CITTA' DI TORINO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

VARIANTE AL PRGC VIGENTE

AI SENSI DELL'ART. 17 L.R. 56/77 E S.M.I.

ASSE CORSO ROMANIA

COMPENDI MICHELIN S.P.A. – ROMANIA UNO S.R.L.

DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE

FASE DI SCOPING

AGOSTO 2017

Proponenti

S.P.A MICHELIN ITALIANA, Corso Romania 546, TORINO

ROMANIA UNO S.R.L, Via Pio VII n° 97, TORINO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

VARIANTE AL PRGC VIGENTE

AI SENSI DELL'ART. 17 L.R. 56/77

ASSE CORSO ROMANIA

COMPENDI MICHELIN S.P.A. - ROMANIA UNO S.R.L.

Documento Tecnico Preliminare

Fase di Scoping

Gruppo di lavoro

Coordinamento scientifico: Prof. Arch. Giulio Mondini

ORDINE DEGLI ARCHITETTI della Provincia di Torino
Arch. Giulio MONDINI n° 4082

Arch. Elisa Lucia Zanetta

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCE DI NOVARA E VERBANO - CUSIO - OSSOLA
ARCHITETTO
Elisa Lucia Zanetta
n° 1400

1. PREMESSA 7

1.1. Inquadramento normativo 7

1.2. Inquadramento territoriale e procedurale 8

1.3. Esiti del procedimento di VAS della Variante n. 311 al PRGC vigente del Comune di Torino 12

1.4. Soggetti competenti in materia ambientale 15

2. OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA VARIANTE 16

2.1. Obiettivi ambientali della Variante 29

3. VINCOLI ED ELEMENTI DI RILEVANZA AMBIENTALE 31

4. COERENZA ESTERNA 35

5. CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE E DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI 38

5.1. Ambito di influenza territoriale della Variante 38

5.2. Quadro sintetico dello stato del contesto ambientale di riferimento 39

5.3. Suolo e sottosuolo 43
5.3.1. Modello stratigrafico delle aree 44
5.3.2. Uso del suolo attuale 47

5.4. Ambiente idrico superficiale e sotterraneo 54

5.5. Ambiente acustico 58

5.6. Paesaggio 61
5.6.1. Evoluzione storica del paesaggio 61
5.6.2. Aspetti paesaggistici 64

5.7. Connessioni ecologiche 66

5.8. Traffico 69
5.8.1. Le reti infrastrutturali di riferimento 69
5.8.2. Analisi dei dati di traffico disponibili 77
5.8.3. La verifica prestazionale preliminare della rete 79
5.8.4. Traffico Giornaliero Medio Attuale 81

5.9. Reti tecnologihe 82

6. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE 84

6.1. Struttura del Rapporto 84

7. QUADRO PRELIMINARE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI 91

8. INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE 96

8.1. Livello di attuazione 97

8.2. Livello di contesto: Protocollo a scala urbana 97

9. POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI NATURA 2000 107

1. Premessa

1.1. Inquadramento normativo

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha costituito negli ultimi anni la principale novità all'interno dei processi di programmazione e pianificazione che interessano le trasformazioni del territorio.

Dall'anno 2001 è vigente la Direttiva europea sulla VAS, recepita in Italia con il D.lgs. 152/2006 che, anche attraverso successive modifiche, ha stabilito i principi cardine per i processi di valutazione ambientale sul territorio italiano.

A livello regionale tale normativa nazionale è stata introdotta dalla DGR n.12-8931 del 09/06/2008 che ha indicato i primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di valutazione di piani e programmi. Inoltre attraverso le modifiche della legge urbanistica regionale L.R. 56/1977, si è provveduto a disciplinare il processo di VAS relativo agli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, garantendo l'integrazione procedurale tra aspetti urbanistico - territoriali e aspetti ambientali.

Con D.G.R 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)" sono stati approvati i nuovi indirizzi e criteri per lo svolgimento integrato dei procedimenti di VAS per l'approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Ai fini dell'approvazione dei piani/programmi sottoposti a VAS, la normativa vigente prevede che il soggetto proponente rediga una relazione di compatibilità ambientale da sottoporre all'Autorità competente, preceduta da un'analisi preliminare (fase di specificazione o di "scoping"), al fine di specificare i contenuti ed il livello di approfondimento delle informazioni ambientali necessarie alla fase di valutazione.

Attraverso la fase di scoping si definisce la portata delle informazioni da inserire nel Rapporto 000Ambientale ed il livello di dettaglio delle analisi e delle informazioni ambientali necessarie alla valutazione. In questa fase l'autorità preposta alla VAS deve consultare i soggetti competenti in materia ambientale e deve mettere a disposizione un documento tecnico preliminare che illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano o programma e definisca il suo ambito di influenza, inoltre, in relazione alle questioni ambientali rilevanti individuate ed ai potenziali effetti ambientali identificati in prima approssimazione, il documento dovrà riportare il quadro delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale definitivo.

Dei pareri e dei contributi forniti in fase di scoping si dovrà tener conto sia ai fini dell'elaborazione del Rapporto Ambientale sia nel momento della sua valutazione; anche i successivi pareri espressi in sede di valutazione dovranno, essere coerenti con quanto chiarito nella fase preliminare di scoping, fatti salvi gli ulteriori approfondimenti acquisiti e la conseguente riconsiderazione degli interessi pubblici coinvolti.

Il presente rapporto costituisce quindi il Documento Tecnico Preliminare di Scoping, che riporta i contenuti minimi e l'approccio metodologico ed operativo che verranno seguiti per la redazione del successivo Rapporto Ambientale, parte integrante dei documenti inerenti la procedura di approvazione della Variante ai sensi dell'art. 17 della LR 56/77 e smi relativa al compendio immobiliare Michelin S.p.A di Corso Romania ed al Compendio Immobiliare "Romania Uno S.r.l.. Il documento tiene conto degli aggiornamenti normativi introdotti con l'entrata in vigore del documento approvato con D.G.R. 12 gennaio 2015, n. 21-892 "Valutazione Ambientale Strategica. Approvazione del documento tecnico di indirizzo Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale.", così come modificato con D.D. 9 gennaio 2017, n. 31.

1.2. Inquadramento territoriale e procedurale

L'area oggetto di variante è collocata nel più ampio contesto del Quadrante Metropolitano Nord – Est, oggetto da alcuni anni di studi ed approfondimenti da parte di Regione Piemonte, Città Metropolitana e dei Comuni interessati, sull'asse di Corso Romania, arteria di collegamento tra la Città di Torino e di Settimo Torinese.

Dal punto di vista storico e geografico l'area in esame evidenzia un rilevante grado di infrastrutturazione ed una frammentazione del territorio, caratterizzato da un complesso sistema di sovrapposizioni di trame e modalità di strutturazione, senza un disegno di riferimento che abbia ordinato le tendenze di crescita caotica, aggravata dalla difficile condizione normativa di queste aree a cavallo tra diversi Comuni. Ciò ha determinato nel tempo uno sviluppo urbanistico caratterizzato da :

- *concentrazioni produttive*, dovute alla presenza di aree libere a basso costo e di una rete di collegamenti stradali funzionale, progressivamente caratterizzate da fenomeni di degrado fisico e funzionale;
- *complessi residenziali,* ad alta densità abitativa (Villaggio Snia, Falchera, Villaggio Olimpia), legati a scelte politiche ed imprenditoriali, non integrate con l'impianto della città consolidata;
- *appezzamenti agricoli,* che conservano l'originale carattere rurale, seppur di qualità ambientale sempre più ridotta.

Il risultato è un territorio diviso a grandi recinti, in cui le infrastrutture pesanti hanno un ruolo dominante e non è leggibile alcuna unitarietà del disegno insediativo.

Figura 1: Area territoriale di riferimento (Fonte Città di Torino Documento di Inquadramento Territoriale contenente le linee guida della trasformazione urbanistica sull'asse del Corso Romania - Obiettivi di Qualità insediativa per il Quadrante Torinese attorno a Corso Romania – Urban center Allegato alla DGC 2013 00800/009)

Proprio sull'area di corso Romania e del nuovo asse di penetrazione urbana converge dunque l'obiettivo di saldatura metropolitana ed intercomunale con previsioni d'importanti infrastrutture, d'accessibilità, relazioni d'aggregazione e servizi per comunità urbane che, seppur disaggregate, sono da alcuni decenni in costante espansione.

Alla luce del complesso contesto di trasformazione è necessario avere un quadro non solo della proposta sottoposta a valutazione, ma anche delle procedure urbanistiche ed autorizzative finora svolte sulle aree in oggetto, che hanno portato a formulare i contenuti dello strumento in oggetto.

