna San Giovanni ha approvato un Piano di Zonizzazione Acustica in data 27/04/2004 con DCC n. 20.

Si riporta di seguito la classificazione acustica dell'area di interesse.

Lo stabilimento Lindt ricade interamente in **CLASSE V – AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI**.

Gli obiettivi sono in primo luogo associati alla zonizzazione acustica del Comune di Luserna San Giovanni (approvata nel 2004), che colloca le aree di interesse nelle classi indicate nell'estratto grafico e nella tabella seguenti.

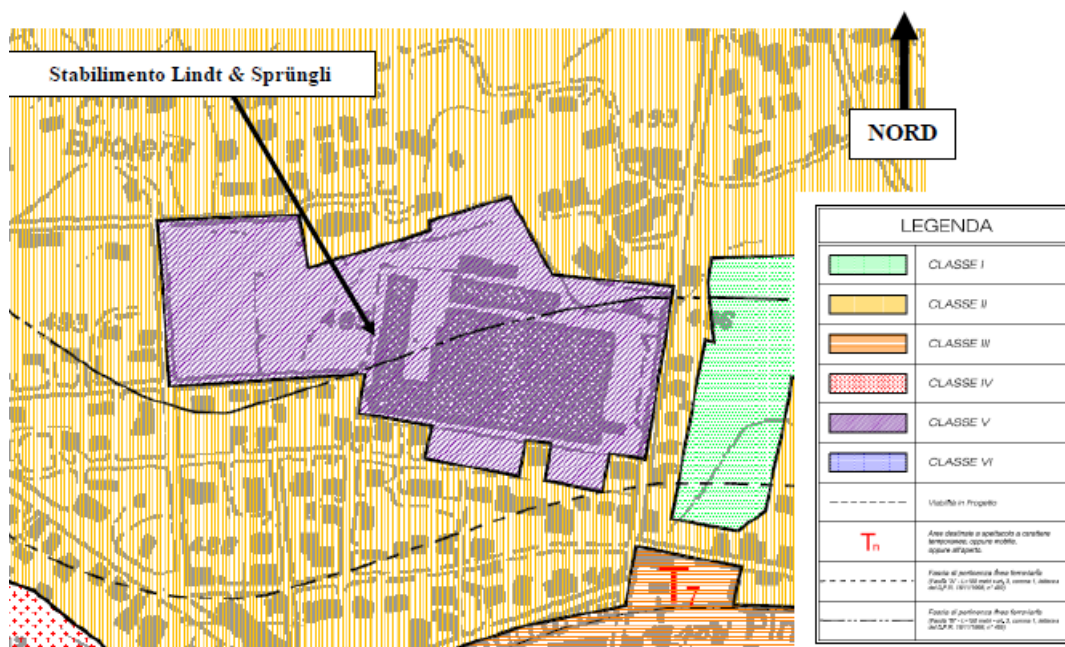


Tabella 1

Area di interesse	Classe di appartenenza del territorio
Stabilimento Lindt & Sprüngli	V
Fabbricati abitativi e territorio circostante lo Stabilimento (tutti i lati)	II

Fig. 2.24 –Azzonamento acustico

Si osservano due salti di classe (dalla V alla II) che, nel piano di classificazione, evidenziano un accostamento critico fra aree territoriali limitrofe ma a diversa destinazione d'uso.

Per le classi citate in tabella, con riferimento alla Tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", i limiti assoluti di immissione ed i limiti di emissione valgono:

Tabella 2

Classe	Limiti	Periodo diurno Ore 06 – 22	Periodo notturno Ore 22 - 06
V	Assoluti di immissione	70 [dB(A)]	60 [dB(A)]
	Emissione (cfr. NOTA)	65 [dB(A)]	55 [dB(A)]
II	Assoluti di immissione	55 [dB(A)]	45 [dB(A)]
	Emissione (cfr. NOTA)	65 [dB(A)]	55 [dB(A)]

NOTA: Secondo l'impostazione data dalla Provincia di Torino (nel testo "Proposta di Regolamento Acustico Comunale" – aprile 2007, Appendice: Valori limite e tecniche di misura punto 4.6): "Il valore limite di emissione con cui si confronta il livello di emissione della sorgente sonora in esame è esclusivamente quello della classe acustica in cui è ubicata la sorgente stessa, anche se misurato in classi acustiche diverse o non adiacenti".

2.1.5 Piano di gestione del rischio alluvionale

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), introdotto dalla Direttiva europea 2007/60/CE (recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010 per ogni distretto idrografico), deve orientare, nel modo più efficace, l'azione sulle aree a rischio significativo organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, definire gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le amministrazioni e gli enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale. Le misure del piano si devono concentrare su tre obiettivi principali:

- migliorare nel minor tempo possibile la **sicurezza delle popolazioni** esposte utilizzando le migliori pratiche e le migliori tecnologie disponibili a condizione che non comportino costi eccessivi;
- stabilizzare nel breve termine e ridurre nel medio termine i **danni sociali ed economici delle alluvioni**;

- favorire un tempestivo **ritorno alla normalità** in caso di evento.

Il piano tiene conto della attuale organizzazione del sistema nazionale per la prevenzione, previsione e gestione dei rischi naturali per favorire l'attuazione delle misure e per confermare che le autorità statali, regionali e locali, con le loro azioni congiunte, lavorano insieme per la gestione dei rischi di alluvioni.

Nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n.4/2015, è stato adottato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA). Nella seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, con deliberazione n.2/2016, è stato approvato il PGRA.

Come si evince dalle figure successive:

- l'area rientra nel reticolo Secondario Collinare e Montano
- L'area di intervento è parzialmente inclusa in aree con probabilità di alluvioni bassa e in parte al di fuori di esse.
- La porzione di territorio adiacente al fiume è in aree con probabilità di alluvioni elevata

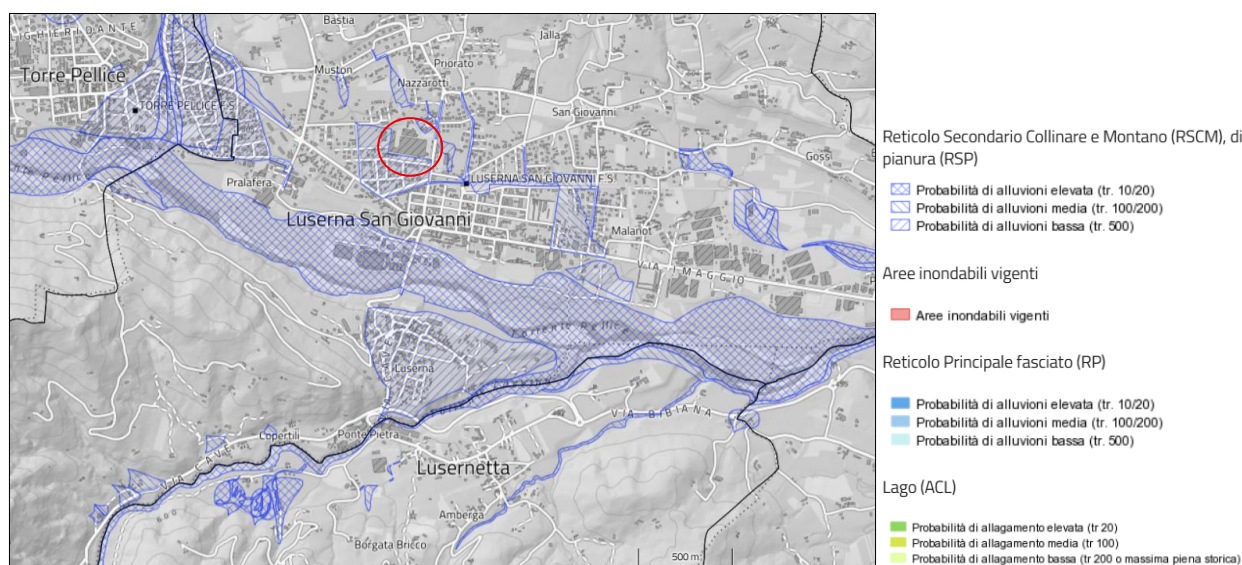


Fig. 2.25 – Aree potenzialmente allagabili

Correlazione con PRG vigente:

Dal punto di vista idrogeologico l'Area IP1.1 della Caffarel ricade in CLASSE I per la parte ad est, mentre la parte ovest dell'area, comprensiva di un edificio, e i parcheggi a sud lungo Via Caduti per la Libertà ricadono in CLASSE II3; lungo il confine nord-est è presente un canale con la fascia di rispetto in CLASSE IIIa e IIIb4.

3. Descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante

Nei paragrafi seguenti è riportata una descrizione dello stato di fatto delle componenti ambientali con un inquadramento pari all'area vasta in cui ricade lo stabilimento. A supporto delle descrizioni relative allo stato di fatto sono stati inseriti elementi cartografici inquadranti lo stabilimento Lindt rispetto agli elementi ambientali valutati.

Di seguito l'inquadramento generale del comune di Luserna San Giovanni (TO).

COMUNE DI LUSERNA	
Stato	Italia
Regione	Piemonte
Provincia	Torino (TO)
Territorio	Val Pellice, area pedemontana e collinare
Coordinate	44°49'35"N; 7°14'17"E
Altitudine	474 m s.l.m.
Superficie	17,65 km ²
Abitanti	7.800
Densità	442 ab./km ²
Nuclei Abitati	Airali, San Giovanni, San Giacomo, Comba di Luserna e varie borgate minori
Comuni contigui	Angrogna, Bricherasio, Lusernetta, Rorà, Torre Pellice, Villar Pellice
CAP	10062
Prefisso telefonico	0121
Codice ISTAT	001136
Codice catasto	E757
Nome abitanti	Lusernesi
Distanze dai centri principali	da Torino: 45 km da Pinerolo: 10 km da Cuneo: 70 km

3.1 Popolazione e salute umana

Nell'ottica di programmazione del Piano Regionale di Prevenzione, la descrizione del profilo di salute della popolazione piemontese rappresenta sia un punto di partenza per identificare obiettivi e azioni sui quali attivare le risorse della prevenzione all'interno della regione, sia un bilancio di come le azioni finora messe in campo siano state efficaci nel migliorare la salute dei cittadini, al netto dell'azione dei determinanti su cui non agiscono le azioni del piano.

Lo studio preliminare ambientale (SPA) a supporto dell'istanza di verifica di assoggettabilità alla VIA presenta, relativamente al progetto in tutte le sue fasi, le seguenti informazioni:

- descrizione sintetica quali-quantitativa, desunta da altre sezioni dello SPA, degli scarichi/emissioni di sostanze generate;
- quantificazione degli impatti generati dal progetto sulle diverse matrici ambientali;
- quantificazione e distribuzione della popolazione potenzialmente esposta agli effetti riconducibili al progetto, anche per effetti cumulativi.

I primi due punti sono presenti al par. 1.4 e al cap. 4. Di seguito si riporta lo stato di salute della popolazione potenzialmente esposta.

POPOLAZIONE DEL PIEMONTE

(Fonte: Allegato a PRP Piemonte 2020-2025 - IL PROFILO DI SALUTE ED EQUITÀ DELLA POPOLAZIONE PIEMONTESE)

La popolazione piemontese è passata da 4,46 milioni nel 2010 a 4,34 milioni nel 2019, con calo complessivo e saldo naturale negativo (più decessi che nascite, tasso di natalità 6,4‰ contro 8,8‰ nel 2010). L'apporto migratorio attenua il calo, con stranieri residenti saliti all'9,7% (Italia 8,5%).

La popolazione invecchia: gli over 65 sono il 25,7% (Italia 23%), i "grandi anziani" oltre 85 anni il 4,2%. L'indice di vecchiaia raggiunge 208,6 (Italia 175,7), con squilibri territoriali: più invecchiamento nelle aree periferiche e maggiore concentrazione di ultra75enni nelle città.

L'indice di dipendenza peggiora (61,3 nel 2019 vs 55,5 nel 2010), mentre l'indice di ricambio migliora (151,8 nel 2016 vs 162,1 nel 2010). Le famiglie vedono un forte aumento dei single (quasi 40%) e delle persone anziane sole, con ricadute sociali e assistenziali.

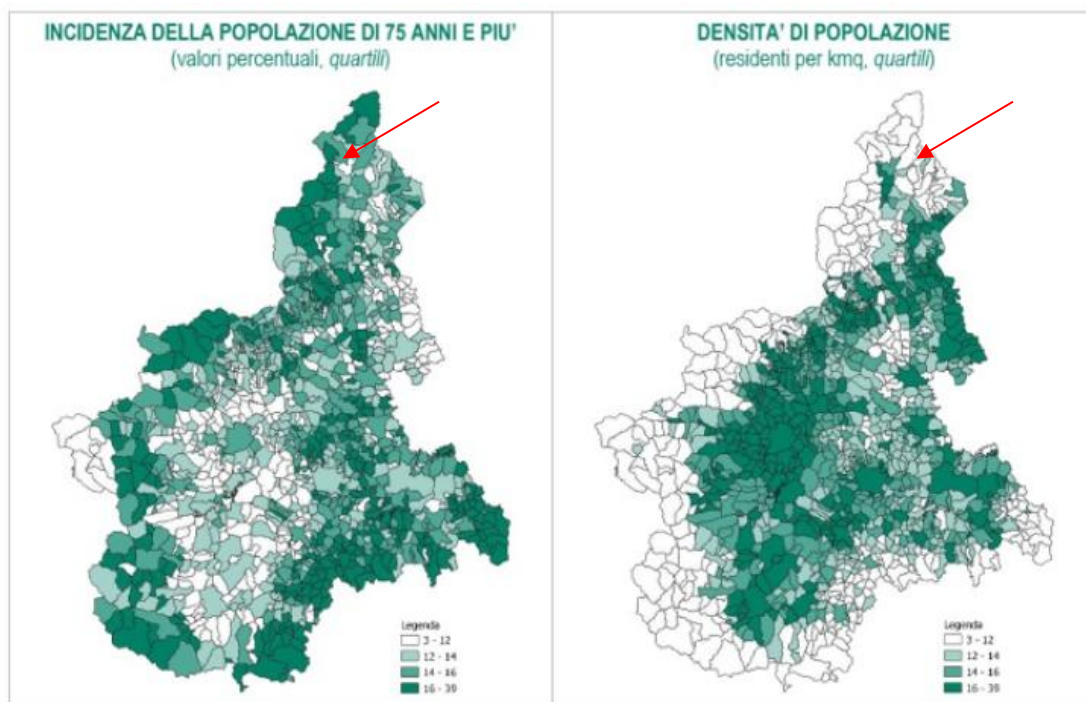


Fig. 3.1 – Stato della popolazione Piemonte

STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE

In Piemonte la speranza di vita è molto alta e simile a quella nazionale: nel 2019, 80,8 anni per i maschi e 85,2 per le femmine; a 65 anni restano in media 18,9 anni per gli uomini e 22,4 per le donne. Tra 2010 e 2019 gli uomini hanno guadagnato quasi 2 anni, le donne circa 1, pur restando leggermente sotto la media del Nord Italia.

Con l'invecchiamento cresce la quota di persone con malattie croniche (dal 38,3% nel 2010 al 41,5% nel 2019).

Le cause di morte principali restano:

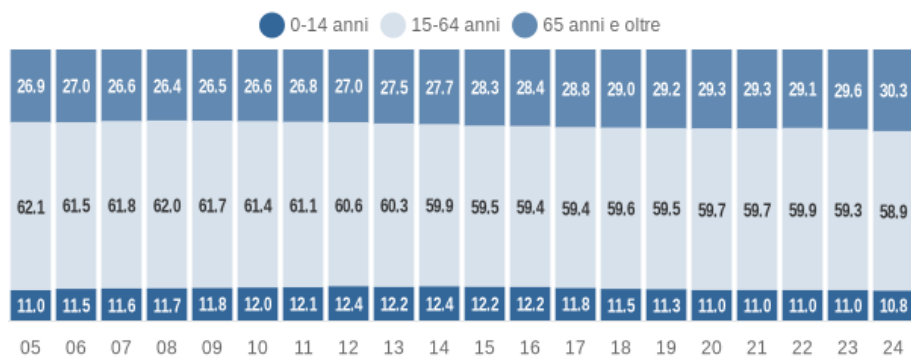
- Malattie circolatorie: ancora oltre 1/3 dei decessi (18.000 su 53.000 nel 2018), ma con calo del 12% in 8 anni.
- Neoplasie: altro 1/3 dei decessi (14.000 l'anno), con forte riduzione della mortalità maschile (-20%) e più contenuta nelle donne (-6%). La mortalità tumorale resta più alta della media nazionale ma in linea con il Nord. Principali sedi: polmone negli uomini e mammella nelle donne, entrambi con valori superiori alla media italiana.

Tassi standardizzati di mortalità per 10.000	Piemonte		Italia	
	2010	2018	2010	2018
Uomini				
Tutte le cause ^{1c}	121,9	106,9	119,2	103,1
Malattie infettive ^{1c}	2,54	2,26	1,85	2,1
Tumori ^{1c}	39,7	33,3	38,1	32,6
Malattie sistema circolatorio ^{1c}	43,1	34,5	43,1	33,6
Malattie apparato respiratorio ^{1c}	10,9	10,9	10,0	9,6
Malattie apparato digerente ^{1c}	5,0	3,6	4,6	3,7
Malattie endocrine e metaboliche ^{1c}	3,7	3,8	4,5	4,3
Cause accidentali ^{1c}	3,8	3,5	4,0	3,6
Suicidi ^{1c}	1,3	1,3	1,1	0,9
Donne				
Tutte le cause ^{1c}	75,9	71	75,7	68,6
Malattie infettive ^{1c}	1,54	1,65	1,24	1,56
Tumori ^{1c}	21,0	19,9	20,6	19,2
Malattie sistema circolatorio ^{1c}	30,0	24,1	30,5	24,1
Malattie apparato respiratorio ^{1c}	4,6	5,6	4,2	4,9
Malattie apparato digerente ^{1c}	3,0	2,6	3,1	2,5
Malattie endocrine e metaboliche ^{1c}	3,0	2,8	3,7	3,2
Cause accidentali ^{1c}	2,1	1,7	2,2	1,9
Suicidi ^{1c}	0,4	0,4	0,3	0,3

1. Fonte ISTAT: a) <http://demo.istat.it/index.php>; b) <http://dati.istat.it>; c) <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/banche-dati/statbase>;
2. Fonte ISTAT - Health for All - Versione dicembre 2020 - <https://www.istat.it/it/archivio/14562>

POPOLAZIONE DI LUSERNA SAN GIOVANNI

Di seguito la struttura della popolazione del comune di interesse.



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni
COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI (TO) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Si riporta di seguito l'andamento demografico comunale, da cui si evince un decremento significativo della popolazione residente dagli anni 2000 (tasso di mortalità >> natalità).