Si riporta di seguito un breve inquadramento procedurale:

- Nel **2010** è stato sottoscritto un "Protocollo d'Intesa per la riqualificazione fisica, infrastrutturale, ambientale, funzionale e sociale del quadrante Nord –Est dell'area metropolitana" con l'obiettivo di pervenire alla predisposizione di un Piano di Struttura che rendesse coerente, in un unico sistema territoriale, le previsioni urbanistiche in essere e le nuove ipotesi di sviluppo. Il primo concreto prodotto di questo percorso, contenente i primi esiti degli approfondimenti effettuati, è stato presentato nel 2012 con il documento "Elementi Preliminari".
- Nel **2011** su parte delle aree oggetto del presente provvedimento, l'Amministrazione ha adottato due "Programmi Integrati di Riqualificazione Urbanistica, Edilizia e Ambientale" (PR.IN.), in Variante al P.R.G. vigente, ai sensi della Legge Regionale 18/1996, l'uno inerente il complesso delle aree di proprietà della Società Michelin Italiana S.p.A. localizzate tra corso Romania e strada delle Cascinette e l'altro concernente le aree dismesse dalla Società ex Traco - poste tra corso Romania e strada Cebrosa di proprietà delle Società Romania Uno S.r.l., Cebrosa 90 S.r.l. e GI.GI. S.a.s. e le aree lungo strada Cebrosa di proprietà della Società Basic Italia S.p.A., adottati rispettivamente con deliberazione del Consiglio Comunale del 21 novembre 2011 n. 187 (mecc. 2011 00466/009) e n. 188 (mecc. 2011 00467/009). Con i suddetti PR.IN. era stato anche assunto il documento di indirizzo "Linee guida per la trasformazione della zona nord-est" del territorio comunale, quale orientamento per l'elaborazione dei progetti in corso.
- Nel **2013** è stato predisposto un nuovo "Documento di inquadramento territoriale contenente le linee guida della trasformazione urbanistica sull'asse del corso Romania", approvato con deliberazione della Giunta Comunale del 19 febbraio 2013 (mecc. 2013 00800/009), nel quale si riconosce, quale fulcro con potenzialità strategica per l'interscambio del trasporto pubblico-privato rispetto alle previste trasformazioni complessive, la stazione ferroviaria di Torino-Stura, inserita nel sistema ferroviario metropolitano.
- con Delibera di Consiglio Comunale mecc. 2014 05108/009 del 24.11.2014, è stato approvato il perimetro e l'atto di indirizzo del **Programma di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica,** ai sensi del combinato disposto dell'articolo 14, LR 20/2009 e dell'articolo 17 bis, LR 56/1977 e s.m.i.. (di seguito PRUSA), che include gli ambiti interessati dai PRIN Michelin e Cebrosa, le aree di proprietà "Profimm 2009" e le aree produttive di proprietà Canale, collocate lungo strada delle Cascinette, mirato, tramite azioni partecipative e di concerto con gli operatori privati, al recupero sostenibile degli spazi abbandonati dai processi produttivi, al fine di restituire nuova qualità ambientale, economica e sociale, confermando al contempo la vocazione produttiva e di terziario avanzato dell'area.

  In anticipazione alle trasformazioni prefigurate dal PRUSA, l'Amministrazione Comunale ha proposto ed approvato, con DCC n. 114 del 3 novembre 2016, la Variante 311 al PRGC vigente, che ha previsto:

- la definizione di 4 nuove Zone Urbane di Trasformazione, 2.8/I Corso Romania Ovest, 2.8/II Corso Romania Est, Ambito 3.4 Cascinette Est, Ambito 3.6 Cascinette Ovest.
- l'atterraggio di parte dei diritti edificatori dell'Ambito 2.8 Romania relativi al Lotto 3 nella ZUT di nuova creazione 3.4 Cascinette, in attuazione dell'Accordo di Programma per l'allargamento del perimetro dell'L2, con destinazione commerciale, terziario e produttivo;
- una nuova Zona Urbana di Trasformazione Ambito 3.6 Cascinette Ovest, anch'essa in attuazione dell'allargamento del perimetro dell'L2 con destinazione commerciale e produttivo.

In attuazione delle previsioni urbanistiche prefigurate con la Variante 311, è in corso di valutazione lo Strumento Urbanistico Esecutivo relativo alle ZUT 2.8/2 parte e 3.4.

In seguito all'approvazione da parte della Giunta Comunale dell'atto di indirizzo avente ad oggetto la revisione generale del P.R.G. vigente, al fine di garantire la indispensabile autonomia per il futuro sviluppo della città, che è demandato alla suddetta Variante Generale al P.R.G., e constatato inoltre che il PRUSA risulta per alcuni aspetti in contrasto con l'atto di indirizzo generale di rigenerazione, l'Amministrazione ha ritenuto opportuno procedere alla revoca dello stesso PRUSA con Delibera di Consiglio Comunale del 31 luglio 2017, n. 2017 02899/009.

Il nuovo azzonamento urbanistico vigente per il comparto di riferimento è riportato nel seguente stralcio cartografico (Figura 2).

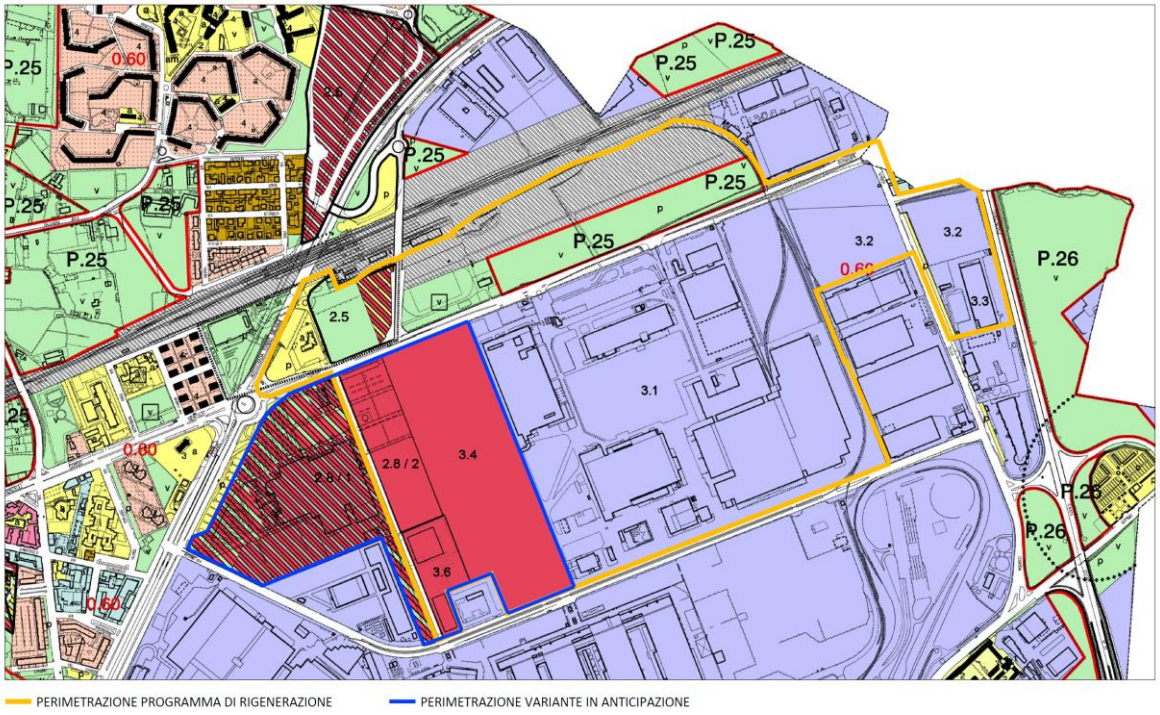

Figura 2: Stralcio di PRGC vigente con indicazione del perimetro PRUSA revocato e Variante 311 approvata DCC n. 114 del 3 novembre 2016

Sono inoltre comprese in tale quadrante di riferimento le aree della Variante strutturale n° 200 del PRG di Torino, della Variante n.21 "Laguna Verde" di Settimo Torinese, l'ambito delle aree Bor.Set.To. compreso nel P.R.U.S.S.T 2010 Plan ed oggetto di specifico Protocollo d'intesa tra gli Enti e la proprietà e l'area industriale del Pescarito che potrà essere oggetto di una variante urbanistica coordinata dei tre Comuni.

In particolare questi interventi prevedono in sintesi:

- Laguna Verde: la cittadella sorgerà a Settimo Torinese, lungo Via Torino, fra il Villaggio Olimpia e la città vera e propria. Nel progetto trovano spazio abitazioni, uffici, scuole, attività di commercio e intrattenimento e, soprattutto, una o più aree dedicate all'attività di ricerca.
- Settimo Cielo: realizzato entro il territorio comunale di Settimo Torinese, costituirà il parco commerciale più grande del Nord Italia. L'organizzazione del Parco Commerciale comprende 5 edifici separati e indipendenti, ciascuno dedicato ad una specifica merceologia.
- Area Bor.Set.To Falchera: l'intervento si colloca entro il quartiere Falchera di Torino, nella Z.U.T. 2.6 "Laghetti Falchera". Tra le nuove componenti edilizie previste dall'intervento urbanistico si distinguono interventi di tipo residenziale e commerciale-direzionale.

1.3. Esiti del procedimento di VAS della Variante n. 311 al PRGC vigente del Comune di Torino

Le trasformazioni in anticipazione, approvate con la Variante n. 311, sono state oggetto di specifica procedura di Valutazione Ambientale Strategica, come previsto da normativa. In particolare con Determina Dirigenziale n. 104 del 19 aprile 2016, n. mecc. 2016 41524/126, la Città di Torino ha espresso il proprio parere motivato di compatibilità ambientale per la variante parziale.

Il presente documento rappresenta l'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della variante relativa ai compendi Michelin S.p.A e Romania Uno S.r.l. e deve quindi confrontarsi con quanto emerso in fase di valutazione della Variante 311 con particolare riguardo alle prescrizioni conclusive del parere di compatibilità ambientale.

Nella tabella seguente sono sintetizzate le prescrizioni derivanti dal precedente procedimento di valutazione dello strumento urbanistico individuato, che saranno riferimento imprescindibile nella stesura del Rapporto Ambientale. (Tabella 1).

Tabella 1: Prescrizioni Parere di compatibilità ambientale Variante 311 al PRGC – Determina Dirigenziale n. 104 del 19 aprile 2016

Determina Dirigenziale n. 104 del 19 aprile 2016
Conservazione delle quote di area permeabili esistenti da individuarsi più precisamente in fase di strumento urbanistico esecutivo; eventuali riduzioni della quota di aree permeabili saranno da compensare in anticipazione o contestualmente agli interventi previsti con interventi di incremento della permeabilità nell'ambito del PRUSA o di riqualificazione ambientale nel quadro del Progetto Tangenziale Verde
Mantenimento integrale delle aree verdi presenti in fregio a Corso Romania e degli esistenti filari al alto fusto.
Utilizzo di specie autoctone per i nuovi impianti; non dovranno essere utilizzate specie alloctone ed invasive (cfr. DGR 18 dicembre 2012, n. 46-5100)
Realizzazione di soluzioni per la nuova viabilità che assicurino la sicurezza dei flussi pedonali e ciclabili; per questi ultimi, le nuove infrastrutture dovranno essere organicamente sviluppate applicando i criteri di progettazione partecipata e di realizzazione previsti dal BiciPlan (DCC n. mecc. 201304294/06 Allegato 1 Parte II – Punto 1)
Aggiornamento delle previsioni di traffico indotto in considerazione delle attuazioni in corso nel Comune di Settimo Torinese
Raggiungimento, per gli edifici commerciali, del valore 2.5 del sistema di valutazione denominato Protocollo ITACA – Edifici Commerciali (ultimo aggiornamento disponibile) ovvero un dimostrabile livello equivalente medio – alto di un differente sistema di analisi multicriteria per la valutazione e certificazione della sostenibilità ambientale degli edifici
Verifica che il sistema di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria raggiunga prestazioni ambientali migliorative in termini di efficienza energetica ed emissioni equivalenti di CO2 rispetto al teleriscaldamento; in alternativa dovrà essere previsto l'obbligo di allacciamento alla rete del teleriscaldamento nel momento in cui essa sarà operativa.
Realizzazione di soluzioni finalizzate al raggiungimento dell'invarianza idraulica e al recupero e riuso delle acque dalle coperture, con l'obbligo di realizzare strutture di captazione e accumulo delle acque meteoriche per l'irrigazione del verde privato e un circuito duale di recupero per le acque grigie, nonché alla restituzione della risorsa al suolo, anche attraverso la subirrigazione.
Verifica delle indicazioni presenti nelle "Linee Guida per l'analisi e la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico percettivi del paesaggio" e "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la pianificazione locale" formulate a livello regionale.
Previsioni di azioni necessarie a ridurre le emissioni di inquinanti sulla componente atmosfera in fase di cantiere
Presentazione, contestualmente alla presentazione dell'istanza di PEC, del Monitoraggio T0 della Variante 311, integrato come da DD 104 del 19 aprile 2016 insieme ai risultati della caratterizzazione ambientale (suolo, sottosuolo e falda) delle porzioni di Variante non indagate (previa presentazione di un piano di indagini da sottoporre all'approvazione degli enti competenti)

1.4. Soggetti competenti in materia ambientale

Per il procedimento in oggetto sono stati individuati i seguenti soggetti competenti in materia ambientale, con riferimento a quelli già coinvolti nei procedimenti di VAS delle trasformazioni in atto nel contesto di riferimento:

- Organo Tecnico Comunale VAS
- Arpa – Direzione Provinciale di Torino
- Città Metropolitana di Torino - Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali
- ASL Torino 1 Servizio Igiene del Territorio
- Città di San Mauro Torinese
- Città di Settimo Torinese
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino
- Consorzio Irriguo S.BN. F avente recapito presso il Comune di Settimo Torinese
- SMAT S.p.A

2. Obiettivi e contenuti della Variante

La presente proposta interviene su un'area già fortemente interessata da destinazioni industriali e commerciali, seppure in una zona di confine. Attualmente l'area oggetto di proposta di variante presenta caratteristiche eterogenee.

Le aree interessate sono ubicate lungo Corso Romania e comprendono due compendi immobiliari, uno di proprietà di Michelin S.p.A e uno di proprietà di Romania Uno S.r.l., come schematizzato nella planimetria seguente.

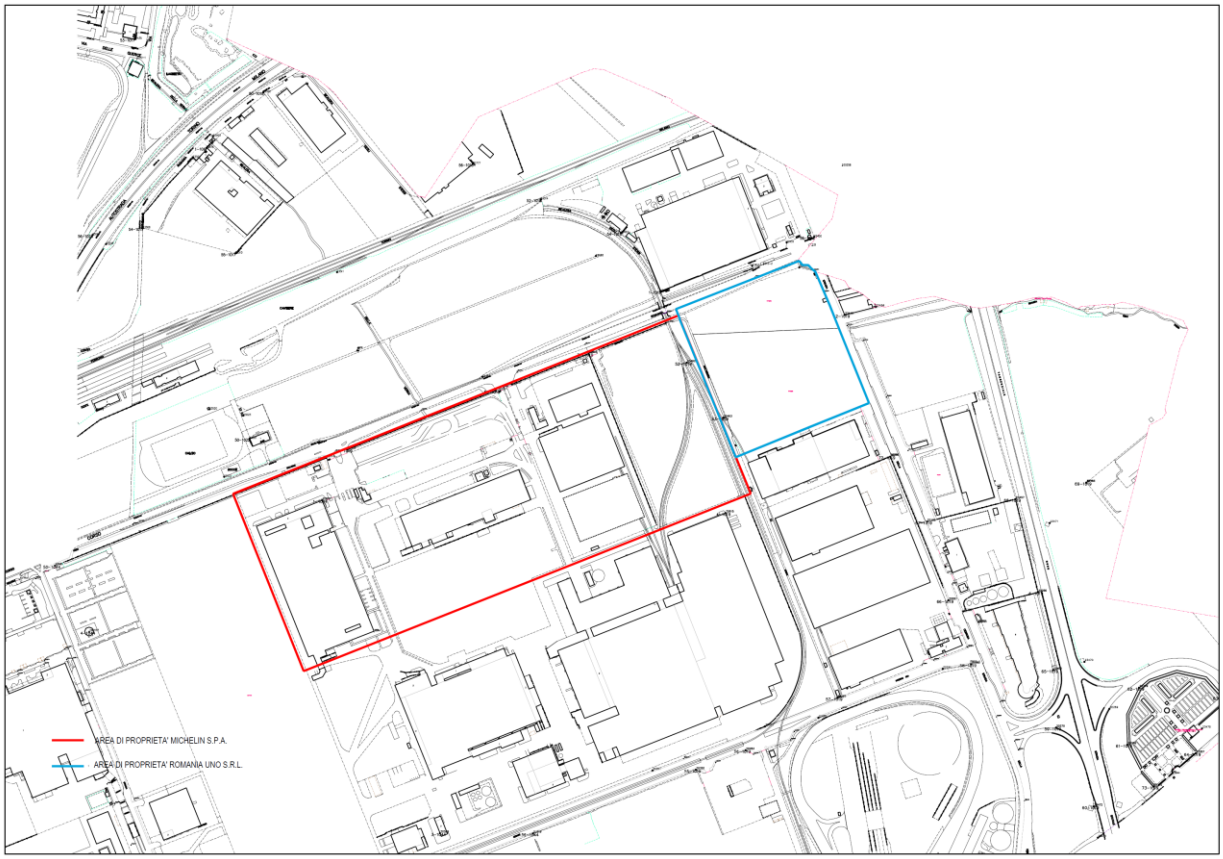

Figura 3: Planimetria aree oggetto di istanza congiunta di Variante al PRGC vigente.