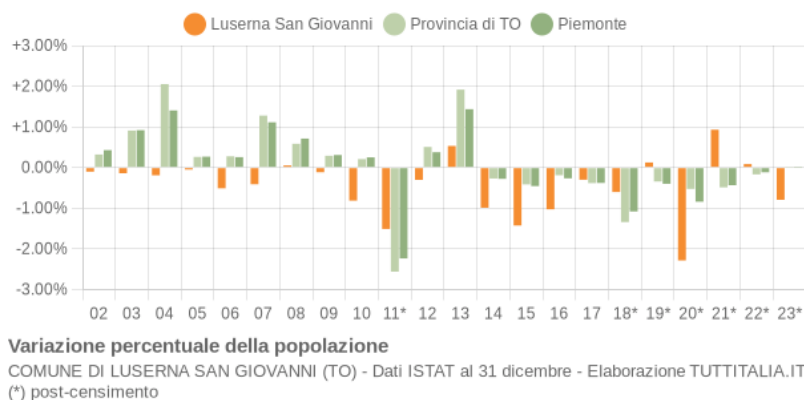
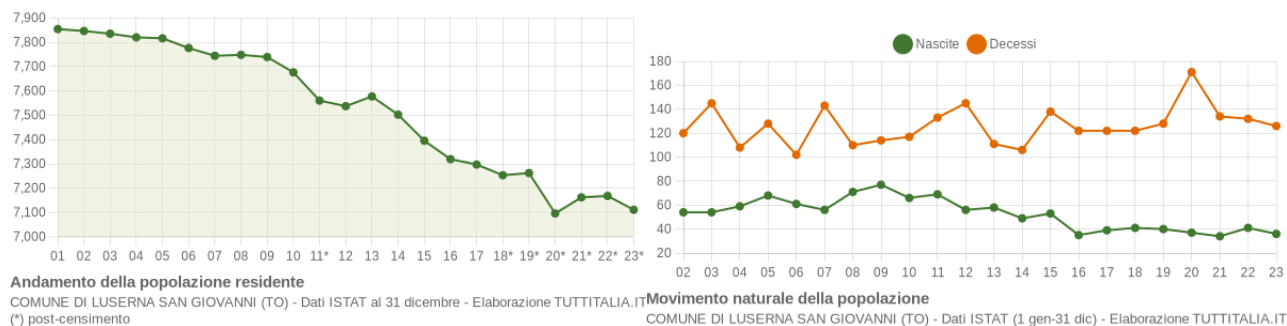


Fig. 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 – Andamenti demografici Luserna San Giovanni

Di seguito si riportano gli indici demografici relativi al comune di Luserna San Giovanni.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità(x 1.000 ab.)	Indice di mortalità(x 1.000 ab.)
	1° gen	1° gen	1° gen	1° gen	1° gen	gen-dic	gen-dic
2022	263,8	67,0	189,9	162,4	16,0	5,7	18,4
2023	268,9	68,5	187,4	159,4	16,6	5,0	17,6
2024	281,2	69,7	183,9	156,3	17,3	-	-

Indice di vecchiaia

Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. *Ad esempio, nel 2024 l'indice di vecchiaia per il comune di Luserna San Giovanni dice che ci sono 281,2 anziani ogni 100 giovani.*



Indice di dipendenza strutturale

Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni e oltre) su quella attiva (15-64 anni). *Ad esempio, teoricamente, a Luserna San Giovanni nel 2024 ci sono 69,7 individui a carico, ogni 100 che lavorano.*

Indice di ricambio della popolazione attiva

Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. *Ad esempio, a Luserna San Giovanni nel 2024 l'indice di ricambio è 183,9 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.*

Indice di struttura della popolazione attiva

Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Carico di figli per donna feconda

È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

Indice di natalità

Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

Indice di mortalità

Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

Età media

È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.



CONTATTI
info@tecnolimp.it
www.tecnolimp.it
Tel: 031.76991

**SEDE LEGALE
CABIATE (CO)**
Via Don Minzoni, 15
Cabiato (CO) 22060

**SEDE DI LECCO
(LC)**
Via Leonardo da Vinci 20,
Lecco (LC) 23900

**SEDE DI FIGINO
SERENZA (CO)**
Via Cristoforo Colombo 6,
Figino Serenza (CO) 22060

**SEDE DI LISSONE
(MB)**
Vicolo C. Pisacane 3/5,
Lissone (MB) 20851

**SEDE DI MILANO
(MI)**
Via Bernardo Rucellai 10,
Milano (MI) 20126

3.2 Biodiversità: ambiente naturale, flora e fauna Ambiente naturale

Il territorio di Luserna San Giovanni si inserisce nella Val Pellice, settore delle Alpi Cozie piemontesi, caratterizzato da un notevole gradiente altitudinale, che va dal fondovalle fluviale fino alle aree subalpine ed alpine. Tale varietà di ambienti conferisce all'area una significativa ricchezza in termini di biodiversità, sia floristico-vegetazionale sia faunistica. Il comune è situato in Val Pellice, Piemonte, con altitudini variabili: minime intorno a 420 m s.l.m. e massime fino a 1360 m.

Clima relativamente umido e mite, con contrasti climatici dovuti alla vicinanza alle Prealpi. In inverno condizioni più rigide, in estate abbastanza combattute dai fattori termici prealpini.

3.2.1 Flora, fauna e biodiversità

Di seguito viene descritta la flora e fauna locale.

Flora

La vegetazione si distribuisce in funzione della quota e delle condizioni ecologiche locali:

- **Fondovalle e versanti collinari:** prevalgono boschi misti di latifoglie con faggio, castagno, betulla e acero, associati a formazioni ripariali lungo i corsi d'acqua (ontano, salice, pioppo).
- **Zone montane:** si rinvengono estesi faggeti, lariceti e pinete, che gradualmente lasciano posto ad arbusteti subalpini e pascoli d'alta quota.
- **Specie di interesse conservazionistico:** sono presenti popolamenti di *Myricaria germanica* lungo il torrente Pellice e alcune specie floristiche alpine di pregio documentate in alta valle. La diversità floristico-vegetazionale è ulteriormente testimoniata dalla vicinanza del Giardino Botanico Alpino Bruno Peyronel, che raccoglie numerose specie spontanee tipiche dell'area.

Fauna

Il mosaico ambientale garantisce la presenza di un'ampia varietà faunistica.

- **Mammiferi:** risultano presenti ungulati come capriolo (*Capreolus capreolus*), cinghiale (*Sus scrofa*) e camoscio (*Rupicapra rupicapra*), oltre a specie tipiche di quota quali marmotta (*Marmota marmota*) ed ermellino (*Mustela erminea*). Negli ultimi anni è stata accertata la presenza del lupo (*Canis lupus*).
- **Avifauna:** i boschi ospitano picchi, rapaci notturni e passeriformi tipici, mentre gli ambienti aperti d'alta quota sono frequentati da coturnice, fagiano di monte e pernice bianca. Non mancano rapaci diurni di grande interesse, tra cui l'aquila reale.

- **Anfibi e rettili:** particolare rilevanza assume la presenza della Salamandra di Lanza (*Salamandra lanzai*), endemismo delle Alpi Cozie e specie prioritaria a livello europeo. Sono inoltre segnalati rana montana, lucertole e vipere alpine.
- **Ittiofauna:** i corsi d'acqua ospitano popolazioni di trota fario (*Salmo trutta fario*), indicativa di una buona qualità ambientale dei tratti montani e pedemontani.

Sono assenti formazioni forestali adiacenti all'area di sito. È presente un Quercio-carpineti a < 50 m dal confine NO dello stabilimento (area in cui non è svolta attività produttiva e ove sarà realizzato il bosco).



Fig. 3.6 – Carta forestale edizione 2025 (Geoportale del Piemonte)

3.2.2 Aree protette e rete ecologica

AREE PROTETTE

Lo stabilimento non è localizzato all'interno di aree naturali protette e dista:

- 11,3 km dal Parco Naturale Conca di Cialancia.
- 10,6 km dal Parco Naturale della Rocca di Cavour.
- 11,6 km dal Parco Naturale del Monviso.

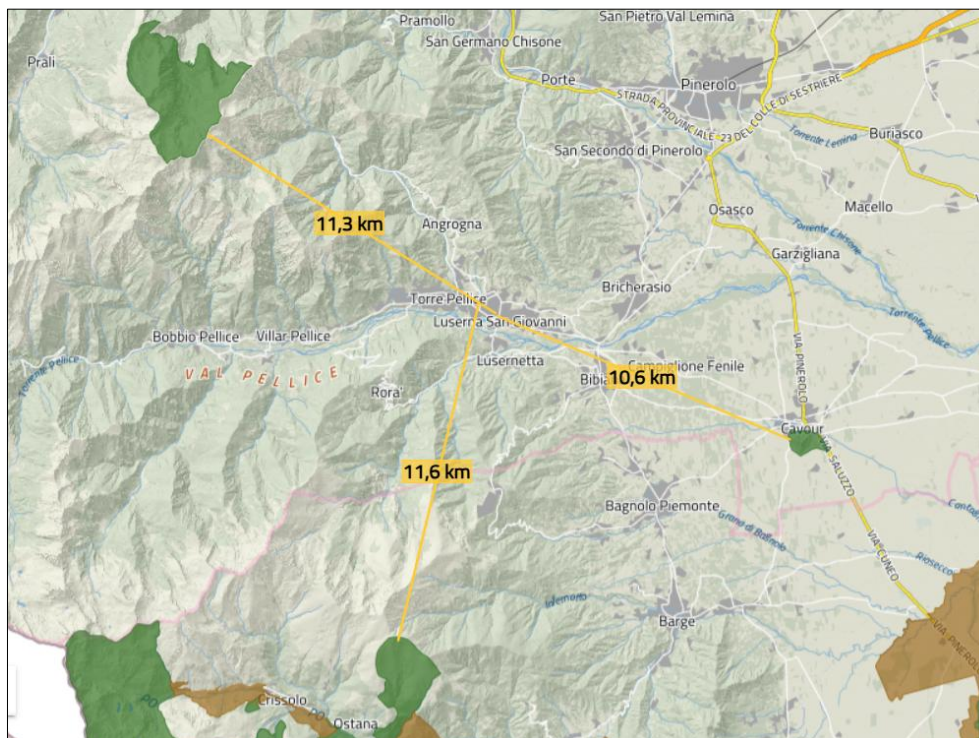


Fig. 3.7 – Aree protette (Geoportale del Piemonte)

SITI RETE NATURA 2000

Lo stabilimento non ricade all'interno di alcun Sito Rete Natura 2000. Il sito più prossimo allo è il SIC IT1110045 BOSCO DI PIAN DEL PRÀ, distante circa 3,7 km dal complesso Lindt.

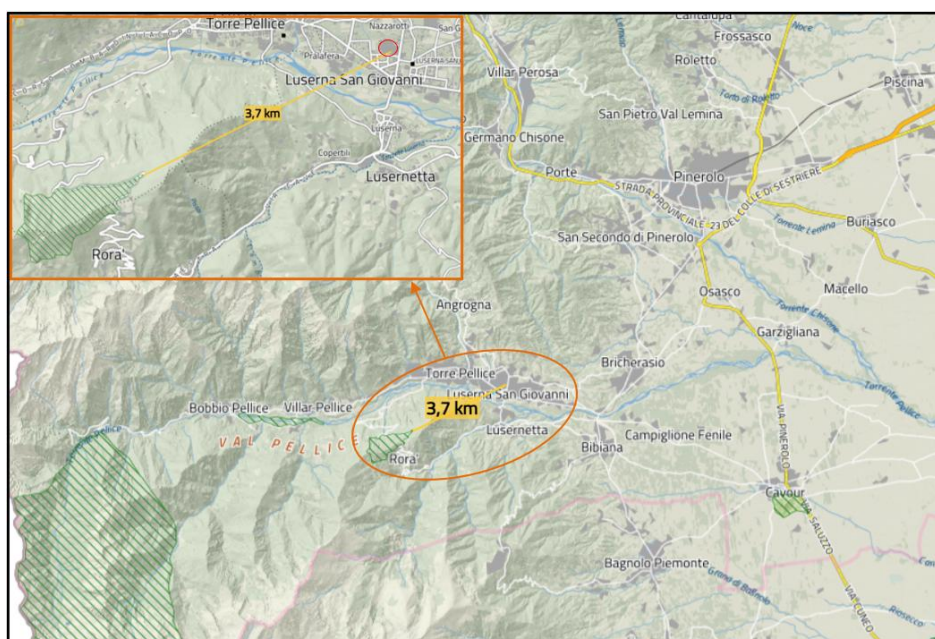


Fig. 3.8 – siti Rete Natura 2000 (Geoportale del Piemonte)

RETE ECOLOGICA COMUNALE

Sono esclusivamente presenti dei filari nelle aree perimetrali al sito. Si prevede con il progetto la realizzazione di un bosco urbano, anche al fine di incrementare la qualità dell'ecosistema locale. Gli edificati rappresentano elementi di frammentazione ambientale di primo livello, mentre le aree di pertinenza aziendali lo sono di secondo livello.



PRINCIPALI ELEMENTI DI CONFLITTO E FRAMMENTAZIONE

ELEMENTI DI FRAMMENTAZIONE AMBIENTALE DI 1° LIVELLO.

- Agglomerati urbani e produttivi significativi - rete stradale principale e ferrovia, aree sterili significative.
- Cave attive.

ELEMENTI DI FRAMMENTAZIONE AMBIENTALE DI 2° LIVELLO.

- Agglomerati urbani, produttivi e rurali secondari - viabilità secondaria - aree sterili secondarie.
- Formazioni lineari arboree e arbustive e a siepi esistenti da mantenere e salvaguardare.

FORMAZIONI LINEARI ARBOREE, ARBUSTIVE, SIEPI

Fig. 3.10 - TAV. RA.3 RETE ECOLOGICA (PRG vigente)

3.3 Suolo e sottosuolo

3.3.1 Geologia

Il comune ha redatto una relazione geologica in occasione del nuovo PRGC.

Nell'area oggetto d'indagine il Complesso cristallino pretriassico è costituito sostanzialmente da due grandi gruppi litologici: gneiss e micascisti.

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

Gneiss microocchiadini: a grana medio-fine, fortemente laminati e fissili, presentano colore chiaro (grigio/verdastro) e sono costituiti dal punto di vista mineralogico da feldspato potassico, albite, mica bianca (fengite) e quarzo. In questa zona sono storicamente oggetto di intensa escavazione, tanto da essere conosciuti anche con il nome commerciale di "Pietra di Luserna".

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

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

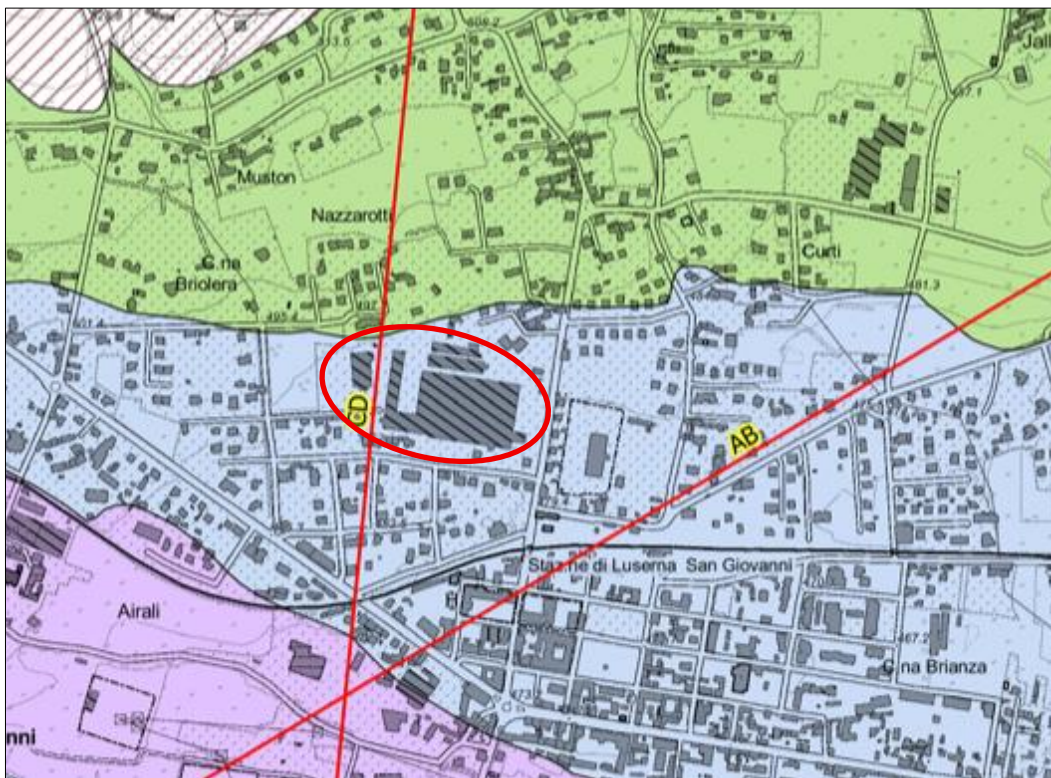
Micascisti a granato e cloritoide: sono rocce di colore scuro a riflessi rossicci, di aspetto molto scistoso e, in qualche caso, molto friabili. I minerali costituenti sono mica bianca, granato, cloritoide, quarzo ed albite. La presenza non sempre riscontrabile a livello macroscopico di glaucofane ne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

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

La geologia dell'area di Luserna è caratterizzata principalmente da depositi alluvionali di conoide terrazzati, composti da ghiaie, ciottoli e massi a matrice sabbiosa-limosa. Sono presenti prodotti detritico-colluviali discontinui, con ciottoli poco arrotondati e abbondante matrice fine, di potenza

stimata fino a 10 m. Sui terrazzi più elevati affiorano prodotti pedogenetici (argille e limi rossi con ossidi di Fe e Mn), derivati da sedimenti eolici. Si riconoscono anche depositi alluvionali più antichi e relativi colluviali, con potenze fino a 70 m, formati in ambienti di medio-alta energia. Infine, le Sabbie di Musset e gli accumuli detritici a grossi blocchi testimoniano fasi deposizionali antiche in ambiente alluvionale di bassa energia e processi gravitativi di crollo.

Dalla carta geologica emerge che l'area di sito sia stata realizzata al di sopra di **depositi alluvionali costituenti i terrazzi sospesi rispetto ai depositi di fondovalle del Torrente Pellice**.