L'insediamento produttivo Michelin, dall'avvio delle attività nel 1973 in seguito all'acquisizione di una vasta superficie appartenente al comprensorio industriale della SNIA Viscosa, ha prodotto principalmente pneumatici per autovettura ma ha accolto anche produzioni di pneumatici per scooter oltre alla fabbricazione di prodotti ausiliari e semifiniti destinati a stabilimenti europei ed extraeuropei. Sull'area furono costruiti nuovi fabbricati ed impianti a partire dal nucleo centrale originario e dal 2005 il sito di Corso Romania ospita gli uffici amministrativi centrali, la sede legale della Michelin Italia S.p.A. e nello stabilimento industriale vengono prodotte tele tessili calandrate e dissoluzioni di intonaci (miscele di talco e acqua).

Il compendio di proprietà Romania Uno S.r.l., con affaccio a nord su Corso Romania, oltre il quale si trova un impianto industriale del settore dell'automotive, confina ad est con strada Cebrosa, a sud con un'area industriale e ad ovest con l'area Michelin.

Nonostante sia stata destinata ad attività produttive, attualmente l'area è prevalentemente libera da costruzioni in seguito all'intervento di demolizione sui fabbricati ex TNT Traco.

Di seguito si riportano alcune riprese fotografiche del contesto oggetto di valutazione.

Figura 4: Compendio Michelin S.p.A – Edifici ad uso uffici

Figura 5: Compendio Michelin S.p.A – Parcheggio localizzato all'interno dell'area produttiva lungo Corso Romania

Figura 6: Compendio Michelin S.p.A – Edificio per la produzione di tele tessili calandrate

Figura 7: Corso Romania

Figura 8: Compendio Romania Uno S.r.l ripresa fotografica delle aree da Corso Romania

Figura 9: Compendio Romania Uno S.r.l ripresa fotografica delle aree da Corso Romania

Figura 10: Corso Romania

Figura 11: Strada della Cebrosa

La proposta di variante, oggetto di valutazione, prevede per i due compendi le seguenti trasformazioni:

Compendio Michelin S.p.A

Definizione di una nuova Zona Urbana di Trasformazione con una Superficie Territoriale di circa mq 219.318, stralciando la porzione sud dell'area produttiva la cui trasformazione seguirà quanto già

definito dalle NUEA di PRGC, e un indice territoriale massimo di mq SLP / mq ST 0,45 (rispetto all'originario 0,7) con destinazioni d'uso suddivise tra le attività comprese tra le Attività di servizio alle Persone e alle imprese (cfr Art. 3 punto 20 N.U.E.A.) e quelle comprese in Eurotorino (cfr Art. 3 punto 21 N.U.E.A.). Il nuovo indice proposto è sensibilmente inferiore rispetto a quanto previsto dal PRUSA, oggi revocato, e genera una SLP ammissibile pari a mq 98.693 rispetto ai mq 169.594 potenziali generati dal programma di rigenerazione urbana.

Considerando la connotazione che deve assumere la trasformazione dell'area, fondamentalmente da asse attrezzato con commercio, servizi e funzioni terziarie, si propone di non rendere più ammissibile la destinazione residenziale.

Compendio Romania Uno S.r.l

Definizione di una nuova Zona Urbana di Trasformazione con una Superficie Territoriale di circa 56.465 mq finalizzata alla localizzazione di strutture commerciali extralimentari e pubblico esercizio, un indice territoriale proposto di mq SLP / mq ST 0,28. Nello specifico la variante propone nell'apparato normativo specifiche regole edilizie e la definizione delle seguenti superifici:

- G-SE4 di 10.930 mq di SLP
- M-SE2 e M-SE4 di 4.040 mq di SLP
- Ristorazione

Gli stralci relativi alla proposta di Variante e le schede normative proposte sono di seguito riportati.

Ambito 3.1 MICHELIN STURA

L'ambito è compreso all'interno del "Programma di rigenerazione urbana, sociale e architettonica" (P.R.U.S.A.) riconosciuto ai sensi dell'art. 14 della L.R. 20/2009 e s.m.i., finalizzato al miglioramento della qualità architettonica, ambientale, energetica e sociale.

Indice territoriale massimo (mq SLP/mq ST)		0,45
SLP per destinazioni d'uso		
B.	Attività di servizio alle persone e alle imprese	max 80%
H.	Eurotorino	min 20%

AREE MINIME PER SERVIZI

FABBISOGNO INTERNO

Attività di servizio alle persone e alle imprese (B)	(100% SLP)
Eurotorino (H)	(100% SLP)

Dovrà in ogni caso essere garantita la dotazione di servizi parcheggi prevista dalla L.R. 28/99 e s.m.i. e dalla D.C.R. n. 191-43016 del 20/11/2012: "Revisione degli indirizzi generali e dei criteri di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa. Ulteriori modifiche all'allegato A alla D.C.R. n. 563-13414 del 29/10/1999."

L'attuazione avviene mediante Strumento Urbanistico Esecutivo ai sensi ai sensi dell'Art. 43 della L.R. 56/77 e s.m.i..

PRESCRIZIONI

E' possibile tuttavia l'attuazione mediante Permesso di costruire convenzionato ai sensi ai sensi dell'Art. 49 comma 5 della L.R. 56/77 e s.m.i. per l'insediamento degli uffici amministrativi della Michelin, qualora la stessa decida di prevedere la loro localizzazione all'interno dell'ambito, come da planimetria allegata.

In sede di redazione dello Strumento Urbanistico Esecutivo si potrà proporre il trasferimento di una quota delle relative utilizzazioni edificatorie negli Ambiti: 2.8/2 corso Romania Est - 3.2 Cebrosa Nord – 3.3. Cebrosa Sud – 3.4 Cascinette Est - 3.5 Stazione Stura; in tal caso l'Amministrazione Comunale potrà altresì valutare che le quote trasferite mantengano le destinazioni d'uso proprie dell'ambito da cui provengono.

Il progetto di trasformazione dovrà, in particolare, tenere conto della rifunzionalizzazione dell'asse di Corso Romania e coordinarsi, nella progettazione e nella realizzazione, con il complesso delle trasformazioni delineate dal "Programma di rigenerazione urbana, sociale e architettonica" limitando la frammentazione dei bordi lungo il Corso Romania.

Al fine di perseguire la realizzazione di servizi pubblici aggregati e sinergici anche relativi alla manutenzione e alla gestione, in caso di trasformazione unitaria, il fabbisogno generato dagli insediamenti previsti potrà essere soddisfatto anche all'interno di altri ambiti compresi nel "Programma di rigenerazione urbana, sociale e architettonica".

I nuovi insediamenti dovranno rispondere ad elevati livelli di sostenibilià ambientali con certificazione riconosciuta a livello nazionale e/o internazionale dalla quale risulti un valore medio alto nella rispettiva scala di valutazione.

L'attuazione degli interventi previsti è subordinata all'osservanza delle prescrizioni e delle indicazioni in materia ambientale, in esito alla conclusione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, contenute nella Determinazione Dirigenziale dell'Area Ambiente – Direzione Territorio e Ambiente.

Il parcheggio realizzato a raso a cielo libero nella porzione di ambito compresa tra il Corso Romania e le strutture commerciali di vendita dovrà garantire valenza architettonica, un corretto inserimento ambientale e osservare le più innovative tecnologie ambientali/energetiche. Le aree a parcheggio dovranno essere opportunamente schermate al fine di mitigarne l'impatto visivo anche con elementi naturalistici e di arredo urbano.

TIPO DI SERVIZIO PREVISTO: aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport; aree per parcheggi; eventuali altre tipologie di servizio pubblico da valutare in sede di Strumento Urbanistico Esecutivo.

Stima della superficie territoriale dell'ambito (ST)	mq 219.318
Stima della Superficie lorda di pavimento generata dall'Ambito (SLP)	mq 98.693

Ambito ROMANIA 3.2

- Indice Territoriale massimo (mq. SLP/ mq. ST): 0,28
- Superficie Territoriale complessiva dell'Ambito (ST): 56.465 mq
- Superficie Lorda di Pavimento (SLP) massima generata dall'Ambito: 15.810,2 mq
- Superficie Lorda di Pavimento per Destinazioni d'uso:

  ASPI – Grande Struttura di Vendita non Alimentare – G-SE4 (SV=6.350 mq): 10.930 mqSLP

  ASPI – Medie Strutture di Vendita non Alimentari – M-SE2 (SV=650 mq) e M-SE4 (SV=2.500 mq): 4.280,2 mqSLP

  ASPI – Ristorazione (SV=450 mq): 600 mqSLP

- Aree Minime per Servizi:
- Fabbisogno interno per ASPI min 100% SLP

PRESCRIZIONI

- L'Attuazione dell'Ambito Romania potrà avvenire con il Rilascio di n. 1 Permesso di Costruire Convenzionato, ai sensi dell'Art. 49 della L.U.R. 56/77 e s.m.i., secondo le Tavole di Regole Edilizie 1A e 2A o con Super D.I.A. ai sensi del DPR n.380/2001, art.22, comma 3.
- Dovrà essere in ogni caso garantita la dotazione di Servizi a Parcheggi prevista dalla L.R. 28-98 e s.m.i. nonché dai disposti della Variante n. 160 al PRG della Città di Torino
- Dovrà essere realizzata la nuova Viabilità Pubblica lungo l'Asse di Corso Romania anche in innesto con la nuova rotonda di intersezione tra la Strada Cebrosa e il Corso Romania, localizzata nel Comune di Settimo
- La Progettazione delle Opere viabilistiche dovrà recepire le indicazioni stabilite dai competenti Uffici della Città di Torino ed ottenerne il preventivo assenso
- I nuovi Parcheggi a raso avranno corsie realizzate in asfalto drenante e stalli in pavimentazioni grigliate drenanti; per ridurre l'impatto ambientale del parcheggio saranno posizionate alberature come, di massima, evidenziato nella Tavola 2A

E' sempre ammesso il "trasferimento" della SLP per Destinazione d'uso tra le Strutture di Vendita e di Ristorazione di cui alle lettere a, b, c nella misura massima del 5%, a localizzarsi all'interno delle Aree di Concentrazione dell'Edificato di cui alla Tavola di Regole Edilizie 1A

- Tipo di Servizio Previsto:

  Aree per Spazi Pubblici a parco, gioco e sport

  Aree per Parcheggi

Con la variante per l'Ambito Romania sono proposte le seguenti regole edilizie e individuate le porzioni di aree permeabili.

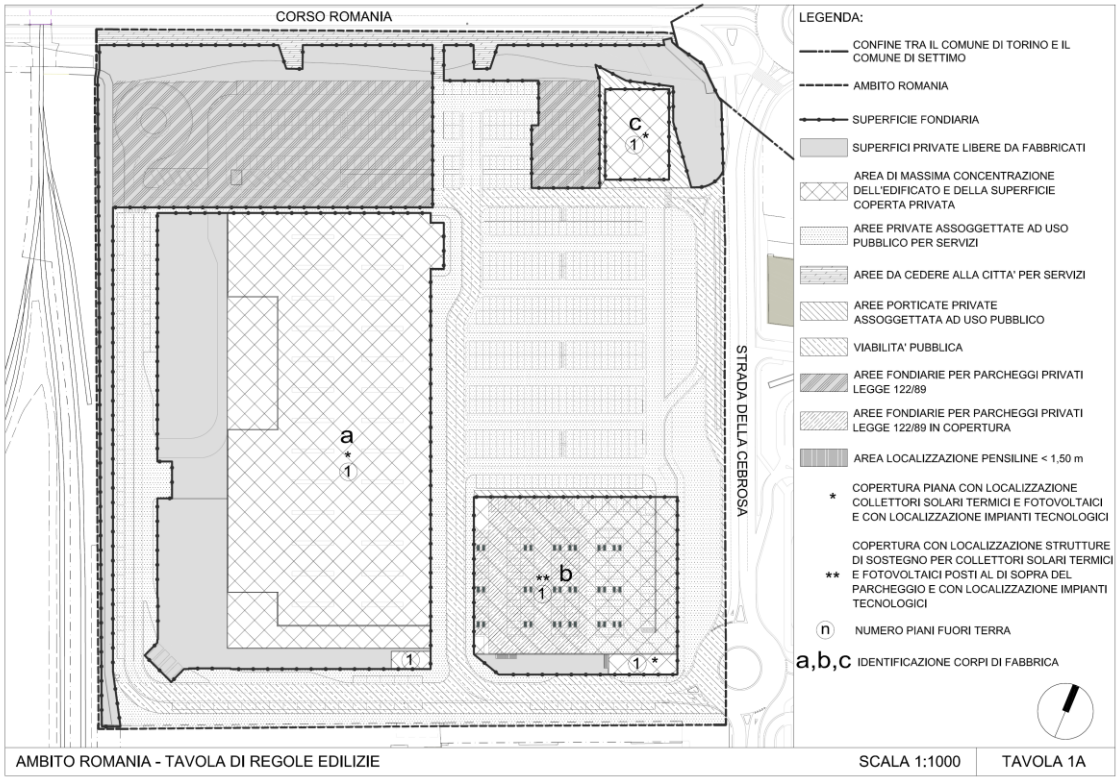

Figura 12: Ambito Romania Tavola regole edilizie

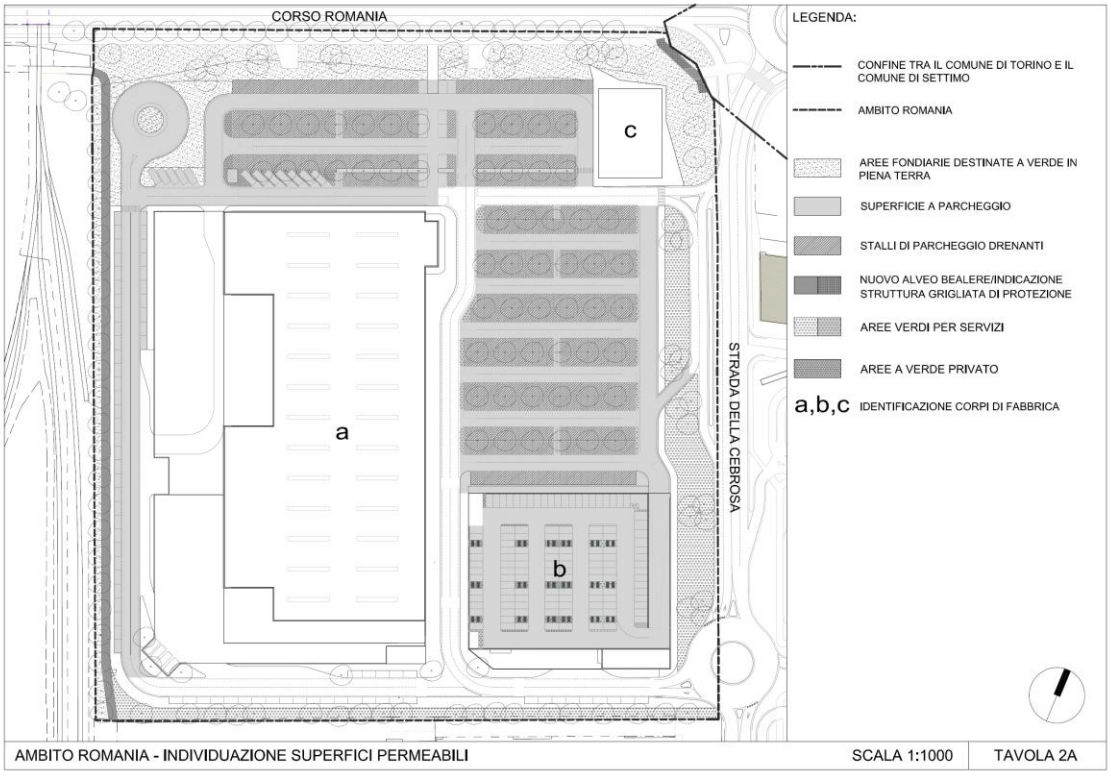

Figura 13: Ambito Romania Individuazione Superfici permeabili

2.1. Obiettivi ambientali della Variante

Lo variante si pone obiettivi specifici di valenza ambientale, a partire dalle strategie di carattere generale messe in atto con l'approvazione della Variante 311, tese a recuperare e valorizzare un'area considerata di grande complessità e fondamentale per l'intero Quadrante nord est metropolitano.

In particolare vengono assunti come prioritari anche per le nuove trasformazioni prefigurate i seguenti obiettivi:

- costruire un modello di insediamento compatto polifunzionale, diversificando l'offerta confermando al contempo la vocazione produttiva e di terziario avanzato dell'area;
- implementare il sistema delle aree verdi anche mediante la creazione di spazi verdi urbani;
- assegnare un nuovo ruolo al Corso Romania, da asse di penetrazione veicolare a viale urbano, con fruibilità ciclo – pedonale di connessione dei nuovi insediamenti;
- costruire nuovi spazi recuperando in modo sostenibile gli spazi abbandonati o in via di dismissione
- creare qualità dell'abitare marcata da caratteri di sostenibilità ambientale ed energetica;
- conseguire elevati livelli di sostenibilità ambientale da dimostrare con certificazione riconosciuta a livello nazionale e/o internazionale dalla quale risulti un valore medio altro della rispettiva scala di valutazione.