LEGENDA











-  confine catastale
-  confine BD TRE
-  Orientazione della scistosità regionale
- elementi strutturali
 -  principali lineamenti tettonici
 -  traccia sezione geologica (estratta dallo Studio di Microzonazione Sisma di primo livello)
- DEPOSITI QUATERNARI
 -  Materiali di risulta costituenti le discariche legate all'attività estrattiva riporti
 -  Accumuli detritici a grossi blocchi (OLOCENE)
 -  Prodotti eluviali con locali passaggi a zone colluviate caratterizzanti settori di versante a moderata acclività prodotti detritici eterometrici caratterizzanti settori di versante a maggiore acclività, comprensivi di locali accumuli gravitativi (OLOCENE)
 -  Depositi alluvionali presenti lungo gli alvei di piena ordinaria del T. Pellice, del T. Luserna, del tratto distale del T. Angrogna e degli altri principali corsi d'acqua (OLOCENE)
 -  Depositi alluvionali costituenti la superficie di fondovalle del T. Pellice e lembi di ridotta estensione lungo il T. Luserna (OLOCENE)
 -  Depositi alluvionali costituenti i terrazzi sospesi rispetto ai depositi precedenti (es.: terrazzo di Airal-Pecoul) (OLOCENE)
 -  Depositi alluvionali costituenti i terrazzi sospesi mediamente di 10-20 metri sull'alveo del T. Pellice e di 10-30 metri sull'alveo del T. Luserna (PLEISTOCENE SUP. - OLOCENE)
 -  Depositi costituenti i conoidi alluvionali terrazzati (PLEISTOCENE SUP. - OLOCENE)
 -  Depositi alluvionali costituenti i lembi di terrazzo più elevati e relativi prodotti colluviali depositi di conoide (PLEISTOCENE MEDIO - SUPERIORE)
 -  Prodotti detritico-colluviali costituenti le superfici di raccordo tra i depositi precedenti e i rilievi modellati sul substrato (PLEISTOCENE MEDIO - SUPERIORE)
 -  Prodotti pedogenetici costituenti in superficie i terrazzi più elevati (PLEISTOCENE MEDIO - SUPERIORE)
 -  Sabbie di Musset
 -  Accumuli gravitativi
- SUBSTRATO ROCCIOSO PREQUATERNARIO
 -  Gneiss minuti più o meno listati, micascisti a granato con o senza cloritoide quarziti impure con diffuso pigmento grafitico livelli di micascisti grafitici e grafitoscisti (Complesso Grafitico del Pinerolese) (CARBONIFERO)
 -  Micascisti a granato e cloritoide con o senza glaucofane, a prevalente impronta metamorfica alpina di alta pressione e bassa temperatura, con sporadici relitti di paragenesi pre-alpine di medio grado metamorfico
 -  Gneiss lastroidi di colore grigio-verdastro con foliazione a fengite, generalmente a grana medio-fine più o meno omogenea (Gneiss di Luserna)

Fig. 3.11 - TAV. RA.3 RETE ECOLOGICA (PRG vigente)

3.3.2 Pericolosità sismica

La **classificazione sismica** del territorio nazionale ha introdotto **normative tecniche** specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

Di seguito è riportata la **zona sismica** per il territorio di Luserna San Giovanni, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale del Piemonte n. 4-3084 del 12.12.2011 ed in seguito modificate con la D.G.R. n. 65-7656 del 21 maggio 2014 e con la D.G.R. n.6-887 del 30 dicembre 2019.

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

Zona sismica	Descrizione	accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [ag]	accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [ag]	numero comuni con territori ricadenti nella zona (*)
1	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	$0,25 < a_g \leq 0,35 \text{ g}$	0,35 g	740
2	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	$0,15 < a_g \leq 0,25 \text{ g}$	0,25 g	2.365
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0,05 < a_g \leq 0,15 \text{ g}$	0,15 g	3.014
4	E' la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	$a_g \leq 0,05 \text{ g}$	0,05 g	1.789

Fig. 3.12 – Classificazione zone sismiche

Lo stabilimento si trova nelle zone 5 e 6.

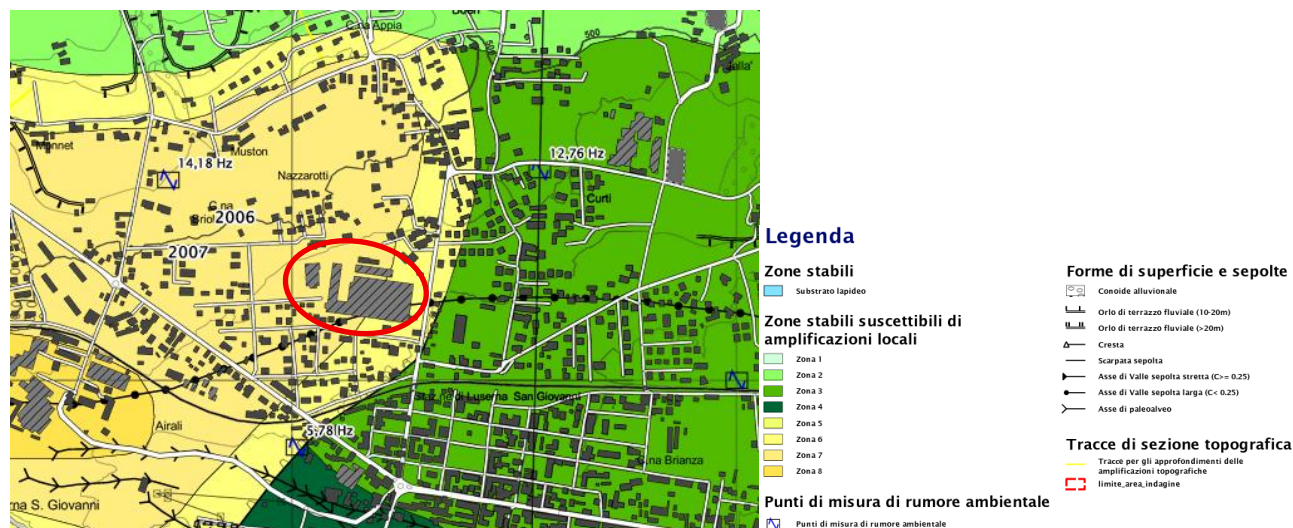


Fig. 3.13 - Microzonazione sismica carta geologico-tecnica

3.3.4 Uso del suolo

Lo stabilimento Lindt ricade in area con uso del suolo: **Aree industriali e aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati**. Dalla Fig. 3.14 si evince che gli usi del suolo prevalenti nell'area adiacente al sito Lindt sono:

- Zone residenziali a tessuto continuo e discontinuo
- Aree verdi urbane
- Prati da sfalcio
- Seminativi in aree non irrigue
- Aree da pascolo
- Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
- Foraggere avvicendate

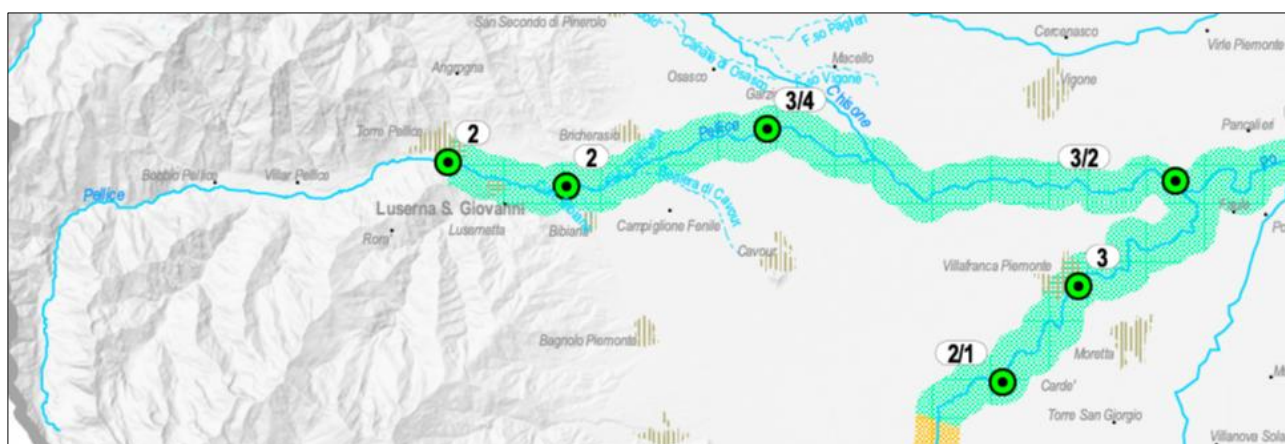


Fig. 3.14 – Land Cover Piemonte (2023, Geoportale del Piemonte)

3.4 Ambiente idrico

3.4.1 Ambiente idrico superficiale

L'idrografia di Luserna San Giovanni è dominata dal fiume Pellice, che attraversa il territorio, e dal torrente Luserna, un suo affluente.



LEGENDA

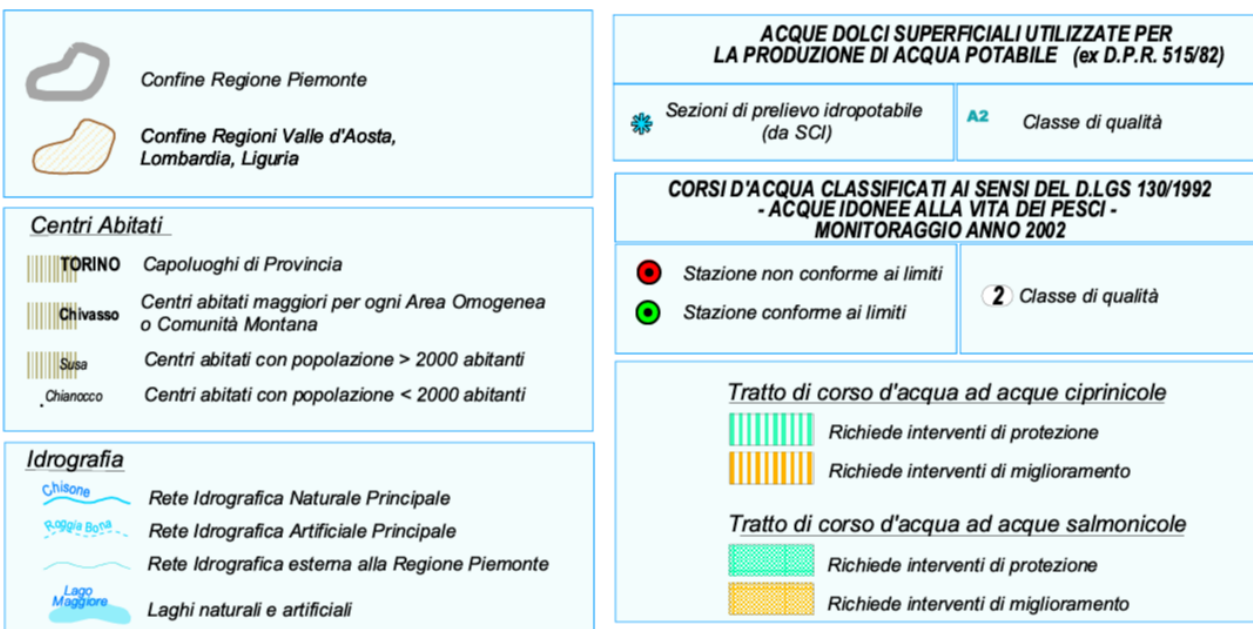


Fig. 3.15 - Cartografia dei corpi idrici a specifica destinazione d'uso (Regione Piemonte)

Idrografia superficiale

1. Torrente / Fiume Pellice

- Il Pellice è il corso d'acqua principale che attraversa la zona; è un fiume alpino che ha origine dalle falde del Monte Granero e percorre la Val Pellice.
- Riceve vari affluenti, tra i quali quelli provenienti da Val Luserna, da Angrogna.
- Nel territorio comunale ci sono lavori di sistemazione idraulica relativi al Pellice, in particolare nel punto in cui confluisce il torrente Angrogna – ciò indica che il torrente/ fiume ha una porta ricettiva per altri corsi d'acqua ed è soggetto a fenomeni di piena / esondazione.

2. Torrente Angrogna

- L'Angrogna è un affluente in sinistra del Pellice.
- Nasce da zone montane (da Sella Vecchia, verso monte Roux), raccoglie varie acque di versante, ed entra nel Pellice nella zona che interessa anche Luserna San Giovanni.
- È anche destinatario di opere recenti per canalizzazioni scolmatori / canali di gronda per il deflusso delle acque di versante da aree urbane o collinari.

3. Torrente Luserna

- Il torrente Luserna è un affluente del Pellice. Nasce in aree montane al confine del Frioland, attraversa il territorio montuoso/comunale, ricevendo contributi da vari rii, e sfocia nel Pellice poco sotto (in zona collinare/bassa quota) fra Luserna San Giovanni e Lusernetta.
- Ha utilizzazioni idriche (canali derivati per irrigazione, vecchi mulini, anche centrali idroelettriche minori).

4. Altri corsi d'acqua secondari e rogge / canali irrigui

- Sono presenti piccole rogge o canali derivati dalle acque del torrente Luserna (es: Gora Possetti, canali di Bibiana, Gora di San Giovanni / "Bealera Peyrota") utilizzate in passato, specie per irrigazione e come forza motrice per mulini.
- In alcune zone urbane/colline si progettano canali di gronda (cioè piccoli scolmatori) per convogliare acque superficiali di pioggia che altrimenti possono causare allagamenti o venute d'acqua verso zone edificati.

5. Risorgive

- Sono attive risorgive collegate al torrente Pellice: ad esempio in località **Bocciardino** (vicino al cimitero comunale) esiste una risorgiva che confluisce nel Pellice. Questa

era caratterizzata da un salto nel fondo che ostacolava la fauna ittica; è stato fatto un intervento per ripristinarne la continuità, realizzare una rampa, migliorare le sponde, piantumazioni autogene, etc.

TORRENTE PELLICE

Nell'area idrografica AI03-Pellice il Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte distingue il Bacino del Pellice alla confluenza col Po come sottobacino idrografico principale, ed altri 4 sottobacini:

- Pellice a Bobbio Pellice;
- Pellice a Torre Pellice;
- Pellice a Luserna San Giovanni;
- Pellice a Garzigliana;

aventi le seguenti caratteristiche fisiografiche:

Sottobacino idrografico principale								
Sottobacino	Codice sezione PTA	Superficie totale [km ²]	Perimetro [km]	Orientamento prevalente	Quota (m s.m.)			pendenza media [%]
					max	min	media	
PELLICE CONFL. PO	3007-5	974	179	SE	3.226	239	1.498	44,3

Sottobacini idrografici								
Sottobacino	Codice sezione PTA	Superficie totale [km ²]	Perimetro [km]	Orientamento prevalente	Quota (m s.m.)			pendenza media [%]
					max	min	media	
PELLICE A BOBBIO PELLICE	1602-1	54	38	NE	3.136	801	2.002	59,3
PELLICE A TORRE PELLICE	1606-1	168	57	NE	3.136	503	1.702	55,4
PELLICE A LUSERNA D. GIOVANNI	1612-1	269	72	NE	3.136	420	1.541	51,7
PELLICE A GARZIGLIANA	3007-2	291	90	NE	3.136	312	1.454	48,1

Come emerge dal Contratto di Fiume del Bacino del Torrente Pellice, **il 100% del territorio comunale di Luserna San Giovanni ricade nel bacino idrografico del Pellice.**

Il bacino del Pellice ha una superficie complessiva di 370 km² (escluso il bacino del Chisone). L'asta fluviale, dalla sorgente alla confluenza con il fiume Po, ha una lunghezza di circa 53 km.

La tabella successiva riepiloga le principali caratteristiche fisiche dell'asta principale del Pellice in corrispondenza delle diverse sezioni di chiusura individuate nel Piano di Tutela delle Acque:

Corpo Idrico	Lunghezza asta [km]	Pendenza media asta [%]	Densità drenaggio [km/km ²]
PELLICE A BOBBIO PELLICE	15	15,6	2,65
PELLICE A TORRE PELLICE	25	7,4	2,39
PELLICE A LUSERNA D. GIOVANNI	28	8,0	2,34
PELLICE A GARZIGLIANA	36	6,6	2,28
PELLICE CONFL. PO	53	4,6	2,41

Di seguito una foto del torrente Pellice a Luserna San Giovanni



Fig. 3.16 – Fotografia torrente Pellice

Il bacino montano del Pellice si connota per una successione di solchi vallivi di modellamento glaciale, fortemente ripresi dall'erosione fluviale, con formazione di numerose valli laterali sospese; le forme di circo sono numerose nei settori di testata. E' diffusa la presenza di movimenti gravitativi di versante, alcuni dei quali di grandi dimensioni. Assai diffusi sono i tributari minori soggetti a fenomeni di violenta attività torrentizia, con riattivazione di settori di conoide.

Nelle tabelle successive sono riepilogate le principali caratteristiche idrologiche del Pellice in corrispondenza di varie sezioni di chiusura individuate nel PTA:

Corpo idrico	DMV [m ³ /s]	Portata media [m ³ /s]	Deflusso medio annuo [mm]	Q10 [m ³ /s]	Q91 [m ³ /s]	Q162 [m ³ /s]	Q274 [m ³ /s]	Q355 [m ³ /s]
PELLICE A BOBBIO PELLICE	0,23	1,4	825	5,1	1,8	0,9	0,5	0,3
PELLICE A TORRE PELLICE	0,77	4,3	812	14,6	5,5	2,9	1,6	1,0
PELLICE A LUSERNA D. GIOVANNI	1,26	6,9	814	22,7	8,8	4,7	2,7	1,7
PELLICE A GARZIGLIANA	1,32	7,3	790	23,7	9,3	4,9	2,9	1,7
PELLICE CONFL. PO	4,00	20,8	672	63,5	26,8	14,9	8,7	5,1

3.4.1.1 Qualità delle acque superficiali

CONTRATTO DI FIUME DEL BACINO DEL TORRENTE PELLICE TAVOLO DI PROGETTAZIONE PARTECIPATA

Qualità e quantità delle acque del Torrente Pellice (2014)

Sebbene la qualità delle acque del Torrente Pellice sia attualmente in classe “buona”, l’analisi di rischio considera comunque a rischio la qualità delle acque del Torrente Pellice, in quanto le pressioni, seppur moderate, possono diventare significative in una situazione di squilibrio idrico generalizzato, con particolare riferimento alle situazioni di carenza idrica caratteristiche dei mesi estivi. Si evince che la scarsa portata si verifica per i mesi di luglio e agosto, in concomitanza con la crescita del fabbisogno irriguo (soprattutto delle coltivazioni a mais), in particolare nel territorio del Comune di Garzigliana. Occorrerebbe valutare le diverse possibilità di razionalizzazione dell’uso dell’acqua in quel periodo, per non incidere troppo sulla portata idrica e di conseguenza sull’ecosistema acquatico. Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi, negli ultimi anni è emerso che la qualità dell’acqua delle sorgenti del Comune di Villafranca Piemonte ha mostrato segni di inquinamento da nitrati. In diversi tratti del Pellice, nel periodo febbraio/marzo, si è osservato che ghiaia e ciottoli risultano ricoperti di alghe. Ciò indica un’eccessiva presenza di sostanze nutritive che innescano fenomeni di eutrofizzazione. Questo quadro appare ancora più grave se si tiene conto del fatto che gli ultimi 10 km prima della confluenza con il fiume Po del Torrente Pellice sono

considerati una delle aree più importanti in Italia per la riproduzione della trota marmorata, specie il cui habitat è considerato oggi a rischio.

3.4.2. Ambiente idrico sotterraneo

Nell'area di sito la falda ha una soggiacenza superiore a 6m, come emerge dalla carta della vulnerabilità idrica del comune di Luserna San Giovanni. Sono presenti aree del territorio comunale con la falda con soggiacenza inferiore, situazione che si verifica prevalentemente con l'avvicinarsi al torrente Pellice (a sud del centro abitato).