Con particolare riferimento alle prescrizioni di compatibilità ambientale della Variante 311 (v. Par. 1.3), oltre che alle strategie di settore della Città di Torino, gli obiettivi a cui la Variante oggetto di valutazione deve tendere, possono essere ulteriormente specificati:

- massimizzare la permeabilità del suolo e mantenere l'invarianza idraulica;
- rivalutare il sistema dei canali esistenti;
- valorizzare il contesto paesistico – ambientale di riferimento attraverso un progetto del verde che definisca un immagine unitaria e un'ossatura portante di spazi aperti per l'intera area di trasformazione e incrementi la funzionalità ecologica del contesto mediante la verifica delle preesistenze arboree e l'impiego di specie vegetali autoctone;

- valorizzare il contesto paesistico – ambientale di riferimento attraverso un progetto di paesaggio che metta in luce i segni del territorio e le preesistenze e che avvii un processo di appropriazione/riconoscimento dell'opera da parte dei fruitori;
- definire criteri di qualità degli spazi esterni ed infrastrutturali tesi a migliorare l'orientamento, la fruizione e la leggibilità degli spazi e dei percorsi;
- realizzare soluzioni per la nuova viabilità che assicurino la sicurezza dei flussi pedonali e ciclabili;
- contenere i consumi energetici dei nuovi edifici attraverso l'uso di tecnologie innovative e materiali a basso impatto ambientale, rispondendo inoltre ad elevati livelli di sostenibilità ambientale mediante certificazione riconosciuta a livello nazionale e/o internazionale.

3. Vincoli ed elementi di rilevanza ambientale

Con la finalità di verificare l'eventuale presenza di indicazioni cogenti a livello progettuale, si riporta di seguito una prima analisi del quadro vincolistico operante sulle aree di variante e derivante dalle normative sovraordinate. Nello specifico sono stati analizzati:

- vincoli di tutela paesaggistica (ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004), tra cui vincoli di tutela paesaggistica relativi ad immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004) e vincoli di tutela paesaggistica relativi a beni culturali (ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)
- aree protette ai sensi della L 394/1991: i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (individuati dal D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997, successivamente modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 - legislazione concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche);
- vincolo idrogeologico e forestale (ai sensi del R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e della L.R. n. 45 del 9 agosto 1985);
- fasce di rispetto (di strade, ferrovie, elettrodotti, cimiteri, depuratori);
- aree di salvaguardia da opere di derivazione e captazione;
- 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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

Per verificare l'eventuale presenza di vincoli nell'area oggetto di strumento attuativo sono state consultate le banche dati degli Enti competenti.

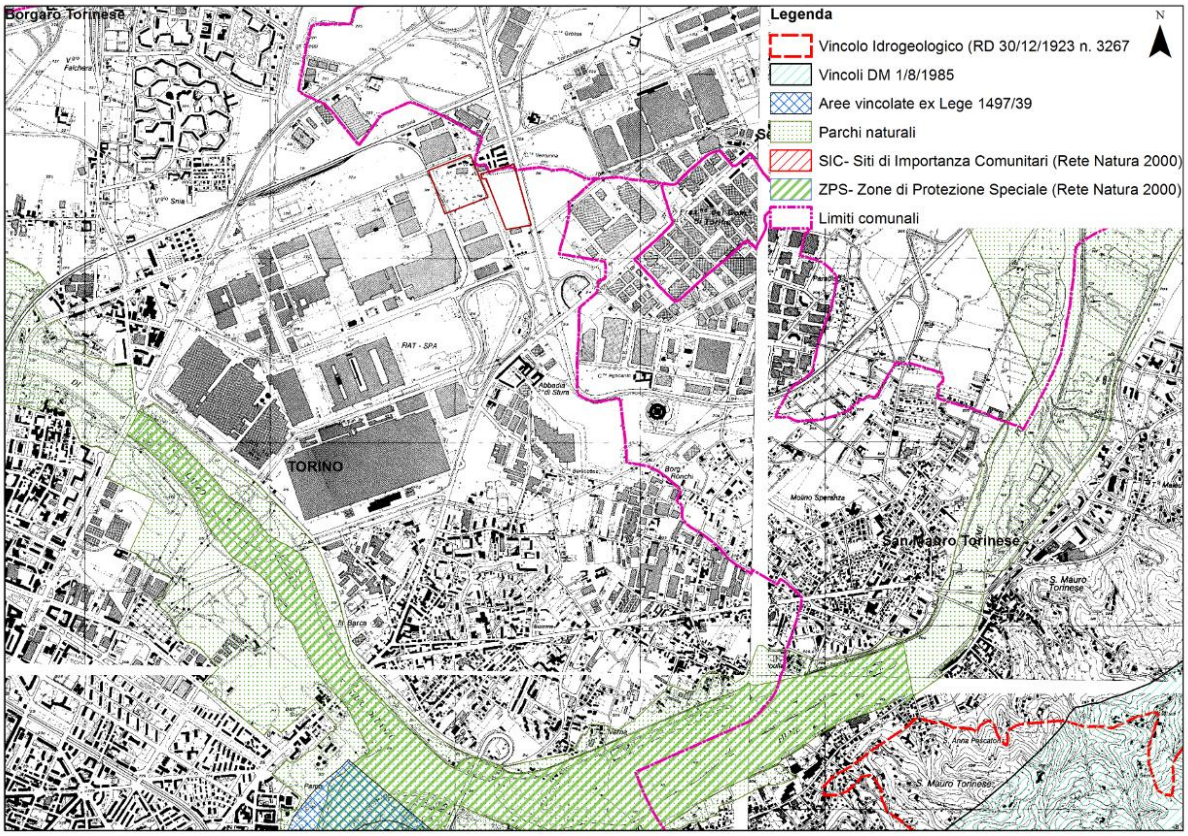

Figura 14: Rappresentazione dei vincoli (Fonte dati Elaborazione propria su dati Regione Piemonte)

Elemento ambientale rilevante	Presenza nelle aree di Variante	Presenza all'esterno (nelle immediate vicinanze, a distanza approssimata di:
Aree naturali protette, Siti Rete Natura 2000 (SIC-ZPS)	--	--
Reti ecologiche (se individuate)	--	--
Vincoli ex art 142 DLGS 42/2004 (Categorie di aree tutelate per legge dalla "ex Legge Galasso 1985")	--	--
Territori contermini a laghi (entro 300 m)	--	--
Vincoli ex art 136 -157 DLGS 42/2004 vincoli individuati e cartografati puntualmente: "decreti ministeriali" e "ex Galassini 1985"	--	--
Corsi d'acqua e sponde entro 150 m	--	--
Montagne (Alpi oltre 1600 m o Appennini oltre 1200 m slm)	--	--
Ghiacciai	--	--
Foreste e boschi	--	--
Usi civici	--	--
Zone umide	--	--
Zone d'interesse archeologico	--	--
Eventuali beni paesaggistici individuati dal Piano Paesaggistico Regionale	--	Beni culturali vincolati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e smi, Villaggio Operaio SNIA e Complesso dell'Abbadia di San Giacomo di Stura;
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PPR	"Insediamento specialistico organizzato" (art. 35 delle NTA)	--
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PTR	--	--
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PTCP	Aree dense (art. 17 NTA)	--
Prescrizioni vigenti derivanti dal Piano Assetto Idrogeologico (PAI)	--	--
Classificazione idro-geologica da PRG adeguato al PAI	Classe I	Classe I
Classificazione acustica o eventuali accostamenti critici	Classe IV Area di intensa attività umana	
Capacità d'uso del suolo (indicare la classe)	II	II
Fasce di rispetto reticolo idrografico	Fascia di rispetto 10 metri (bealera)	
Fasce di rispetto dei pozzi di captazione idropotabile	--	
Fasce di rispetto degli elettrodotti	--	--
Fasce di rispetto cimiteriali	--	--

Dalla rappresentazione cartografica dei vincoli, riportata (**Figura 14**), non si evincono interferenze significative con l'area di intervento, infatti:

- **l'area non è gravata da vincoli paesistico - ambientali di cui al D.Lgs. 42/2004 e smi. Si rileva la presenza nell'intorno significativo di beni culturali vincolati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e smi, Villaggio Operaio SNIA e Complesso dell'Abbadia di San Giacomo di Stura;**
- **l'area non è compresa nel "Sistema delle aree protette della Fascia fluviale del Po" istituito con la L.R. 28/90 e s.m.i. e non rientra pertanto nel "Progetto Territoriale Operativo del Po" (PTO), né risulta soggetta ai disposti del "Piano d'Area del Parco Fluviale del Po";**
- **l'area non è sottoposta a vincolo idrogeologico di cui alla L.R. 45 del 9/08/89.**

Per quanto attiene l'aspetto l'idrogeomorfologico, in relazione all'allegato tecnico n. 3 al P.R.G. "Carta di Sintesi della Pericolosità Idrogeologica e dell'Idoneità all'utilizzazione urbanistica", le aree interessate proposta di variante risultano comprese nella parte piana con classe di rischio I e sottoclasse I(P) – Zone non soggette a pericolo di inondazione né di allagamento.