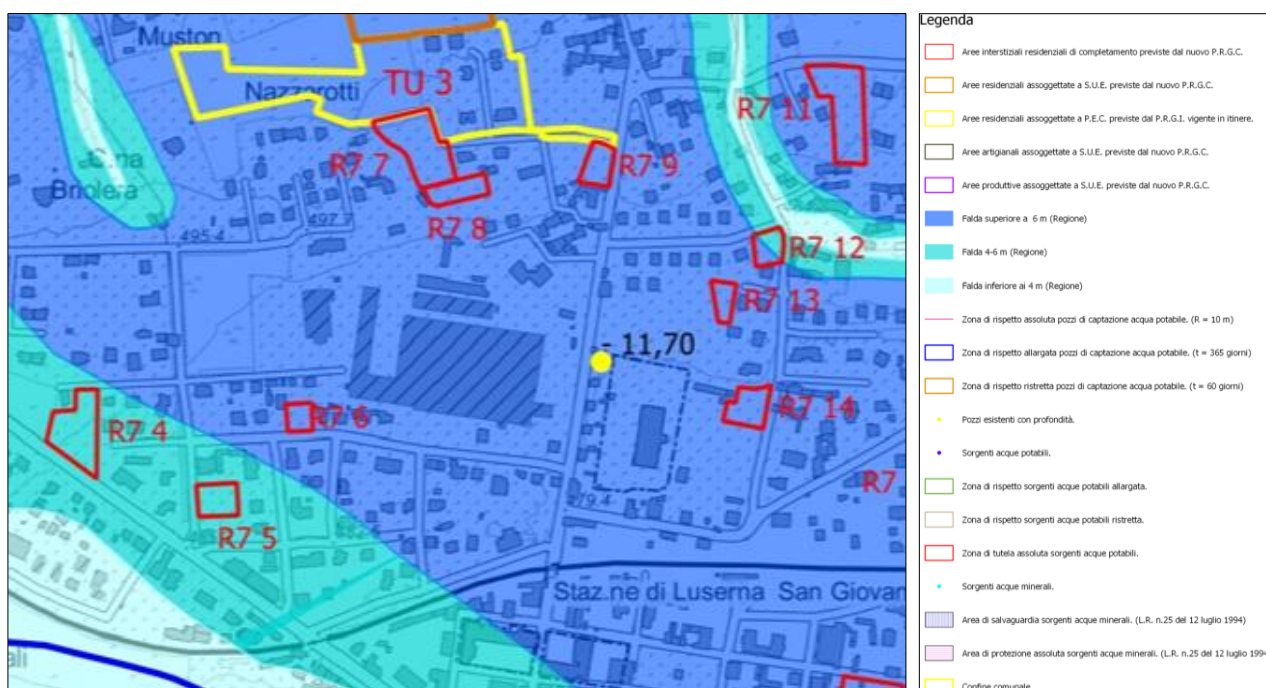


Fig. 3.17 - TAV. R4.9 Carta della vulnerabilità idrica (PRGC Luserna San Giovanni)

3.5 Territorio

3.5.1 Sistema infrastrutturale e della mobilità

Luserna San Giovanni è un centro della Val Pellice (TO) connesso alla rete provinciale e metropolitana di Torino; la viabilità locale è caratterizzata da strade comunali e dalla Strada Provinciale Pinerolo–Bobbio Pellice (passa per Via I° Maggio / Viale De Amicis) che costituisce l'asse principale di collegamento verso Pinerolo e i paesi vicini.

La morfologia (zona collinare / montana in parte) e alcuni elementi infrastrutturali (ponti, passaggi a livello) determinano punti critici e limitazioni di capacità in alcuni tratti del sistema viario comunale, come riportato nel Piano di Protezione Civile comunale.

Struttura e rete viaria

- Il Comune è servito da strade comunali interne e da arterie provinciali che lo collegano ai centri vicini, con particolare rilievo per la **SP161 (Strada Provinciale) che collega a Pinerolo e agli altri comuni della Val Pellice**.
- Vi sono punti di criticità segnalati, ad esempio l'attraversamento pericoloso sulla Provinciale 161 in **Piazza Pinerolese**, che il Comune ha dichiarato di voler "cancellare" eliminando l'attraversamento per migliorare la sicurezza.

Parco veicolare esistente

Anno	Auto	Motocicli	Autobus	Trasporti Merci	Veicoli Speciali	Trattori e Altri	Totale	Auto per mille abitanti
2004	4.659	655	2	563	236	5	6.120	596
2005	4.721	660	2	553	243	5	6.184	604
2006	4.709	660	2	556	253	4	6.184	606
2007	4.732	624	2	564	256	5	6.183	611
2008	4.730	638	2	544	266	5	6.185	610
2009	4.774	637	2	540	166	5	6.124	617
2010	4.746	642	2	532	182	3	6.107	618
2011	4.745	662	2	541	183	3	6.136	628
2012	4.716	662	2	536	179	3	6.098	626
2013	4.698	655	1	518	185	3	6.060	620
2014	4.765	648	1	525	185	3	6.127	635
2015	4.778	658	1	512	171	3	6.123	646
2016	4.798	645	0	526	165	4	6.138	656

L'informazione più aggiornata sul traffico veicolare allo stato di fatto risale al 2016. Si osserva tuttavia che negli anni tra il 2004 e il 2016 il numero totale dei veicoli registrati è rimasto relativamente stabile, con lievi variazioni ma senza salti marcati. Ciò suggerisce che il parco veicolare abbia già raggiunto una certa saturazione rispetto alla popolazione residente (che nel periodo mostra una leggera decrescita). (<https://www.comuni-italiani.it/001/139/statistiche/veicoli.html>)

La viabilità comunale di Luserna San Giovanni è realizzata in via principale dalla SP161 e dalle strade secondarie laterali che si diramano nel centro abitato.

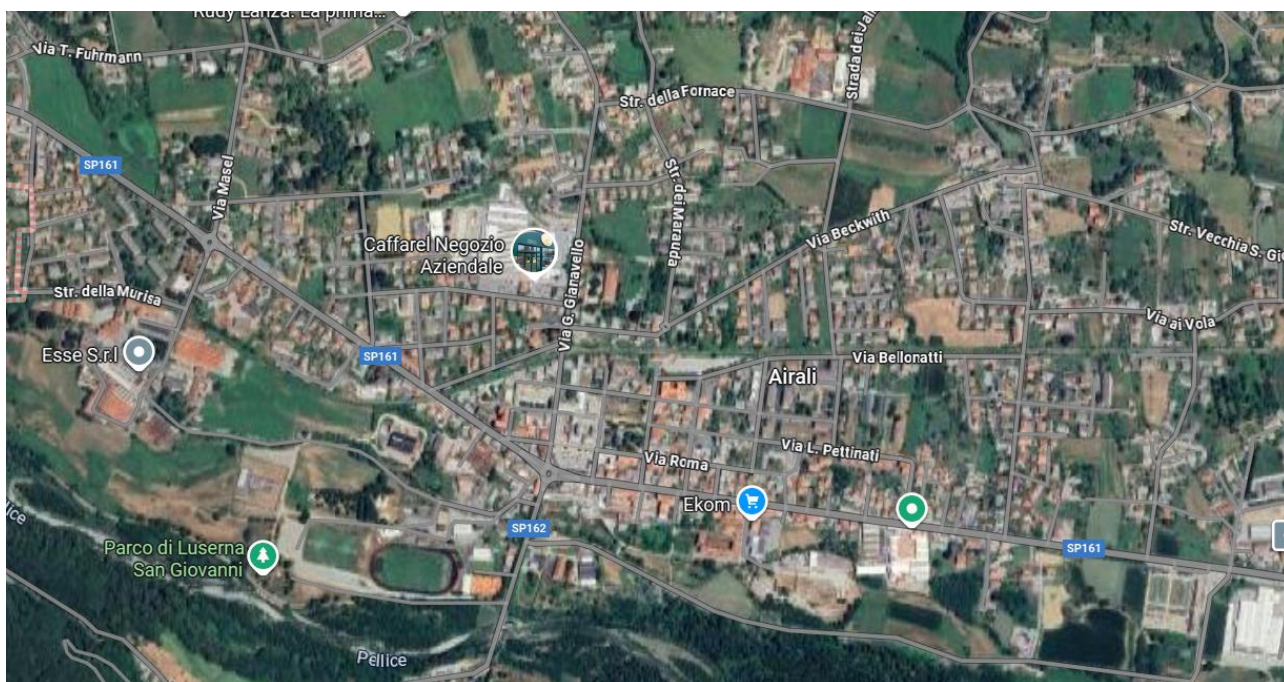


Fig. 3.18 – Viabilità Luserna San Giovanni

3.5.2 Aziende a rischio di incidente rilevante

Secondo quanto riportato nell'“Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti” ai sensi del D. Lgs. 105/2015, predisposto dalla Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali - Divisione III - Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale in base ai dati comunicati dall'ISPRA a seguito delle istruttorie delle notifiche inviate dai gestori degli stabilimenti soggetti al D. Lgs. 105/2015 relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (aggiornamento dicembre 2018), nel comune di Luserna San Giovanni risultano essere presenti stabilimenti soggetti al D. Lgs. 105/2015. In particolare, l'azienda chimica Kastamonu Italia Srl (soglia superiore).

3.5.3 Rumore

L'area oggetto del presente documento risulta essere produttiva caratterizzata dalla presenza di insediamenti industriali e/o artigianali inseriti all'interno del tessuto urbano.

Nelle vicinanze dell'azienda sono anche presenti ampie aree occupate da edifici residenziali, aree verdi urbane e terreni ad uso agricolo e/o occupate da terreni incolti e/o da prati; si segnalano vari ampi posteggi anche ad uso automezzi. Entro i 50 m dal perimetro aziendale (oltre 250 m) sono presenti edifici ad uso residenziale. Come segnalato l'area oggetto di studio, destinata urbanisticamente a zona industriale, è posta nel centro del Comune di Luserna San Giovanni.

Il clima acustico locale è influenzato prevalentemente dal transito veicoli.

Si riporta di seguito la classificazione acustica dell'area di interesse.

Lo stabilimento Lindt ricade interamente in **CLASSE V – AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI**.

Gli obiettivi sono in primo luogo associati alla zonizzazione acustica del Comune di Luserna San Giovanni (approvata nel 2004), che colloca le aree di interesse nelle classi indicate nell'estratto grafico e nella tabella seguenti.

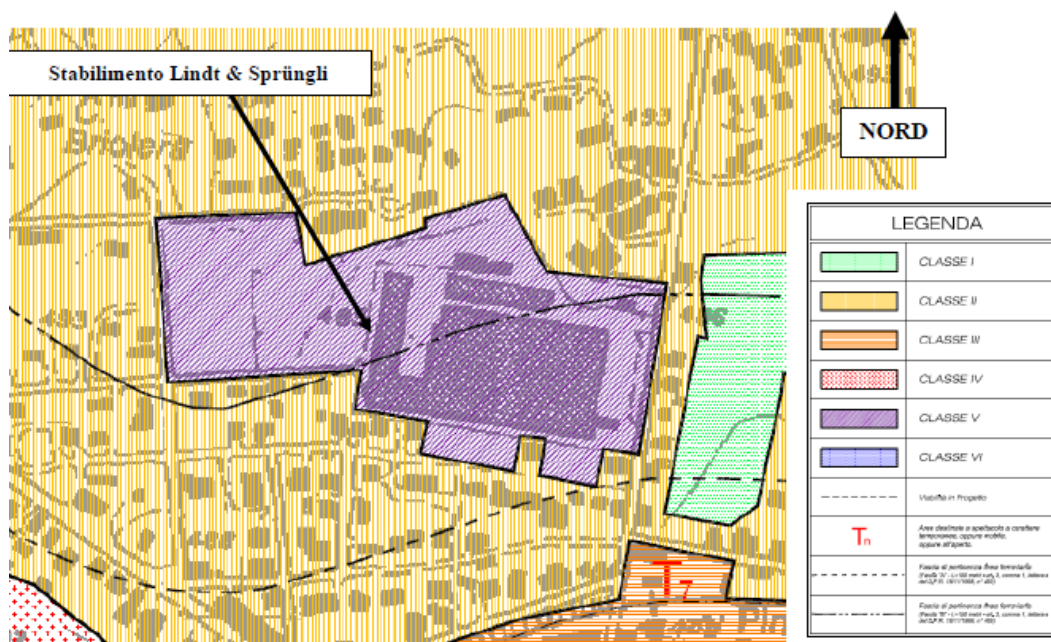


Tabella 1

Area di interesse	Classe di appartenenza del territorio
Stabilimento Lindt & Sprüngli	V
Fabbricati abitativi e territorio circostante lo Stabilimento (tutti i lati)	II

Fig. 3.18 – Azzonamento acustico

3.5.4 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Linee elettriche ed impianti radio

Dalla consultazione della tavola RA.12 del PRGC vigente emerge che Lindt rientra nelle aree di attrazione secondaria, adiacente ad aree di installazione consolidata.

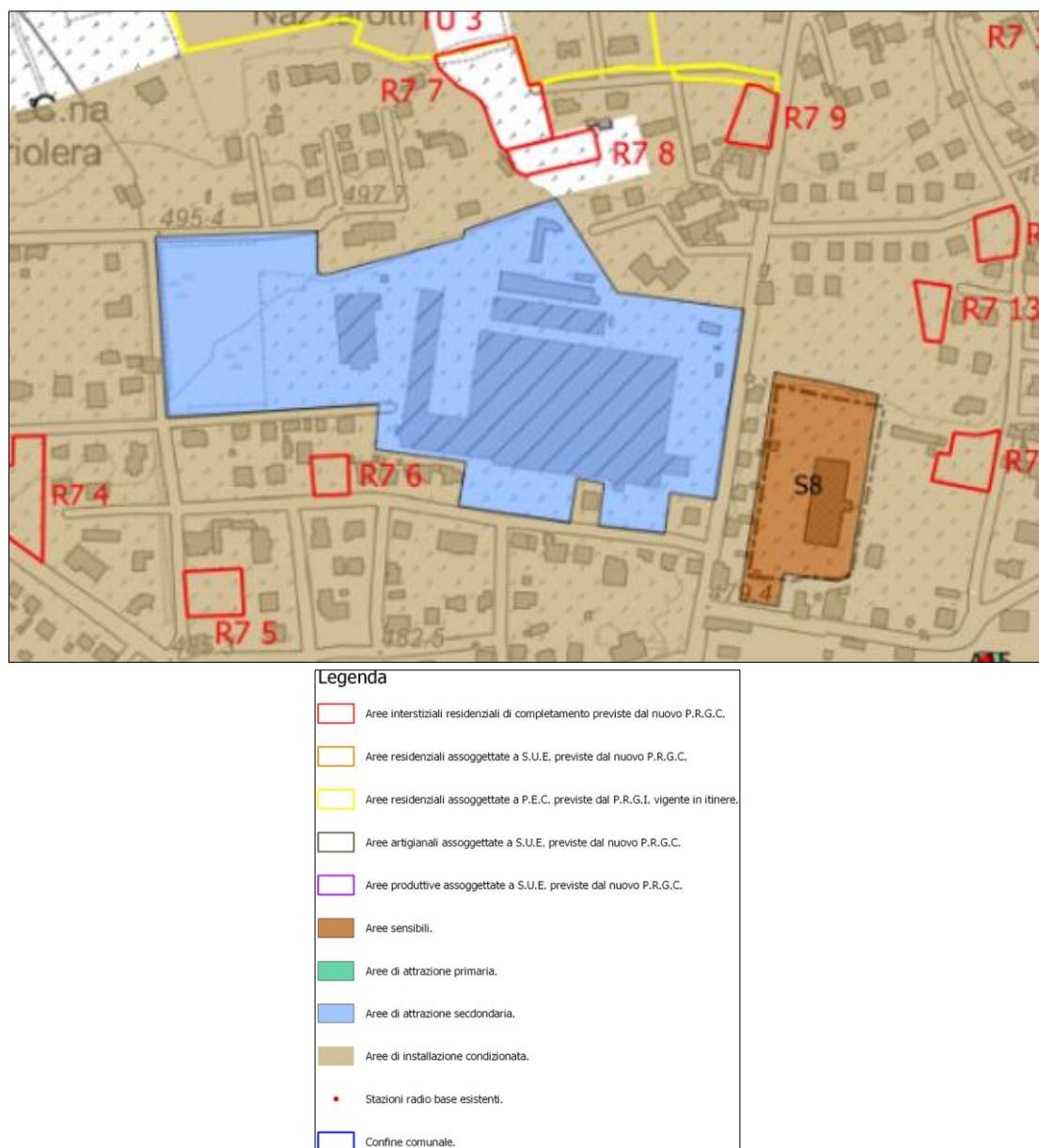


Fig. 3.19 - Tav. RA.12 Localizzazione impianti radioelettrici per telefonia mobile, telecomunicazioni e radiodiffusione sonora e Tv

3.5.5 Inquinamento luminoso

Essendo Luserna San Giovanni un comune non urbano in senso metropolitano (vicino a Pinerolo/Torino ma non nel centro città), è probabile che l'inquinamento luminoso non sia elevato come nei grandi centri urbani, ma comunque presente, soprattutto nelle zone attraversate da strade trafficate, aree commerciali o con illuminazione pubblica non schermata.

Di seguito si riporta un estratto della *Light Pollution Map*. L'inquinamento luminoso diminuisce allontanandosi dalla città metropolitana di Torino.

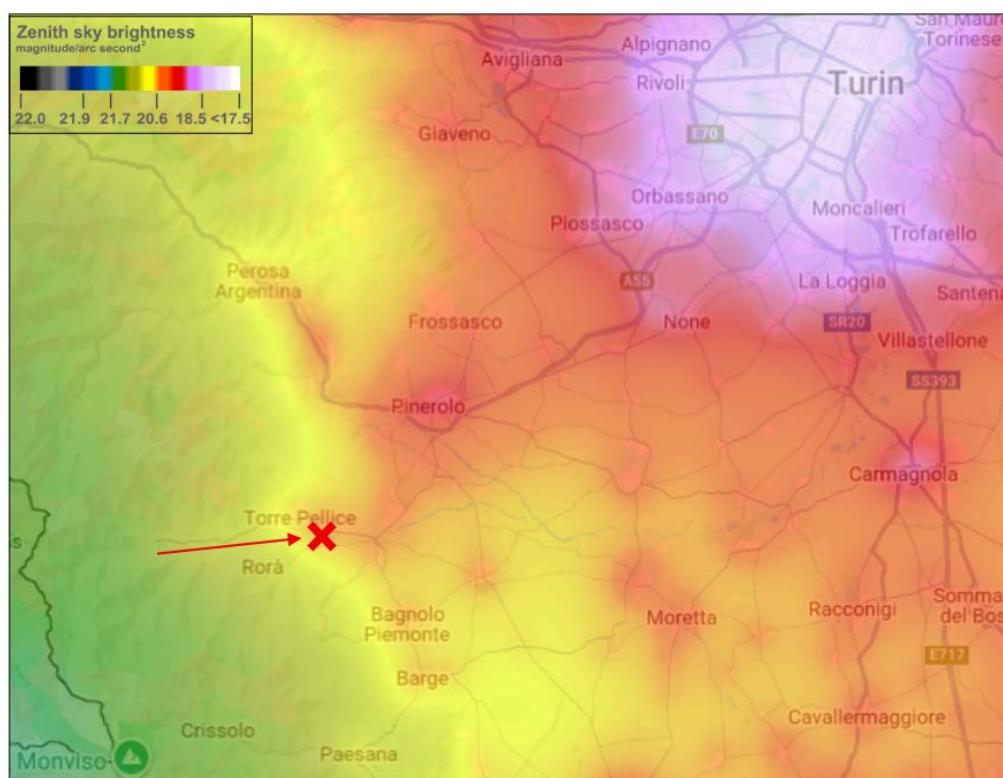


Fig. 3.20 – Light Pollution Map (focus Piemonte e Luserna San Giovanni)

3.6 Aria e clima

3.6.1 La classificazione del territorio

La zonizzazione qualità dell'aria Vigente della Regione Piemonte e' la suddivisione del territorio in agglomerati e zone ai fini della valutazione e della gestione della qualità dell'aria approvata con DGR n. 24-903 del 30/12/2019 DGR n. 24-903 del 30/12/2019 "Verifica ed aggiornamento della zonizzazione e della classificazione del territorio regionale piemontese ed aggiornamento del relativo programma di valutazione della qualità dell'aria ambiente, ai sensi degli articoli 4 e 5 del d.lgs. 155/2010 (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria piu' pulita in Europa)."

La zonizzazione del territorio regionale e la revisione della classificazione delle zone e degli agglomerati, effettuati sulla base degli obiettivi di protezione per la salute umana per gli inquinanti NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, nonché degli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all'ozono, conferma la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati:

- Agglomerato di Torino - codice zona IT0118
- Zona denominata Pianura - codice zona IT0119
- Zona denominata Collina - codice zona IT0120
- Zona denominata di Montagna - codice zona IT0121
- Zona denominata Piemonte - codice zona IT0122

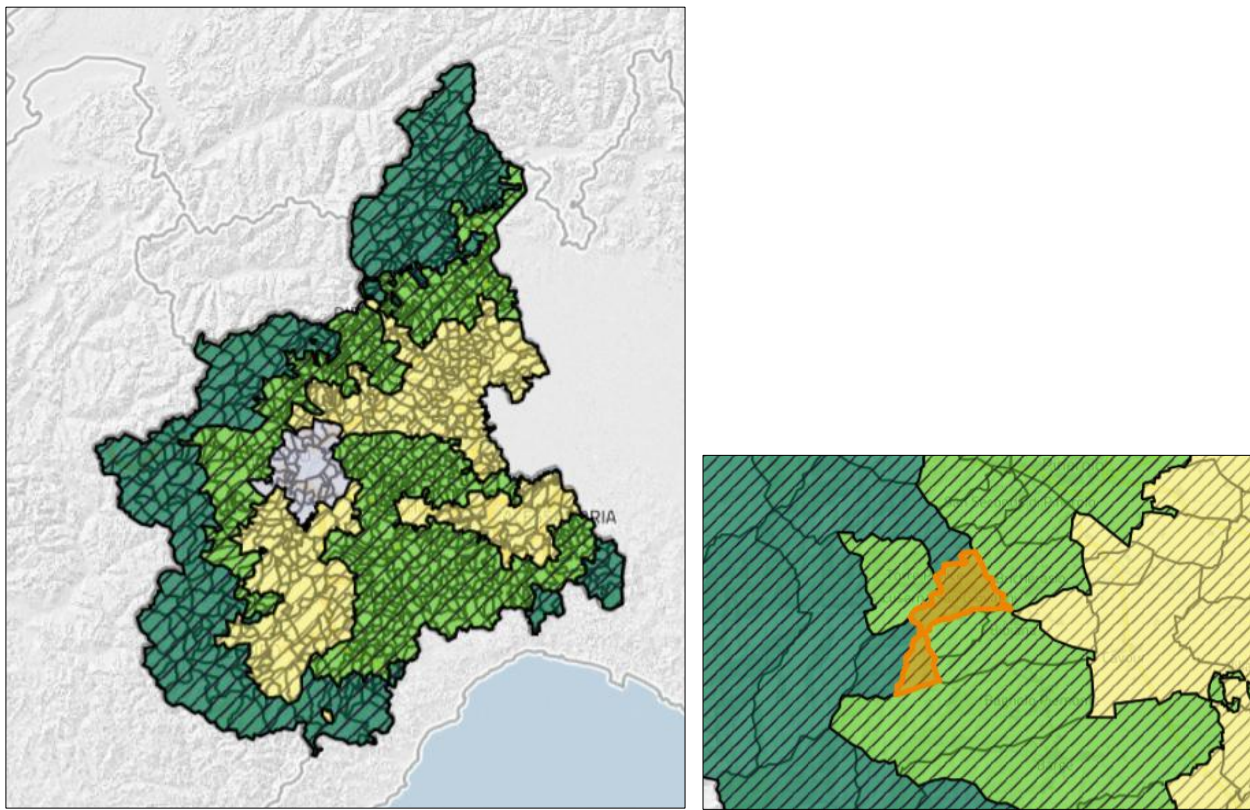


Fig. 3.21- Zonizzazione qualità dell'aria Piemonte

Zone qualità dell'aria - Vigente

- IT0118 - Agglomerato
- IT0119 - Pianura
- IT0120 - Collina
- IT0121 - Montagna
- IT0122 - Piemonte

Luserna San Giovanni si trova nella **zona di collina (IT0120)**.

3.6.2 La rete di monitoraggio

La rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (SRRQA) in Piemonte è attualmente composta da 58 stazioni fisse, delle quali 4 di proprietà privata, situate in prossimità di impianti industriali ed in particolare un inceneritore, una centrale termoelettrica a metano ed una azienda chimica finalizzate alla valutazione dell'eventuale impatto locale delle stesse sull'aria ambiente. Nelle stazioni sono installati sia analizzatori automatici - che forniscono dati in continuo ad intervalli regolari di tutti i parametri monitorati, con cadenza generalmente oraria - sia campionatori. Solo per il particolato

PM10 e PM2,5 sono utilizzati sia analizzatori automatici sia campionatori per la gravimetria: i primi producono dati orari o giornalieri, mentre i secondi solo giornalieri. I dati di IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) e metalli, ottenuti in laboratorio tramite speciazione sui filtri di particolato, sono forniti con cadenza mensile utilizzando comunque i filtri di PM10 campionati quotidianamente. I punti di misura sono dislocati sul territorio regionale in funzione della zonizzazione del territorio:

- effettuata ai sensi dell'art. 3 del decreto 155/2010
- della densità abitativa e altri parametri, in modo da garantire una valutazione della qualità dell'aria rappresentativa per ciascuna zona (Agglomerato torinese IT0118, Zona di Pianura IT0119, **Zona di Collina IT0120**, Zona di Montagna IT0121 e Zona regionale - escluso l'Agglomerato - per l'ozono IT0122).

Nell'area vasta rispetto al sito Lindt è presente esclusivamente una stazione di monitoraggio rurale.

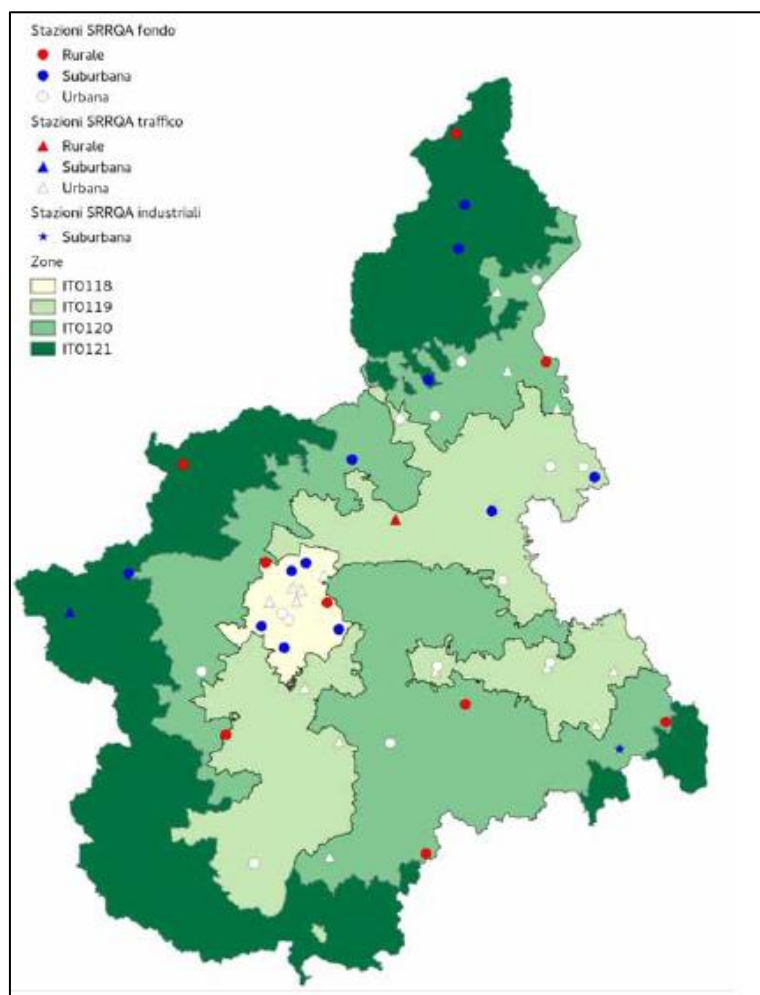


Fig. 3.22 – Zonizzazione regionale della qualità dell'aria e stazioni di monitoraggio

QUALITA' DELL'ARIA NELL'AREA DI INTERESSE

La campagna ARPA di rilevamento della qualità dell'aria effettuata nel comune di Luserna San Giovanni effettuata con laboratorio mobile risale al 2017. Di seguito si riporta quanto emerso.

La seconda campagna di monitoraggio post operam, svoltasi a cavallo di dicembre 2016 e gennaio 2017, è stata condotta in un periodo più critico rispetto a quello estivo per tutti gli inquinanti ad eccezione dell'ozono ed ha consentito di caratterizzare meglio il sito in relazione alla qualità dell'aria. Le criticità evidenziate nel territorio di Luserna San Giovanni rispecchiano quelle osservate in siti di valle della provincia di Torino. Le soglie di allarme non sono mai state superate per tutti e tre gli inquinanti (biossido di zolfo, biossido di azoto e ozono), per i quali la normativa prevede tale tipo di limite; sono inoltre rispettati i valori limite per la protezione della salute umana per biossido di zolfo e monossido di carbonio. Per il biossido d'azoto non si sono verificati superamenti del valore limite giornaliero. Per quanto riguarda i limiti su base annuale previsti dalla normativa per NO₂ e PM₁₀, visto che la durata del monitoraggio con il laboratorio mobile nel comune di Luserna S. Giovanni non è paragonabile all'arco temporale di riferimento del limite normativo, non è possibile un confronto diretto con il limite stesso. E' stato comunque stimato un valore medio annuale ricavato a partire dalla media delle due campagne, rispetto ai valori delle altre stazioni della Provincia (Note di pagina 38 e pagina 51). Da tale procedimento, la media annuale di NO₂ stimata per Luserna S. Giovanni è pari a 15 µg/m³, valore che rispetta ampiamente il limite (40 µg/m³); come media risulta tra le più basse della Provincia di Torino, più alta solo di Druento, Baldissero e Ceresole Reale. Pur trattandosi di stime, e quindi soggette a margini di errore, questo dato rappresenta un aspetto positivo per la qualità dell'aria relativamente al biossido di azoto nel comune di Luserna S. Giovanni. Lo stesso procedimento di stima del valore annuale è stato utilizzato per il parametro PM₁₀ a partire dai dati dalle due campagne, ottenendo una media annuale stimata di 18 µg/m³ e quindi inferiore al valore limite (40 µg/m³). Durante il monitoraggio estivo non si sono avuti superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m³, mentre nel periodo invernale si sono verificati 3 superamenti. Occorre precisare che durante il periodo della seconda campagna si sono avuti superamenti del limite giornaliero su tutte le stazioni di rilevamento della Provincia di Torino, ad eccezione di Oulx. In termini di percentuale di superamenti del valore limite giornaliero il sito in esame si situa in una condizione intermedia tra la stazione di Oulx e quella di Susa che nel 2016 hanno rispettato il massimo numero di superamenti (35 in un anno). Da tale confronto, che ricalca anche quello con il numero di superamenti in termini assoluti, è verosimile che anche nel sito di Luserna S. Giovanni, se si fosse effettuato un monitoraggio esteso all'intero anno, il numero massimo di giorni ammessi

sarebbe stato rispettato. Ciò è confermato anche dalla correlazione statistica per il PM10 tra media annuale e numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero, la quale evidenzia che sul territorio piemontese il valore limite giornaliero viene rispettato per valori di media annuale inferiori a 24,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. I profili del periodo della seconda campagna, quando sia il contributo degli impianti termici che le condizioni atmosferiche favorevoli all'accumulo del particolato in atmosfera ne determinano livelli di concentrazione più elevati, hanno mostrato una buona analogia tra le concentrazioni registrate nel sito di Luserna S. Giovanni e quelle di Druento e Oulx, mentre hanno evidenziato una marcata differenza con i dati delle stazioni di traffico ubicate nell'area metropolitana e in pianura. Per quanto riguarda il PM2.5 la stima del valore medio annuale pari a 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, è nominalmente inferiore al valore limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ previsto dal D.Lgs 155/2010; anche in questo caso il comune di Luserna S. Giovanni si situa nell'intorno dei valori più bassi rilevabili a livello provinciale. Le stime dei valori annuali di benzene e benzo(a)pirene, non hanno evidenziato superamenti dei limiti previsti per questi parametri.

Il valore stimato di media annuale per tutti i metalli di cui la normativa prevede la determinazione sul particolato (piombo, arsenico, cadmio e nichel) è abbondantemente inferiore al valore obiettivo in vigore. Per quanto riguarda l'ozono questo inquinante, a differenza degli altri previsti dalla normativa, presenta i valori più elevati nel periodo estivo; durante la campagna di monitoraggio di luglio-agosto 2016 si è verificato, durante i 24 giorni di monitoraggio, un solo giorno con superamenti del livello di protezione della salute (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolata come massimo giornaliero della media trascinata sulle 8 ore), mentre durante la campagna estiva condotta nel 2015 i superamenti dello stesso limite erano stati 21 su 27 giorni di monitoraggio. Questa rilevante differenza è da attribuire soprattutto alle particolari condizioni meteo che hanno contraddistinto il periodo di monitoraggio su tutto il territorio piemontese; risulta infatti, come indicato nella, che le medie del periodo sono state basse in tutte le stazioni di rilevamento della Provincia. Come meglio specificato nel precedente capitolo e di seguito puntualizzato per quanto riguarda il confronto tra le medie dei dati di NO2, PM10 e PM2.5, delle campagne ante operam con quelle post operam, risulta molto evidente come in generale i periodi post operam monitorati siano stati molto più piovosi di quelli ante operam.

Nel loro insieme i dati rilevati, se rapportati alla situazione complessiva del territorio provinciale, mostrano che le concentrazioni degli inquinanti atmosferici nel sito considerato si situano nell'intorno dei valori più bassi rilevati. Queste condizioni relativamente favorevoli della qualità dell'aria hanno la loro origine nell'elevata dinamicità atmosferica caratteristica delle valli

alpine. Si conferma pertanto la notevole influenza dei meccanismi di diluizione e rimozione a opera dei fenomeni meteorologici nel determinare i livelli degli inquinanti atmosferici.

La campagna ha inoltre rilevato un dato sul **traffico veicolare**:

I rilievi di traffico hanno evidenziato che il numero medio giornaliero di passaggi veicolari lungo la SP 161 è stato di 15.917 veicoli/giorno nel periodo estivo e 14.294 nel periodo invernale; come termine di confronto in Torino presso corso Vittorio Emanuele II° - una arteria stradale con tre corsie per senso di marcia - all'altezza di C.so Inghilterra i passaggi giornalieri medi rilevati nel corso di una campagna invernale sono stati pari a 16.070 veicoli/giorno. In base alle Linee guida APAT sopracitate (capitolo 4 - tipologia e numero delle stazioni per la valutazione dell'esposizione della popolazione negli agglomerati - nota 1), i valori riscontrati di 15.917 e 14.294 veicoli/giorno individua per la strada indagata una condizione di alto volume di traffico, essendo i passaggi giornalieri superiori a 10.000 veicoli/giorno.

(Si segnala che non è stato possibile ricavare le emissioni per macrosettore del comune di Luserna San Giovanni in quanto il portale IREA risulta in dismissione ed il "Cruscotto dei servizi ambientali" non permette il medesimo servizio).

Si riportano di seguito le emissioni da traffico veicolare aggiornate al 2019 per il comune di Luserna San Giovanni.

Etichette di riga	CH4 (t/anno)	CO (t/anno)	CO2 (kt/anno)	COV (t/anno)	N2O (t/anno)	SO2 (t/anno)	PTS (t/anno)	PM2.5 (t/anno)	NOx (t/anno)	NH3 (t/anno)	PM10 (t/anno)
AUTOMOBILI	0,3	18,2	6,0	1,6	0,3	0,0	1,7	0,8	15,2	0,2	1,3
CICLOMOTORI (< 50 CM3)	0,1	6,4	0,1	4,4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1
MOTOCICLI (> 50 CM3)	0,5	23,8	0,5	4,6	0,0	0,0	0,2	0,1	0,5	0,0	0,2
VEICOLI A BENZINA - EMISSIONI EVAPORATIVE				2,8							
VEICOLI LEGGERI < 3.5 T (MERC)	0,0	1,4	1,1	0,2	0,0	0,0	0,4	0,2	4,8	0,0	0,3
VEICOLI PESANTI > 3.5 T E AUTOBUS (MERC)	0,1	2,5	1,1	0,7	0,0	0,0	0,4	0,3	8,9	0,0	0,4
Totale complessivo	1,0	52,3	8,9	14,2	0,3	0,1	2,8	1,5	29,6	0,3	2,2

3.7 Odori

Nello stabilimento sono presenti processi industriali che generano una percezione odorigena esclusivamente all'interno dei capannoni Lindt; pertanto, tali odori non sono percepiti all'esterno dell'area di sito. I processi particolarmente interessati sono quello di cioccolato e derivante dalla tostatura della nocciola.

L'azienda è circondata da potenziali ricettori sensibili in quanto si trova immersa in un'area a tessuto residenziale.

3.8 Paesaggio, beni materiali e patrimonio culturale

Luserna San Giovanni è un comune situato nella Val Pellice, nel Piemonte sud-occidentale, a circa 45 km a ovest di Torino. Il paesaggio che lo caratterizza è un perfetto equilibrio tra natura incontaminata, tradizione rurale e architettura storica.