Si evidenzia tuttavia come lungo il limite nord del sito sia segnalata, nella carta di sintesi, la presenza di fenomeni di "*dissesto lineare ad intensità/pericolosità molto elevata*", indicati in cartografia con tratteggio di colore blu e coincidenti con il tracciato di due canali. L'individuazione di tali processi di dissesto lineare comporta la previsione di "*una fascia di rispetto di 10 metri dal piede dell'argine artificiale o dalla sponda naturale*"

Le aree, come si evince dall'All. Tecnico n. 7 P.R.G. – Fasce di rispetto, ricadono all'interno del perimetro del centro abitato (ai sensi dell'art. 81 della L.R. 56/77). Si segnala, inoltre, che sotto il sedime di corso Romania è presente la linea di adduzione gas ad alta pressione della società SNAM.

L'ambito di Variante è inoltre compreso all' interno di un'area individuata dal P.P.R. adottato dalla Giunta Regionale in data 18/05/2015 come "Insediamento specialistico organizzato" (art. 35 delle N.d.A).

Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) propone per l'area oggetto di piano esecutivo insediamenti per usi non residenziali e si pone come obiettivo la riqualificazione di aree urbanizzate prive di identità e di insediamenti di frangia e la loro integrazione paesaggistico-ambientale con l'intorno.

Per quanto riguarda la normativa del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.), le aree ricadono all'interno di aree dense in cui sono congruenti i processi di trasformazione, riuso e aumento della capacità insediativa, nel rispetto degli standard per servizi pubblici previsti dalla legislazione vigente.

4. Coerenza esterna

Nel Rapporto Ambientale sarà svolta la verifica di coerenza esterna con la finalità di valutare il livello di congruenza tra gli obiettivi della Variante e gli obiettivi di protezione ambientale previsti dai piani e programmi "sovraordinati" pertinenti (coerenza verticale), ed "equi-ordinati" (coerenza orizzontale).

L'analisi contenuta nel Rapporto Ambientale verificherà eventuali incongruenze che dovessero emergere, oltre al rispetto degli obiettivi di piano ed al raffronto tra le azioni previste e il quadro previsto dagli strumenti presi in considerazione.

Per la verifica di coerenza verrà utilizzata una matrice di confronto tra i principali strumenti di riferimento e gli obiettivi di piano individuati. L'analisi, adeguatamente documentata, si tradurrà in un giudizio sintetico di:

- coerenza con gli strumenti di riferimento (coerenza diretta/indiretta)
- possibile non coerenza con gli strumenti di riferimento
- indifferenza rispetto agli strumenti di riferimento

Il contesto della programmazione territoriale ed urbanistica attualmente vigente nel quale la Variante si inserisce è costituito dai seguenti strumenti di pianificazione, che saranno oggetto di analisi:

Pianificazione sovraordinata

- Nuovo Piano Territoriale Regionale (approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 il nuovo Piano Territoriale Regionale. Il nuovo Piano sostituisce il PTR approvato nel 1997;
- Piano Paesaggistico Regionale (adottati con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015);
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po – PAI (adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001, ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 18 maggio 1989 n. 183 ed entrato in vigore con D.P.C.M del 24 maggio 2001);

- Piano di Tutela delle Acque approvato con DCR n. 117-10731;
- Proposta di Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) adottato con DGR n. 13-5132 del 5 giugno 2017;
- Piano regionale regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione. (approvato con DCR n. 140-14161 del 19 aprile 2016)
- Piano Energetico Ambientale Regionale (approvato con DCR n. 351-3642 del 3 febbraio 2004);
- Relazione Programmatica sull'Energia regionale (approvata con DGR n. 30 – 12221 del 28.09.2009),
- Variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2 (approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011);
- Piano Strategico Provinciale per la Sostenibilità della Provincia di Torino (Adozione da parte della Giunta Provinciale in data 12 agosto 2008 – D.G.P. n. 881 – 38525/2008);
- Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Torino (approvato con deliberazione n. 367482 del 28 novembre 2006);
- Piano d'Azione Energetico Ambientale della Provincia di Torino (approvato il 14 gennaio 2003 dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 137489/2002);
- Piano d'Azione per la riduzione dell'inquinamento atmosferico della Provincia di Torino (approvato con deliberazione della Giunta Provinciale Protocollo n. 1320 – 413881/2005);
- Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile della Provincia di Torino (approvato il 21/01/2014 dal Consiglio provinciale);
- Piano di Sviluppo del Teleriscaldamento nell'Area di Torino, adottato dalla Provincia di Torino con D.G.P. N. 476-16225 del 14/04/2009;
- Piano Strategico dell'area metropolitana di Torino (a cura dell'Associazione Torino Internazionale, organismo specializzato presieduto dal Sindaco della Città e dal Presidente della Provincia) luglio 2006.

Pianificazione di livello comunale

- Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) della città di Torino (approvato con D.G.R. N. 21-9903 del 27/10/2008);
- Piano Comunale di Classificazione Acustica della Città di Torino (approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 20 dicembre 2010);
- Regolamento per la Gestione dei Rifiuti Urbani della Città di Torino (approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 2001_12136/21 in data 10 giugno 2002);
- Regolamento del verde pubblico e privato della Città di Torino (approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 2005_10310/046 in data 6 marzo 2006);
- Piano Urbano del Traffico della Città di Torino (approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 00155/006 del 19 giugno 2002);
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (approvazione delle linee d'indirizzo del Consiglio comunale del 14 luglio 2008);
- Biciplan Approvato con DCC n. 201304294/006 del 24 settembre 2013;
- Documento Elementi preliminari Piano Struttura del Gennaio 2012 derivante dalla sottoscrizione del "Protocollo di Intesa per la riqualificazione fisica, infrastrutturale, ambientale, funzionale e sociale del quadrante nord est dell'area metropolitana", il 20 dicembre 2010 dai Comuni di Torino, Settimo T., San Mauro T., Borgaro T., dalla Provincia di Torino e dalla Regione Piemonte;
- Documento di inquadramento territoriale contenente le linee guida della trasformazione urbanistica sull'asse del Corso Romania redatto dalla Città di Torino in collaborazione con Urban Center;

Nella complessità del quadro programmatico in atto sull'area si reputa inoltre importante concludere la verifica di congruità con gli obiettivi ed azioni di:

- Programma complesso P.R.U.S.S.T 2010 PLAN con particolare riferimento al progetto Tangenziale Verde promosso nel 2010 dal Comune di Settimo Torinese con l'adesione dei Comuni di Borgaro Torinese e Torino;
- Programma territoriale integrato "RETI 2011" di cui è promotore Settimo, con Borgaro, Brandizzo, Casalborgone, Caselle, Castagneto Po, Castiglione, Chivasso, Gassino T.se, Leinì, Montanaro, Rivalba, San Benigno C.se, San Francesco al Campo, San Mauro, San Maurizio C.se, San Raffaele Cimena, Volpiano;
- Pianificazione comunale in atto nel Comune di Settimo Torinese.

5. Caratterizzazione dell'ambito di influenza territoriale e degli aspetti ambientali interessati

5.1. Ambito di influenza territoriale della Variante

All'interno della procedura di valutazione ambientale strategica della Variante 311, conclusasi con parere motivato di compatibilità ambientale contenuto nella Determina n. 104 del 19 aprile 2016, n. mecc. 2016 41524/126, sono stati valutati gli effetti delle scelte di pianificazione proposte. Nello specifico le valutazioni effettuate hanno considerato anche la spazialità degli effetti definendola territorialmente:

- estesa, quando gli effetti della proposta possono registrarsi, sullo stato della componente ambientale di riferimento, su un contesto urbano/metropolitano;
- localizzata, quando gli effetti della proposta possono registrarsi quasi esclusivamente all'interno del comparto di intervento o nelle sue prossimità.

L'area di analisi è stata quindi riferita all'area della Variante, ma per alcune componenti e tematiche, per cui l'ambito di influenza è verosimilmente più ampio, è stato necessario fornire approfondimenti sugli impatti cumulativi a scala dell'intero comparto di Corso Romania.