Paesaggio naturale

Il territorio di Luserna San Giovanni è dominato dalle montagne delle Alpi Cozie, che offrono panorami spettacolari sulla valle sottostante. La zona è attraversata dal fiume Pellice e dal torrente Luserna, che modellano il paesaggio con le loro acque limpide. Le colline circostanti sono ricoperte da boschi di conifere e castagni, mentre le valli offrono ampie praterie verdi. Questo ambiente naturale è ideale per escursioni a piedi, in mountain bike e per il cicloturismo, con numerosi sentieri che si snodano tra i boschi e le montagne.

Architettura e storia

Il comune è composto da diverse frazioni, ognuna con il proprio carattere distintivo. Il borgo di Luserna conserva ancora l'antico nucleo medievale, costruito alla confluenza tra il Pellice e il Luserna, ai piedi della collina del "Castello". La frazione di San Giovanni ospita il Tempio Valdese e la Chiesa Cattolica di San Giovanni, simboli della tradizione religiosa della zona. Piazza Partigiani, sede del municipio, è il punto di partenza ideale per esplorare questi luoghi storici.

Ambiente e sostenibilità

Il comune ha recentemente istituito la Commissione Locale per il Paesaggio, con l'obiettivo di tutelare e valorizzare il paesaggio locale, promuovendo interventi che rispettino l'ambiente e la tradizione. Inoltre, Luserna San Giovanni è impegnata in iniziative di sostenibilità, come la creazione della prima comunità energetica della Val Pellice, che mira a promuovere l'uso di energie rinnovabili e a ridurre l'impatto ambientale.

VINCOLI PAESAGGISTICI

Ecomosaico paesistico ambientale

Lo stabilimento (area produttiva) risulta incluso da aree residenziali.

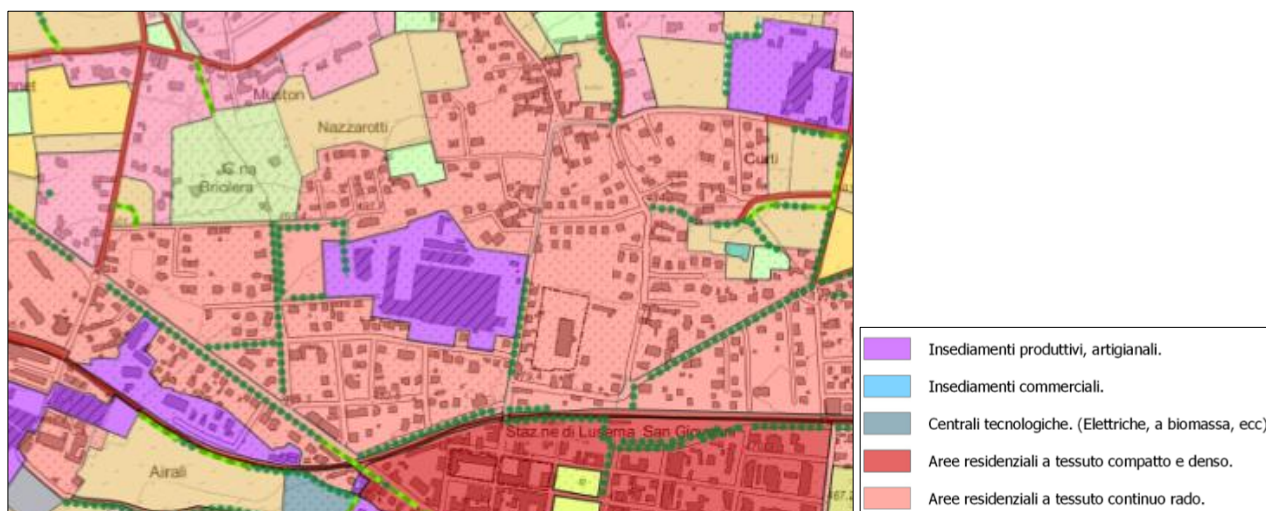


Fig. 3.23 - Tav. RA.1 PRGC vigente

Beni culturali, storico-artistici, architettonici, archeologici, documentari, ambientali paesaggistici

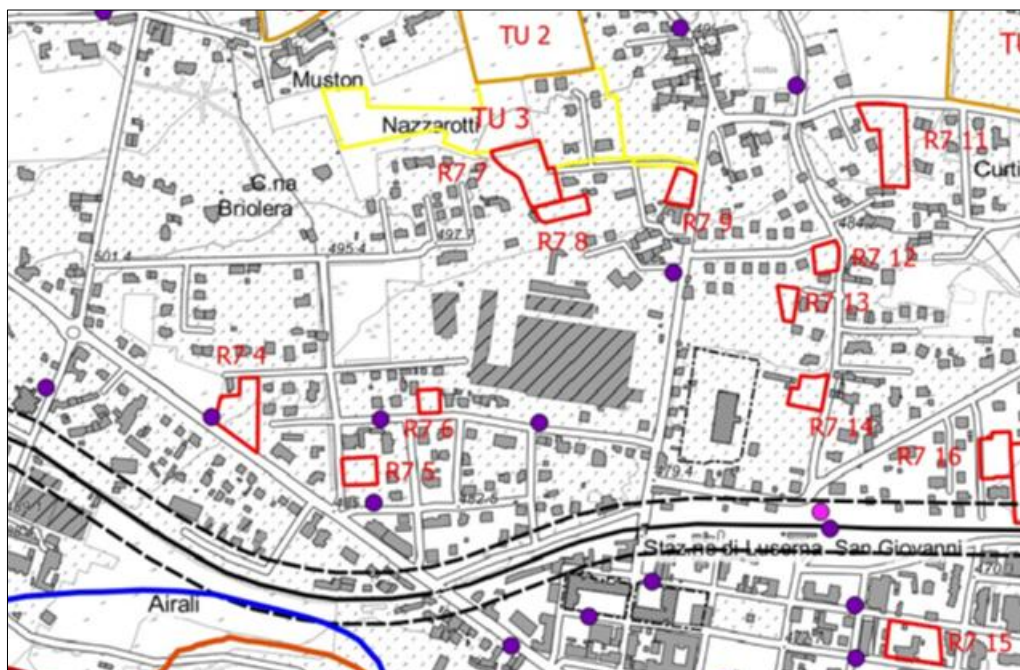
Non è presente alcuno degli elementi sopra citati adiacente al sito Lindt



Fig. 3.24 - Tav. RA.7 PRGC vigente

Vincoli e pressioni antropiche sull'ambiente con sovrapposizione nuove previsioni insediative

Sono assenti vincoli paesaggistici nell'area di intervento.

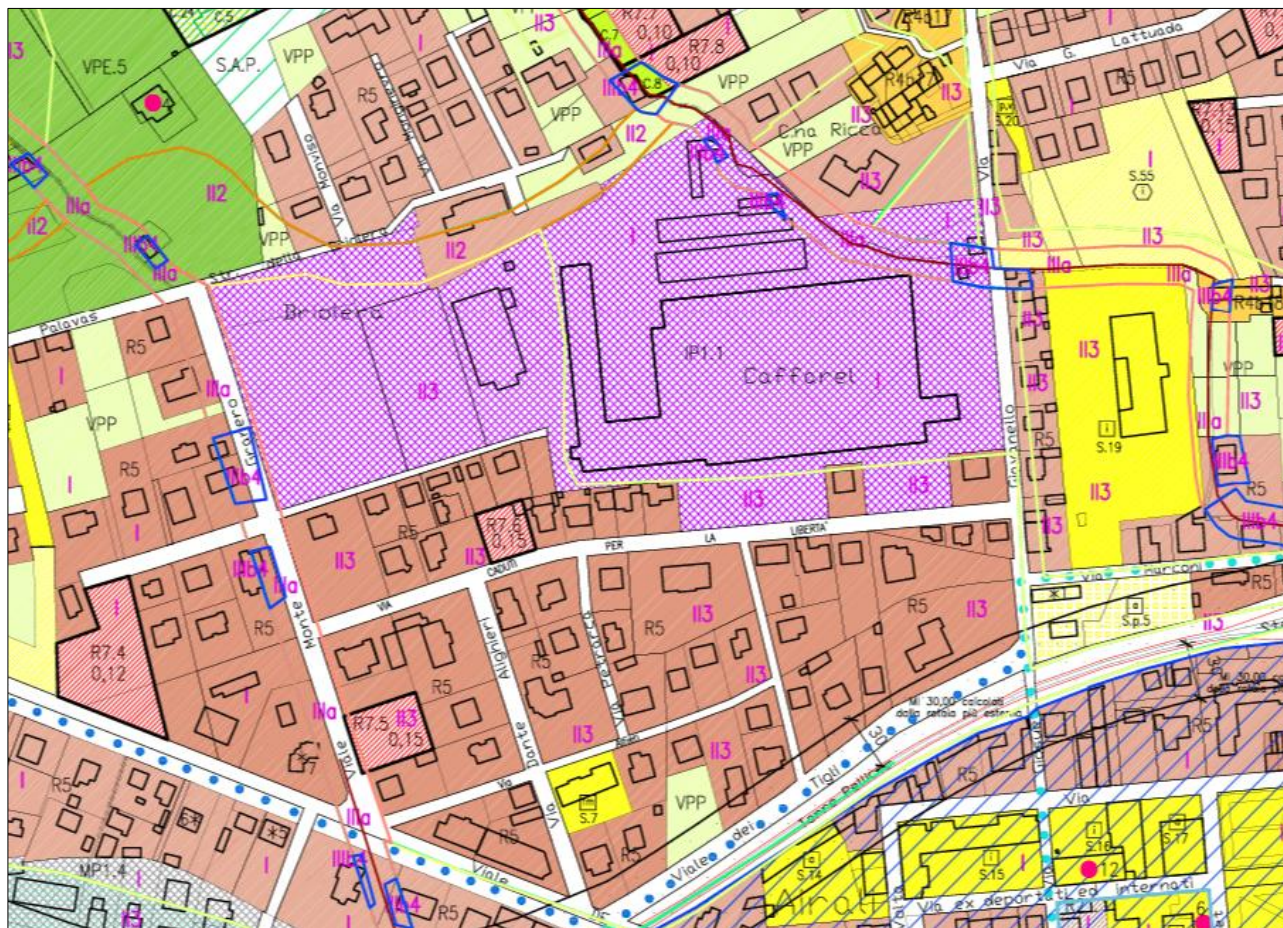


Legenda	
	Aree interstiziali residenziali di completamento previste dal nuovo P.R.G.C.
	Aree residenziali assoggettate a S.U.E. previste dal nuovo P.R.G.C.
	Aree residenziali assoggettate a P.E.C. previste dal P.R.G.I. vigente in itinere.
	Aree artigianali assoggettate a S.U.E. previste dal nuovo P.R.G.C.
	Aree produttive assoggettate a S.U.E. previste dal nuovo P.R.G.C.
----	Fascia di rispetto ferrovia. (30 m per parte)
-----	Fascia di rispetto cimiteri. (200 m)
---	Elettrodotti.
---	Zona di rispetto assoluta pozzi di captazione acqua potabile. (R = 10 m)
	Zona di rispetto ristretta pozzi di captazione acqua potabile. (t = 60 giorni)
	Zona di rispetto allargata pozzi di captazione acqua potabile. (t = 365 giorni)
	Zona di raccolta rifiuti ingombranti. (Ecoisola)
•	Punti di raccolta differenziata. (Ecopunti)
•	Stazioni radio base. (TF)
•	Sorgenti acque potabili.
	Zona di rispetto sorgenti acque potabili ristretta.
	Zona di rispetto sorgenti acque potabili allargata.
	Zona di tutela assoluta sorgenti acque potabili.
•	Sorgenti acque minerali.
	Area di salvaguardia sorgenti acque minerali. (L.R. n.25 del 12 luglio 1994)
	Area di protezione assoluta sorgenti acque minerali. (L.R. n.25 del 12 luglio 1994)
	Fascia Galasso. (L. n.431/1985)
	Vincolo idrogeologico. (L.R. n.45/89)

Fig. 3.25 - Tav. RA.8 PRGC vigente

Aree Normative - classi di destinazioni d'uso e vincoli

Lo stabilimento rientra in area produttiva e sono assenti vincoli.








-  IP1 Aree urbane consolidate miste per attività produttive
-  R5 Aree urbane consolidate residenziali miste.
-  S Aree a servizi pubblici ed a servizi assoggettati all'uso pubblico esistenti (realizzati)
-  VPP Aree a verde privato di pertinenza degli edifici
-  VPE Aree a verde privato con preesistenze edilizie. (aree di valore documentario ambientale)

Fig. 3.26 - Tav. P4.a PRGC vigente

Beni paesaggistici

Sono assenti beni paesaggistici nell'area di sito

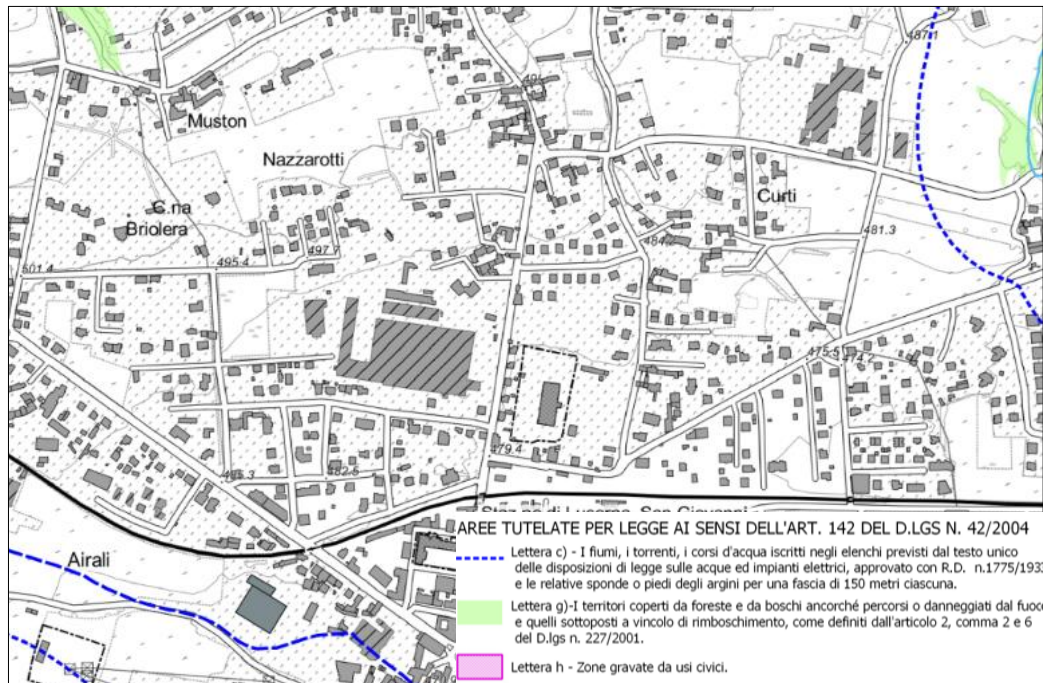


Fig. 3.27 - Tav. P8.a PRGC vigente

Componenti paesaggistiche

L'area di sito rientra in insediamenti specialistici organizzati, circondato da tessuti urbani.

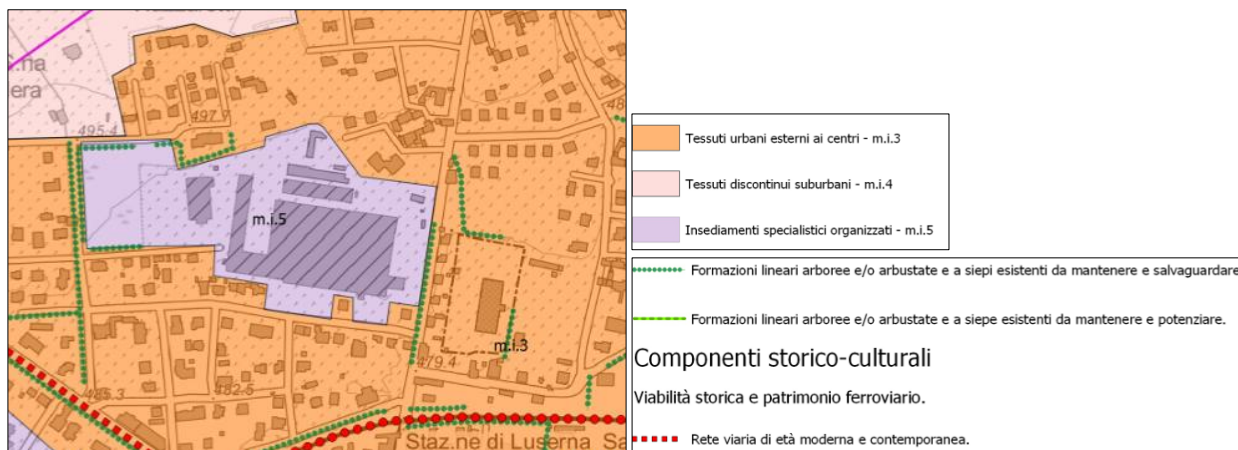


Fig. 3.28 - Tav. P9.a PRGC vigente

VINCOLI MONUMENTALI

MONUMENTI E LUOGHI D'INTERESSE

I monumenti e i punti di interesse di Luserna San Giovanni includono il borgo antico con la sua Chiesa Parrocchiale, il Palazzo dei Conti di Luserna, la Loggia dei Mercanti e la Torre di San Francesco, il Tempio Valdese, il Museo del Giocattolo e l'Osservatorio Astronomico. La località è inoltre legata alla famosa Pietra di Luserna, un materiale utilizzato per le costruzioni locali, e ospita la sorgente dell'Acqua Monviso.

Borgo di Luserna

- **Chiesa Parrocchiale:** Costituisce uno dei principali punti di interesse del borgo antico.
- **Loggia dei Mercanti:** Un edificio storico che testimonia l'importanza commerciale della zona.
- **Palazzo dei Conti di Luserna:** Residenza storica della famiglia che ha segnato la storia locale.
- **Torre di San Francesco**
- **Tempio Valdese.**
- **Osservatorio Astronomico:**

Elementi Culturali e Naturalistici

- **Pietra di Luserna:**

La pietra che prende il nome dalla località è un elemento distintivo del territorio e viene utilizzata in modo significativo nelle costruzioni locali.

- **Sorgente Fucine (Acqua Monviso):**

Luserna San Giovanni è anche la sede della sorgente dove nasce l'Acqua Monviso, una delle acque considerate più pure in Europa.

VISTA PAESISTICA – STATO VISIVO DEI LUOGHI

L'area in cui si inserisce il sito produttivo Caffarel, nel comune di Luserna San Giovanni (TO), si colloca nella parte medio-bassa della Val Pellice, in un contesto di transizione tra la pianura pedemontana e i rilievi prealpini. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia valliva chiusa verso ovest dalle montagne e più aperta verso est, con la presenza di elementi naturali di rilievo come il torrente Pellice e un'ampia copertura vegetale costituita da boschi e aree prative che si alternano agli insediamenti antropici. Lo stabilimento Caffarel rappresenta una delle principali emergenze

industriali del centro abitato e del territorio locale e si inserisce in un tessuto misto, dove aree produttive, artigianali e residenziali coesistono lungo l'asse viario principale. Dal punto di vista percettivo, il complesso industriale costituirebbe un elemento di discontinuità rispetto al paesaggio circostante, per la presenza di volumi edilizi di notevole estensione e superfici impermeabili che interrompono la continuità del verde. Tuttavia, la collocazione nel centro abitato mitiga l'impatto visivo complessivo, mantenendo riconoscibile la struttura del paesaggio vallivo. In generale, il contesto presenta buone potenzialità paesaggistiche grazie alla qualità ambientale dell'intorno naturale, sebbene siano riscontrabili criticità legate alla frammentazione morfologica e alla disomogeneità architettonica delle aree industriali e di servizio limitrofe

Di seguito si riporta una fotografia riportante l'inserimento di Lindt nel paesaggio locale. Si denota come si incluso nel centro abitato, con a nord la presenza di alcuni campi coltivati.

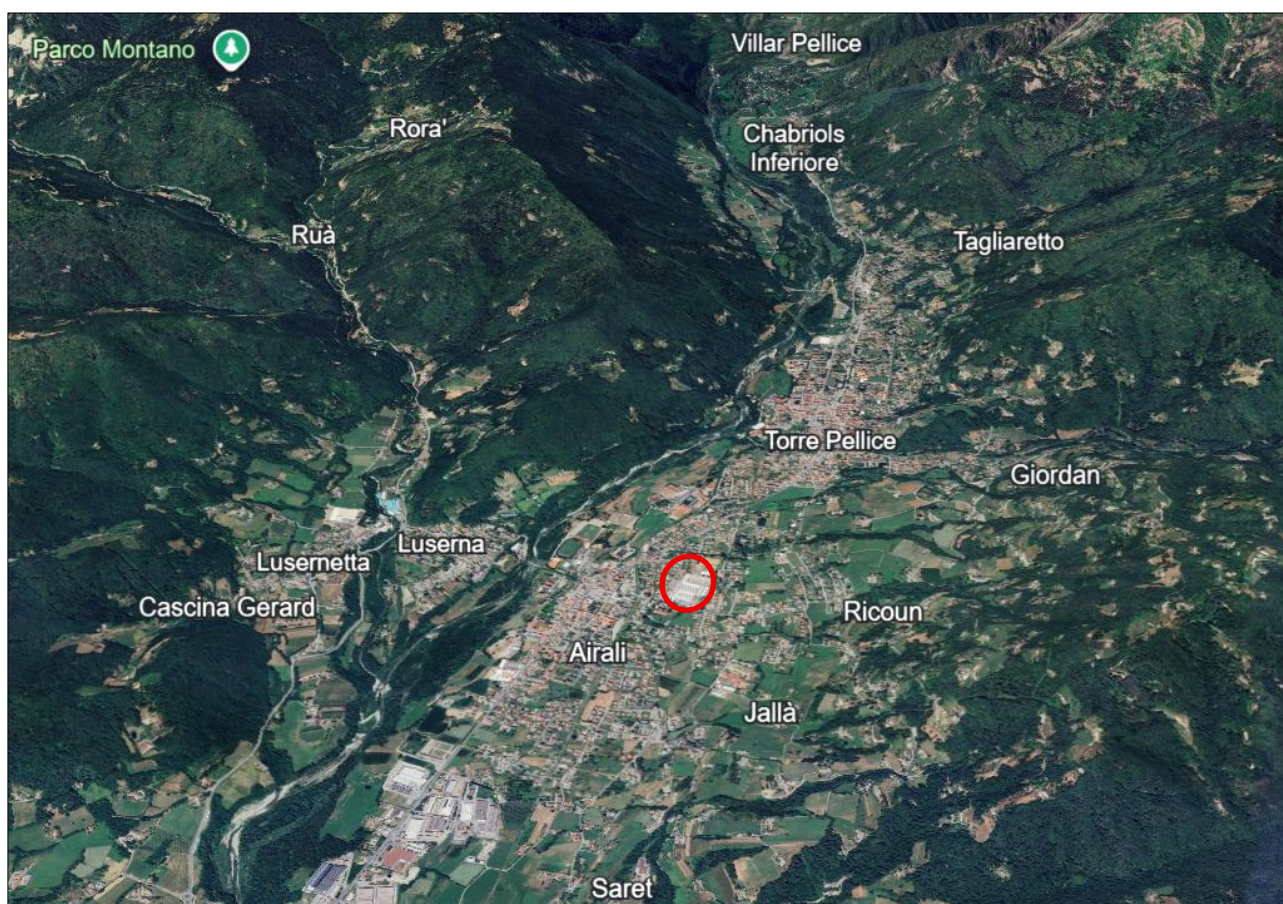


Fig. 3.29 – Inquadramento valle del Pellice

4. DESCRIZIONE DI TUTTI I PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE, NELLA MISURA IN CUI LE INFORMAZIONI SU TALI EFFETTI SIANO DISPONIBILI

Il seguente capitolo ha il compito di descrivere i potenziali impatti del progetto sull'ambiente. Per ciascuna componente e fattore ambientale gli impatti sono stati individuati, valutati e quantificati per la fase di cantiere e per la fase di esercizio. È stata calcolata l'entità dell'impatto sul territorio al fine di determinare la sua significatività, sulla base della magnitudo dell'impatto e della sensitività della componente/ricettore. I valori assegnati alle variabili utili alla valutazione degli impatti sono stati determinati considerando sia gli interventi per la realizzazione delle modifiche previste sia l'impatto che ha lo stabilimento esistente nel contesto ambientale locale. Gli impatti individuati in fase di cantiere sono pertanto relativi all'attività esistente ed ai lavori di cantiere per la realizzazione dei nuovi fabbricati, così come all'esercizio del progetto (linee wafer).

I fattori considerati per la valutazione degli impatti ambientali sono conformi a quelli di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del D.Lgs. 152/2006. Di seguito sono descritti gli impatti potenziali dello stabilimento esistente e del progetto.

4.1 Impatti cumulativi

Non è emersa alcuna procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA e VIA, riguardo progetti della stessa tipologia progettuale proposta da Lindt, dalla ricerca di procedure in corso o chiuse sul portale SILVIA della Regione Lombardia, nel comune di Luserna San Giovanni.

Lindt è l'unica azienda che si trova nel centro del paese. Le altre attività produttive sono localizzate in area industriale esterna al centro abitato.

Pertanto, sono da **escludersi impatti cumulativi**.

4.2 Impatti transfrontalieri

La ricaduta spaziale degli impatti rientra esclusivamente all'interno del territorio comunale di Luserna San Giovanni (PD). Sono da **escludersi impatti di carattere transfrontaliero**.



4.3 Produzioni

Non sono presenti impatti derivanti dalla produzione di residui produttivi e di rifiuti. (Rif. allegato IV-bis, pto 3 b)).

I principali rifiuti prodotti dall'attività della Lindt sono costituiti dalle acque di lavaggio macchinari e pulizia sistemi di disoleazione/degrassaggio, dai fanghi di depurazione e dagli imballaggi.

Tutti i rifiuti sono stoccati su area impermeabilizzata.

Si escludono impatti ambientali legati alla natura del prodotto finito (cioccolato).

Gli impatti ambientali legati alle produzioni sono da ritenersi **TRASCURABILI**.

4.4 Popolazione e salute umana

L'opera in progetto e lo stabilimento esistente non interferiscono con la qualità della vita e coi servizi pubblici locali.

Sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio sono da ritenersi di bassa significatività impatti sulla salute umana. Gli impatti potenziali sono dovuti principalmente dovuti alle emissioni di inquinanti e al rischio fisico legato alle persone presenti sul sito (salute e sicurezza sul lavoro). Mediante l'adozione di misure di mitigazione (dpi, sistemi di abbattimento alle emissioni) tale rischio è da ritenersi trascurabile.

La ditta non utilizza nel ciclo di produzione sostanze classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata.

La densità degli abitanti del comune di Luserna San Giovanni è 404 ab/km². Sono presenti ricettori sensibili adiacenti al perimetro allo stabilimento. Sono presenti nelle immediate vicinanze dello stabilimento edifici adibiti a luogo di ritrovo di molteplici persone, in particolare due scuole. Tuttavia, la fase produttiva dell'attività non ha impatti ambientali con questi luoghi.

Gli impatti risultanti dalla nuova attività, grazie alla ridotta entità dell'intervento, sulla componente popolazione e salute umana sono da ritenersi **TRASCURABILI**.



CONTATTI
info@tecnolimp.it
www.tecnolimp.it
Tel: 031.76991

SEDE LEGALE
CABIALE (CO)
Via Don Minzoni, 15
Cabiato (CO) 22060

SEDE DI LECCO
(LC)
Via Leonardo da Vinci 20,
Lecco (LC) 23900

SEDE DI FIGINO
SERENZA (CO)
Via Cristoforo Colombo 6,
Figino Serenza (CO) 22060

SEDE DI LISSONE
(MB)
Vicolo C. Pisacane 3/5,
Lissone (MB) 20851

SEDE DI MILANO
(MI)
Via Bernardo Rucellai 10,
Milano (MI) 20126

4.5 Biodiversità: ambiente naturale, flora e fauna

Fase di cantiere

Nella fase di cantiere possibili elementi di impatto su tale matrice potrebbero essere: distruzione della vegetazione di interesse, perdita di habitat, disturbo o danneggiamento della fauna presente. Non si verificherà alcun impatto sulla biodiversità in quanto la superficie di proprietà dell'Azienda non rientra in nessuna area di interesse. Non sono presenti aree protette o siti della rete Natura 2000 che possano essere interessati dalla fase di realizzazione del progetto.

Si fa presente, inoltre, che in quest'area le opere da realizzarsi consistono in interventi su un suolo precedentemente industrializzato, edificato ove era assente vegetazione (area logistica e fabbricato Piemonte). L'area più ad ovest, a destinazione comunque produttiva secondo il PRGC comunale, dello stabilimento subirà interventi di impermeabilizzazione del terreno e di rimozione del prato presente dovuti alla realizzazione della pesa e dei parcheggi. Tuttavia, nella medesima area sarà effettuata una piantumazione con piante autoctone.

Fase di esercizio

Il sito di intervento, come già indicato, non ricade all'interno di un'area protetta o di un Sito della rete Natura 2000: è inserito in un contesto già densamente urbanizzato, caratterizzato da strutture a destinazione prevalentemente produttiva.

L'intervento non comporta modifiche ai dinamismi del paesaggio naturale, in quanto non va ad alterare ed a modificare le relazioni spaziali e formali con l'intorno né interferisce con la morfologia della zona. Nell'area di sito non sono presenti elementi della Rete Ecologica Provinciale.

Tutte le modifiche in progetto si svolgeranno all'interno del perimetro industriale esistente e non vi sarà alcuna influenza con i siti precedentemente elencati. Si prevede come misura di compensazione la realizzazione di un bosco urbano.

Pertanto, l'impatto sulla componente biodiversità è da ritenersi **TRASCURABILE**.

4.6 Suolo e sottosuolo

Fase di cantiere

Il cantiere prevede il rifacimento del fabbricato "Piemonte", con la conseguente realizzazione di nuovi edifici. Durante le fasi di cantiere sarà presente suolo nudo, in particolare nell'area ovest, destinata alla costruzione dei parcheggi e del bosco urbano.

Per la realizzazione del nuovo fabbricato ex-Piemonte non sono previste escavazioni significative, poiché verranno riutilizzati gli spazi già occupati dagli edifici esistenti. Sebbene il nuovo edificio

presenti una volumetria maggiore rispetto al precedente, la coincidenza di localizzazione e la similitudine delle caratteristiche architettoniche consentono di evitare ulteriori scavi rilevanti.

Le fondazioni del vecchio edificio saranno parzialmente riutilizzate come base strutturale per il nuovo fabbricato, e il piano interrato esistente sarà mantenuto. Sono inoltre state realizzate palificazioni con berlinesi per garantire il sostegno delle pareti laterali nelle aree dove sono state rimosse le strutture del vecchio magazzino "Piemonte".

La preesistenza di edifici con caratteristiche analoghe e la localizzazione all'interno di un contesto industriale già urbanizzato costituiscono elementi che mitigano o escludono potenziali impatti ambientali sul suolo.

La fase di cantiere non prevede un consumo di suolo esterno al perimetro attualmente autorizzato in quanto tutte le opere in progetto saranno realizzate all'interno dei confini dello stabilimento esistente. L'area più ad ovest ed a quota elevata del sito presenta prato (comunque a destinazione produttiva). Tale componente sarà parzialmente rimossa e l'area sarà utilizzata come deposito temporaneo del materiale di scavo: terra e sassi, ossia il materiale alluvionale che caratterizza la pedologia locale. Una porzione di tale superficie sarà impermeabilizzata e asfaltata, per garantire ulteriori parcheggi agli automezzi in arrivo al sito. Sulla porzione rimanente sarà invece effettuata una piantumazione per la realizzazione di un bosco urbano a libero accesso (compensazione ambientale e servizio pubblico per il paese).

L'aspetto più rilevante riguarda l'impermeabilizzazione dell'area allo stato prativo. Tuttavia, si tratta di suolo incluso in perimetro industriale adiacente a edifici di un'azienda produttiva, quindi con bassa significatività ecologica. Si escludono impatti in termini di compattazione di suolo e di erosione superficiale dello stesso. La rampa di accesso all'area in cui è collocato il tostino è stata preventivamente asfaltata al fine di prevenire fenomeni erosivi lungo la pendenza e limitare il trascinarsi di materiale in sospensione verso i piazzali dello stabilimento e la rete di idrica.

La pavimentazione all'interno dei reparti e tutti i piazzali esterni è asfaltata, questo evita infiltrazioni nel terreno; tutte le superfici si presentano integre ed in buono stato.

Gli stoccaggi delle materie prime e dei rifiuti avvengono su area impermeabilizzata, misura di mitigazione per prevenire contaminazioni del sottosuolo (e della falda).

Potenziali impatto potrebbero derivare da sversamenti di oli e carburanti sul suolo nudo. Tale scenario sarà mitigato mantenendo in buono stato di manutenzione tutti i mezzi transitanti sul cantiere.

Fase di esercizio

In fase di esercizio, l'eventuale rischio di danno arrecato da possibili sversamenti accidentali di sostanze liquide (materie prime e rifiuti) è minimizzato grazie alla presenza di una pavimentazione impermeabile. Si esclude anche il danno generato dal possibile sversamento accidentale di oli/carburanti. Tutte le caditoie presenti nelle aree esterne impermeabili convogliano i reflui verso l'impianto di depurazione e non hanno alcuna interferenza con suolo nudo.

L'impatto sulla componente suolo è da considerarsi **TRASCURABILE**.

4.7 Ambiente idrico

Fase di cantiere

Durante le attività di demolizione e costruzione del nuovo edificio potenzialmente si possono generare impatti temporanei sulla componente idrica, principalmente connessi alla gestione delle acque meteoriche e all'utilizzo di macchinari e materiali in cantiere.

La fase di cantiere per la realizzazione delle modifiche proposte non prevede interferenze con ricettori (fognatura comunale, Rio dei Boeri, roggia su via Monte Granero). Sono assenti fenomeni di erosione superficiale e di trasporto solido dei sedimenti. Si esclude l'influenza del progetto sulla qualità dell'acqua, grazie anche alle misure di mitigazione che saranno predisposte, come aree impermeabilizzate per lo stoccaggio dei prodotti (o rifiuti) solidi o liquidi.

I mezzi di cantiere saranno tenuti in buono stato di manutenzione al fine di evitare perdite accidentali di carburanti e oli.

La contaminazione delle acque sotterranee e del suolo è mitigata in quanto i materiali solidi e liquidi utilizzati, così come i rifiuti prodotti, sono depositati su aree impermeabili.

Fase di esercizio

L'esercizio del progetto comporta l'aumento dei consumi idrici. Le acque reflue decadenti dal complesso produttivo Lindt sono di 3 tipologie: industriali, meteoriche e civili. Il loro convogliamento al punto di scarico avviene esclusivamente tramite una rete dedicata. Tutte le acque sono raccolte e trattate nell'impianto di depurazione biologico aziendale, e scaricate in collettore fognario. I principali reflui derivanti dal processo produttivo sono essenzialmente costituiti dalle acque dei lavaggi effettuati sulle linee di produzione; questi sono inviati all'ossidazione biologica unitamente ad una parte delle acque civili; da qui vengono recapitati, previa misura (attraverso un misuratore di

portata), alla pubblica fognatura. Anche le acque derivanti dagli edifici in progetto saranno convogliate alla depurazione. L'azienda garantisce il rispetto dei limiti allo scarico.

L'impatto del cantiere per la realizzazione del progetto è da ritenersi **trascurabile** in quanto non incide sulla qualità della componente idrica.

Dato il rispetto dei limiti agli scarichi e data la presenza di un sistema di depurazione e di superfici impermeabilizzate che garantiscono la tutela delle acque sotterranee l'impatto dell'esercizio dello stabilimento esistente è anch'esso da ritenersi **TRASCURABILE**.

4.8 Territorio

4.8.1 Viabilità e mobilità

Fase di cantiere

In fase di cantiere si prevedono mezzi in entrata dedicati al trasporto di tutte le materie prime necessarie per realizzare il nuovo capannone ed in uscita per la movimentazione del materiale di scavo.

Fase di esercizio

L'aumento del transito veicoli è dovuto a due fattori:

- Inserimento di n. 2 nuove linee produttive (incremento materie prime e prodotto finito)
- Andamento favorevole del mercato

Il traffico attuale è composto da n. 10 veicoli/g, nella fase post operam si prevedono ulteriori n. 5 automezzi/g.

Tab. 4.1 : Transito veicoli/g stabilimento

Traffico <u>attuale</u>	Traffico - <u>Stima Post Operam</u>
<p>9 – 10 automezzi/g</p> <p>Per materie prime e prodotto finito</p>	<p>15 automezzi/g</p> <p>Di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 mezzi/g materie prime in ingresso - 3 mezzi/g prodotto finito in uscita

È stata redatta una relazione specifica per valutare l'impatto del traffico indotto (allegato 9).

In fase di esercizio il contributo al traffico esistente (locale e aziendale) è da considerarsi **trascurabile**. L'impatto sociale e sulla salute pubblica legato alla gestione futura del traffico aziendale è da ritenersi **migliorativo**.

4.8.2 Rumore

Fase di cantiere

Le emissioni sonore in fase di cantiere sono prevalentemente da ricondursi alle fasi di costruzione degli edifici (lavorazioni di carattere edile), alla movimentazione dei materiali, al transito dei veicoli di cantiere.

I veicoli del personale addetto al cantiere così come gli automezzi dediti al trasporto dei materiali utili alla realizzazione delle modifiche rappresentano emissioni sonore aggiuntive rispetto allo stato di fatto. Tuttavia, la durata di tali impatti è limitata agli interventi di cantiere. L'estensione dell'impatto è estremamente localizzata all'area di sito.

Fase di esercizio

Gli impatti sul clima acustico locale dovuti all'esercizio dello stabilimento Lindt sono da ricondursi al transito veicoli locale e al funzionamento dei macchinari dello stabilimento. Quest'ultimo fattore è percepibile esclusivamente all'interno dei fabbricati.

Si riporta in **Allegato 8 l'indagine fonometrica stabilimento Lindt** datata maggio 2025 riguardo il progetto wafer.

Le valutazioni di impatto acustico svolte in questo studio evidenziano che l'intervento di ampliamento (denominato Progetto Wafer), previsto presso l'ex Stabilimento Caffarel, sito a Luserna San Giovanni (TO) in Via Gianavello, di proprietà della Lindt & Sprüngli S.p.A., determina, nei punti recettori individuati, livelli sonori rispettosi dei limiti normativi applicabili in materia di inquinamento da rumore.

4.8.3 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

L'azienda non utilizza macchinari che presentano sorgenti radiogene. L'attività non prevede la realizzazione di nuove linee elettriche e/o di stazioni elettriche.

L'impatto sul fattore radiazioni risulta pertanto **NULLO**.

L'impatto sulla componente territorio si ritiene pertanto **TRASCURABILE**.

4.9 Aria e clima

Fase di cantiere

Le emissioni atmosferiche derivanti dai lavori per la realizzazione del progetto sono legate ai mezzi utilizzati per le costruzioni edilizie e a quelli del personale addetto. La superficie dello stabilimento non interessata da modifiche è interamente asfaltata e impermeabilizzata e non sono previsti sollevamenti di polveri. Eventuali superfici temporaneamente a suolo nudo (aree di ricostruzione fabbricato ex Piemonte, magazzino logistica e nuova area parcheggi e bosco) saranno adeguatamente bagnate per evitare il sollevamento di polveri dovuto al transito dei mezzi. Le emissioni dei mezzi sono da ritenersi trascurabili rispetto alle emissioni localmente presenti ed avvengono per un periodo di tempo limitato. Il potenziale impatto è localizzato all'area di intervento, a destinazione urbanistica produttiva.

Fase di esercizio

Le emissioni che si generano dal complesso industriale derivano principalmente:

- dalla fase di tostatura delle nocciole (tostino) caratterizzata da polveri;
- dalla movimentazione pneumatica dei silos di stoccaggio di alimenti allo stato solido/polveroso (materie prime);
- dalle torri evaporative;
- dalla fase di asciugatura effettuata con macchina lavastampi;
- dalle caldaie.

Un ulteriore contributo Lindt alle emissioni locali deriva dalla circolazione dei mezzi del personale e dei mezzi pesanti che forniscono le materie prime all'impianto e che trasportano il prodotto finito, emettendo inquinanti gassosi. Data l'entità delle modifiche in progetto non si prevede che esse abbiano un contributo significativo alle emissioni dell'intero stabilimento Lindt.

Progetto: La modifica in progetto comporta l'introduzione di due punti di emissione; collegati alle due linee dei wafer.

In conclusione, le emissioni generate risultano limitate nel tempo e nello spazio e non introducono contributi significativi rispetto al quadro emissivo locale già esistente. Per tali motivi gli impatti atmosferici attesi possono essere considerati trascurabili.

È stata predisposta una valutazione di carattere previsionale per verificare il contributo del progetto al clima atmosferico locale (Allegato 10). Dall'analisi dei risultati si possono trarre le seguenti osservazioni:

- I valori di concentrazione degli inquinanti dovuti all'attività dello stabilimento Lindt & Sprungli **rispettano ampiamente i limiti di legge in entrambi gli scenari valutati, ante operam e post operam.**
- Le concentrazioni imputabili ai camini esistenti rappresentano generalmente una porzione ridotta dei livelli di fondo preesistenti, valutati come media annua. Per PM10 e CO il contributo delle emissioni dello stabilimento rappresenta in media meno dell'1% della concentrazione di fondo presso i ricettori più vicini allo stabilimento. Per gli NOx il contributo delle emissioni dello stabilimento rappresenta in media il 6%, valutazione tuttavia non omogenea tra i ricettori; il range varia tra valori inferiori all'1% e un massimo di 45% presso il ricettore più esposto (R04).
- La morfologia del territorio e le condizioni meteorologiche influenzano notevolmente la dispersione degli inquinanti; il plume inquinante presenta infatti uno sviluppo accentuato in direzione est.
- I massimi del dominio ricadono all'interno del perimetro dello stabilimento per PM10 e TVOC. Per NOx e CO il massimo del dominio viene raggiunto a circa 30 m di distanza all'esterno del confine dello stabilimento in direzione NNE e interessa la porzione di territorio dove si trovano i ricettori R04 e R05. I valori risultano comunque inferiori ai limiti normativi.

4.10 Odori

Potenziati emissioni odorigene si generano dalla fase di tostatura delle nocciole e dalla lavorazione del cioccolato.

La percezione odorigena legata al cioccolato è presente esclusivamente all'interno dello stabilimento in cui avvengono le fasi produttive. L'azienda è operativa dal 1964 ed esiste con la configurazione attuale dal 2007 e non sono mai pervenute segnalazioni da parte della popolazione locale. L'esperienza concreta conferma che a poca distanza dagli impianti l'odore di cioccolato non è percepibile.

L'impatto sulla componente odori è da ritenersi pertanto **TRASCURABILE**.

4.11 Beni materiali, patrimonio culturale e paesaggio

Fase di cantiere

Nella fase di cantiere, non si ha interferenza con il paesaggio circostante, in quanto l'insediamento risulta inserito in un contesto urbanizzato, in area a carattere industriale. L'utilizzo di mezzi per le modifiche di impianti esistenti e l'inserimento di nuovi fabbricati non comporta, quindi, una variazione significativa rispetto alla destinazione della zona. La realizzazione delle modifiche Lindt non interessa alcun bene di carattere storico o culturale. Le modifiche previste verranno eseguite internamente al sito produttivo. L'inserimento di nuovi fabbricati non interferirà con l'impatto visivo complessivo perché inseriti in un contesto in cui rimane riconoscibile la struttura del paesaggio vallivo.

Fase di esercizio

L'intervento non incide in alcun modo sul paesaggio ed inoltre non compromette gli elementi fondamentali e caratteristici del sistema morfologico territoriale.

L'azienda non interferisce con percorsi o punti di vista panoramici, in quanto inserito in un contesto industriale. Non sono presenti nell'immediato intorno dell'area di sito elementi di interesse paesaggistico, elementi appartenenti al patrimonio culturale od architetture tutelate.

Lo stabilimento esistente non interferisce con la vista paesaggistica dell'area in quanto è incluso nel centro residenziale di Luserna San Giovanni. La sua localizzazione è coerente con la definizione dell'ambito urbanistico comunale di quell'area, ossia "tessuto industriale a destinazione produttiva".

L'impatto sulla componente paesaggio è da ritenersi **NULLO**.

4.13 Sintesi della natura degli effetti sull'ambiente

La tabella successiva sintetizza la natura degli effetti potenziali sulle componenti ambientali. La natura di reversibilità/irreversibilità e di "mitigabilità" è evidenziata per i soli effetti potenzialmente negativi. Si sottolinea che:

- non si riscontrano effetti ambientali significativi;
- non si rilevano effetti cumulativi;
- non si rilevano effetti di natura transfrontaliera;
- i nuovi interventi non comportano rischi per la salute umana o per l'ambiente;

- La probabilità del verificarsi degli impatti è ridotta grazie alla predisposizione di misure di mitigazione;
- l'estensione spaziale dei potenziali effetti è limitata all'ambito industriale Lindt;
- gli effetti risultano per tutte le componenti ambientali trascurabili/nulli.

Tab. 4.2 - Sintesi effetti sull'ambiente dovuti alla realizzazione del progetto

Componente	Natura degli aspetti ambientali						
	Probabilità	Natura transfrontaliera	Durata	Reversibilità (R/IR)	Frequenza	Caratterizzazione rispetto a stato attuale (=/-/+)	Mitigabilità (M/NM)
Popolazione e salute umana	Poco probabile	NO	Temporaneo	R	Molto bassa	=	M
Biodiversità	Assente	NO	Temporaneo	R	Assente	+	M
Inquinamento atmosferico	Poco probabile	NO	Temporaneo	R	Bassa	-	M
Rumore	Poco probabile	NO	Temporaneo	R	Bassa	-	M
Suolo e sottosuolo	Poco probabile	NO	Temporaneo	R	Molto bassa	=	M
Ambiente idrico	Poco probabile	NO	Continuo	/	Alta	-	M
Territorio	Poco probabile	NO	Temporaneo	R	Bassa	-	NM
Paesaggio	Poco probabile	NO	Continuo	R	Assente	=	M

- /: è stata inserita questa tipologia dove non sussiste un impatto, non significa pertanto un'assenza di reversibilità, frequenza o mitigabilità;
- R: Eventuale impatto reversibile;
- = : assenza di variazione rispetto allo stato di fatto;
- M: ove sono presenti misure di mitigazione adottate.

In sintesi, le motivazioni per cui vi sia una variazione quantitativa, positiva o negativa, rispetto allo stato di fatto delle componenti ambientali.

Tab. 4.7 – Sintesi delle variazioni ambientali

Componente	Caratterizzazione rispetto a stato attuale (-)	
Biodiversità	+	Realizzazione di un bosco urbano
Inquinamento atmosferico	-	Introduzione nuovi camini ed incremento emissioni in atmosfera
Rumore	-	Inserimento nuovi impianti e quindi nuove sorgenti sonore
Ambiente idrico	-	Incremento quantitativo ma non qualitativo delle portate scaricate
Territorio	-	Incremento traffico automezzi

5. MISURE PREVISTE PER EVITARE O PREVENIRE QUELLI CHE POTREBBERO ALTRIMENTI RAPPRESENTARE IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI.

MISURE DI MITIGAZIONE

Di seguito si riportano le misure di mitigazione che saranno adottate dall'azienda nell'ambito della fase di cantiere e di esercizio.

FASE	MISURA	Descrizione
Fase di cantiere	Spegnimento mezzi fasi di sosta	Mitigare componente rumore per evitare emissioni acustiche non necessarie e ridurre il disturbo locale
	Pulizia mezzi	Evitare di sporcare le strade pubbliche esterne alle aree di cantiere
	Utilizzo mezzi gommati	Riduzione del rumore
	Ripristino aree	Le modifiche apportate dal cantiere possono essere ritenute reversibili grazie ad accorgimenti volti a limitare le interferenze con le aree di non pertinenza e a ripristinare le stesse allo stato ante operam
	Stock dei materiali solidi e liquidi su aree impermeabili	Evitare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee
	Bagnatura aree di cantiere Acqua per abbattimento polveri	Bagnatura aree di cantiere per evitare il sollevamento di polveri che possano creare disturbi alla popolazione residente. Adottata sia in fase di demolizione sia costruzione per evitare la dispersione delle polveri a causa di lavorazioni su suolo nudo e rimozione di materiale cementizio

	Limitare lavorazioni rumorose a orari diurni	Momenti della giornata in cui la popolazione non è presente nelle proprie abitazioni così da arrecare minor disturbo locale
	Raccolta differenziata rifiuti	Corretta gestione dei rifiuti al fine di ottimizzare il recupero degli stessi
Fase di esercizio	Abbattimento emissioni	Mitigare le emissioni di inquinanti (concentrazioni) contenuti nei fumi delle emissioni. Sono presenti abbattimenti sia sulle emissioni esistenti sia su quelle in progetto
	Depurazione reflui	Abbattere le concentrazioni di inquinanti nei reflui scarichi in modo che siano conformi rispetto ai valori limite
	Vasche di laminazione	Laminazione delle portate dei reflui scaricati in fognatura. Laminazione adottata sulle acque meteoriche della copertura dell'edificio del tostino per evitare sovraccarichi e potenziali criticità alla rete idrica. Evitare di attivare il troppopieno che scarica in CIS.
	Kit antisversamento	Mitigare le ricadute negative derivanti da eventuali sversamenti di sostanze o rifiuti liquidi, per mitigare impatti sulla salute umana, suolo e acque sotterranee.

MISURE DI COMPENSAZIONE

Si prevede la realizzazione delle seguenti misure di compensazione

- **FOTOVOLTAICO - per la produzione di energia da fonte rinnovabile.**

L'impianto sarà installato nel rispetto alle prescrizioni della Circolare VVF prot. 1324 del 7/2/2012 e s.m.i. Di seguito i dettagli tecnici:

- Capannone esistente: impianto da 500kW
- Progetto: 48.5 kWp

- **BOSCO URBANO - COMPENSAZIONE DEL VERDE**

Nell'area ovest dello stabilimento sarà realizzato un bosco urbano, pubblico, mediante piantumazione di vegetazione autoctona. Il bosco oltre alla funzione pubblica effettuerà sequestro di carbonio e sarà una vera e propria barriera che maschera la vista dello stabilimento dalle vicine aree residenziali.



PLANIMETRIA DI PROGETTO

SCALA 1:500

Legenda

Specie arboree

- Ar: *Acer rubrum*
- Cb: *Carpinus betulus* 'Pyramidalis'
- Cs: *Cupressus sempervirens*
- Gb: *Ginkgo biloba*
- Ls: *Liquidambar styraciflua*
- Pa: *Populus alba*
- Pp: *Parrotia persica*
- Qp: *Quercus pubescens*
- Te: *Tilia x europaea*

Specie arbustive

- Ac: *Amelanchier canadensis*
- Bd: *Buddleja davidii*
- CaS: *Cornus alba* 'Sibirica'
- Cco: *Cotinus coggygria* 'Royal Purple'
- Cf: *Cotoneaster franchetii*
- Cs: *Cytisus scoparius*
- Fi: *Forsythia x intermedia*
- Hv: *Hamamelis virginiana*
- La: *Laburnum anagyroides*
- Li: *Lagerstroemia indica*
- Po: *Physocarpus opulifolius*
- Sv: *Syringa vulgaris*
- Six: *Spirea x vanhouttei*
- Vr: *Viburnum rhytidophyllum*

Riepilogo delle specie vegetali e quantitativi

N.	Codice	Nome scientifico	Quantità	Dimensioni fornitura	H	Ø	Note
Alberi							
1	Ar	<i>Acer rubrum</i>	3	cfr. 20-25 cm	12-15 m	8 m	sesto d'impianto 8,5 m
2	Cb	<i>Carpinus betulus</i>	34	H 4-4,5 m	10-15 m	3,5 m	sesto d'impianto 5 m
3	Cs	<i>Cupressus sempervirens</i>	7	H 4-4,5 m	15-18 m	3 m	sesto d'impianto 6 m
4	Gb	<i>Ginkgo biloba</i>	5	cfr. 10-12 cm	15-20 m	6 m	sesto d'impianto 5 m
5	Ls	<i>Liquidambar styraciflua</i>	8	cfr. 20-25 cm	12-15 m	5,5 m	sesto d'impianto 6 m
6	Pp	<i>Parrotia persica</i>	7	cfr. 14-16 cm	6-8 m	5 m	sesto d'impianto 4 m
7	Pa	<i>Populus alba</i>	3	cfr. 10-12 cm	18-20 m	8 m	sesto d'impianto 9 m
8	Qp	<i>Quercus pubescens</i>	3	cfr. 18-20 cm	10-15 m	7 m	sesto d'impianto 7 m
9	Te	<i>Tilia x europaea</i>	2	cfr. 16-18 cm	18-20 m	6 m	sesto d'impianto 7 m
			72				
Arbusti							
10	Ac	<i>Amelanchier canadensis</i>	5	vaso diam. 24	2-4 m	3,5 m	sesto d'impianto 3 m
11	Bd	<i>Buddleja davidii</i>	4		2-4 m	2,5 m	sesto d'impianto 2,1 m
12	CaS	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	13		2-3 m	2,5 m	sesto d'impianto 2,3 m
13	Cco	<i>Cotinus coggygia</i> 'Royal purple'	4		2-5 m	3 m	sesto d'impianto 2,6 m
14	Cf	<i>Cotoneaster franchetii</i>	8		2-3 m	2,5 m	sesto d'impianto 2,3 m
15	Cs	<i>Cytisus scoparius</i> 'Goldfinger'	35		1-2,5 m	1 m	sesto d'impianto 0,9 m
16	Fi	<i>Forsythia x intermedia</i> 'Linwood Gold'	18		1,5-3 m	1,5 m	sesto d'impianto 1,4 m
17	Hv	<i>Hamamelis virginiana</i>	11		2-3 m	2,5 m	sesto d'impianto 2,2 m
18	La	<i>Laburnum anagyroides</i>	14		2-5 m	2,5 m	sesto d'impianto 2,2 m
19	Li	<i>Lagerstroemia indica</i>	13		2-5 m	2,5 m	sesto d'impianto 2,2 m
20	Po	<i>Physocarpus opulifolius</i>	13		1,5-3 m	1,5 m	sesto d'impianto 1,4 m
21	Sv	<i>Syringa vulgaris</i>	8		2-4 m	2 m	sesto d'impianto 1,7 m
22	Sxv	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	5		1,5-2,5 m	3 m	sesto d'impianto 2,7 m
23	Vr	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	5		2-4 m	3 m	sesto d'impianto 2,8 m
			156				

Riepilogo delle superfici e materiali

Interventi e materiali	Quantità
Inerbimento collinette	594 m²
Telo per pacciamatura	506 m²
Cippato per pacciamatura	506 m²
Coriolatura in legno	306 m

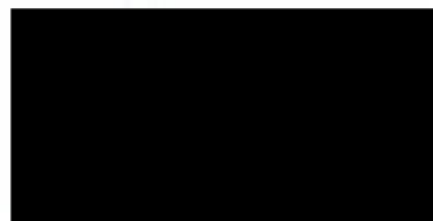
Fig. 5.1 – Stralcio progetto realizzazione bosco urbano

Si allegano i particolari costruttivi ed il progetto: Allegato 11.

6. ALLEGATI

- Allegato 1_Schema di flusso esistente + progetto
- Allegato 2_11152501_DEF_AR_RTE_002a_Relazione tecnica illustrativa
- Allegato 3_11152501_DEF_IE_RTE_401b_Relazione tecnica illustrativa
- Allegato 4_11152501_DEF_IM_RTE_01a
- Allegato 5_Gant progetto
- Allegato 6_LSG - Emissioni attuali e future
- Allegato 7_Planimetria scarichi idrici
- Allegato 8_Valutazione previsionale impatto acustico
- Allegato 9_Viabilità – Studio sul traffico indotto
- Allegato 10_Valutazione previsionale ricaduta inquinanti
- Allegato 11_Relazione compensazioni del verde

FIRMA TECNICO INCARICATO
TECNOLOGIE D'IMPRESA S.r.l. a socio unico
La Direzione
Ing. Giorgio Penati



Davide Nicò

Legale rappresentante

Documento firmato digitalmente