Allo stato attuale è quindi ragionevolmente ipotizzabile, anche nel caso della variante in oggetto, un ambito di teorica influenza territoriale delle previsioni del piano in oggetto limitato all'ambito oggetto di variante o, al più, esteso al comparto di Corso Romania, come riassunto nella tabella che segue:

Obiettivi ambientali della variante	Ambito di influenza territoriale
Massimizzare la permeabilità del suolo e mantenere l'invarianza idraulica	Ambito puntuale variante
Rivalutare il sistema dei canali esistenti	Ambito esteso Corso Romania
Valorizzare il contesto paesistico – ambientale di riferimento attraverso un progetto del verde che definisca un immagine unitaria e un'ossatura portante di spazi aperti per l'intera area di trasformazione e incrementi la funzionalità ecologica del contesto mediante la verifica delle preesistenze arboree e l'impiego di specie vegetali autoctone	Ambito esteso Corso Romania
Valorizzare il contesto paesistico – ambientale di riferimento attraverso un progetto di paesaggio che metta in luce i segni del territorio e le preesistenze e che avvii un processo di appropriazione/riconoscimento dell'opera da parte dei fruitori	Ambito esteso Corso Romania
Definire criteri di qualità degli spazi esterni ed infrastrutturali tesi a migliorare l'orientamento, la fruizione e la leggibilità degli spazi e dei percorsi	Ambito puntuale variante
Realizzare soluzioni per la nuova viabilità che assicurino la sicurezza dei flussi pedonali e ciclabili	Ambito esteso Corso Romania (viabilità principale) Ambito puntuale Variante (viabilità secondaria di servizio alle aree)
Contenere i consumi energetici dei nuovi edifici attraverso l'uso di tecnologie innovative e materiali a basso impatto ambientale, rispondendo inoltre ad elevati livelli di sostenibilità ambientale mediante certificazione riconosciuta a livello nazionale e/o internazionale.	Ambito puntuale Variante

5.2. Quadro sintetico dello stato del contesto ambientale di riferimento

Al fine di poter pervenire alla valutazione della potenziale variazione dello stato di qualità dell'ambiente in seguito all'attuazione della variante, nella tabella seguente si fornisce una descrizione sintetica degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente del contesto, derivante dai precedenti processi di valutazione, che verrà approfondita localmente in sede di redazione del Rapporto Ambientale.

COMPONENTE	TEMATICA SPECIFICA OGGETTO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	CARATTERIZZAZIONE PRELIMINARE AMBIENTALE
Atmosfera	Stato della qualità dell'aria	Dall'analisi dei dati rilevati dal sistema regionale di monitoraggio della qualità dell'aria, lo stato della componente può essere considerato critico relativamente solo ad alcuni dei principali inquinanti (Biossido di azoto – PM10 – PM2,5 – Biossido di zolfo). All'interno dello stabilimento Michelin sono presenti alcuni punti di emissione che sono oggetto di monitoraggio periodico per il controllo della qualità e della quantità dei fumi emessi. In seguito alle variazioni dell'assetto produttivo del compendio che hanno portato all'arresto della produzione di pneumatici, alcuni punti emissione non sono più presenti. Allo stato attuale nello stabilimento vengono prodotte tele tessili calandrate e dissoluzioni di intonaci, pertanto lo stato attuale delle emissioni prodotte dallo stabilimento si originano essenzialmente da queste attività oltre che dall'esercizio della centrale termica. Gli inquinanti atmosferici che vengono monitorati presso i punti di emissione dello stabilimento sono i seguenti: COV, polveri totali (PT), CO, NOx.
Suolo e sottosuolo	Inquadramento geomorfologico Assetto geologico Rischio idrogeomorfologico Uso del suolo Capacità uso dei suoli Consumo di suolo Stato qualitativo del suolo e sottosuolo Inquadramento sismico	Il sottosuolo del sito di intervento risulta costituito da depositi di origine fluviale e fluvioglaciale ascrivibili al torrente Stura di Lanzo, formati da una sequenza di ghiaie eterometriche con ciottoli più o meno abbondanti in matrice sabbiosa localmente debolmente limosa. I depositi fluvioglaciali, che nel complesso presentano uno spessore dell'ordine di 18-20 m, ospitano una falda acquifera superficiale posta ad una profondità dell'ordine di 6 m dal piano campagna (p.c.) con direzione di flusso orientata da NW verso SE e gradiente idraulico dell'ordine dello 0,5%. L'area oggetto di variante è classificata in "Classe II - Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie". Secondo quanto riportato nella Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica a corredo del PRG, aggiornata con le modifiche introdotte dagli accordi di programma e le varianti al PRG alla data del 31/12/2013, l'area di intervento ricade in classe I di pericolosità geomorfologica; nella suddetta classe sono state accorpate le zone non soggette a pericolo di inondazione né di allagamento, per le quali non sussistono particolari prescrizioni dal punto di vista edificatorio. Si tratta infatti di porzioni di territorio in cui le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche;. E'segnalata, nella carta di sintesi, la presenza di fenomeni di "dissesto lineare ad intensità/pericolosità molto elevata",

COMPONENTE	TEMATICA SPECIFICA OGGETTO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	CARATTERIZZAZIONE PRELIMINARE AMBIENTALE
		indicati in cartografia con tratteggio di colore blu e coincidenti con il tracciato dei canali esistenti che percorrono le aree. L'individuazione di tali processi di dissesto lineare comporta la previsione di "una fascia di rispetto di 10 metri dal piede dell'argine artificiale o dalla sponda naturale".
Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	Inquadramento idrologico Rete idrografica superficiale Rete idrografica sotterranea Soggiacenza della falda Stato qualitativo delle acque superficiali e sotterranee	L'inquadramento idrogeologico dell'area vasta di riferimento evidenzia una struttura costituita da tre complessi; in particolare, partendo dal più profondo, si hanno Complesso Pliocenico, Complesso Villafranchiano e Complesso Superficiale. A nord delle aree oggette di variante corre la Bealera delle Verne con direzione nord-sud che incrocia e confluisce nella Bealera dell'Abbadia di Stura lungo Corso Romania in corrispondenza del reparto di calandraggio.
Aspetti naturali ed ecologici	Rete Natura 2000 – Rete ecologica regionale) Connessione delle aree verdi	Lo strumento proposto non coinvolge direttamente un sito compreso in Rete Natura 2000. L'area di progetto non è connessa attualmente al sistema delle aree verdi comunali. Nell'area vasta di riferimento sono in atto alcuni progetti di aree verdi di carattere urbano. Risulta di particolare importanza per la vicinanza con l'ambito di intervento, il progetto di PEC relativo agli ambiti di trasformazione 2.8/2 parte e 3.4 parte (sub ambito 1) ed il progetto "Laghetti Falchera" facente parte del complesso sistema di Tangenziale Verde, promosso nel PRUSST PLAN 2010.
Beni storico culturali ed archeologici - Paesaggio	Beni tutelati Aree protette Aspetti paesaggistici	Nell'area di variante non sono presenti beni tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 e smi. Gli elementi di valenza culturale presenti nell'area vasta, e vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 e smi sono il Complesso dell'Abbadia San Giacomo di Stura ed il Villaggio SNIA. Inserendosi tra edifici esistenti (destinazione commerciale e produttiva) e assi stradali ad alto scorrimento (Corso Romania, Strada Cebrosa) la realizzazione di nuove volumetrie su queste porzioni di territorio si deve leggere come l'urbanizzazione e il riordino di aree abbandonate più che la cementificazione di territorio naturale. Infatti la qualità sia estetica che naturalistica del brano di città su cui insiste il progetto è piuttosto bassa, costretta tra

COMPONENTE	TEMATICA SPECIFICA OGGETTO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	CARATTERIZZAZIONE PRELIMINARE AMBIENTALE
		elementi infrastrutturali molto pesanti.
Ambiente acustico	Inquadramento clima acustico	Dall'analisi dello stato attuale della componente, non si rilevano criticità acustiche.
Mobilità, sistema dei Trasporti e Traffico	Viabilità Trasporto pubblico Mobilità sostenibile	Le analisi condotte sulla potenzialità residua dell'area oggetto di studio negli scenari di progetto, prefigurati dalla Variante 311, dimostrano come la futura rete infrastrutturale sia adeguata allo sviluppo degli ambiti mediante la realizzazione di insediamenti commerciali, produttivi e terziari. Tale risultato trova conferma nelle analisi prestazionali dei principali assi viari che accoglieranno i futuri traffici indotti non solo dai nuovi interventi qui esaminati, ma anche da tutti gli interventi in previsione nelle aree limitrofe. I Livelli di Servizio delle arterie considerate nel corso dell'ora di punta serale garantiscono buone caratteristiche prestazionali sull'intera rete esaminata.
Sistema antropico e salute pubblica	Qualità del Verde urbano Reti tecnologiche Rete teleriscaldamento Energia/consumi energetici Inquinamento luminoso Rifiuti Campi elettromagnetici	Non risultano interferenze con campi elettromagnetici. Attualmente l'area di Variante non presente aree verdi accessibili.

Alcune componenti ambientali sopra riportate, come emerso dalle precedenti procedure di valutazione ambientale effettuate, risultano di rilevanza per l'ambito di riferimento e troveranno specifico approfondimento nella successiva fase di elaborazione del Rapporto Ambientale.

Di seguito si riportano le prime considerazioni ed osservazioni relative alle principali componenti ambientali coinvolte dalla proposta di variante, restituendo un quadro preliminare che permetterà di procedere in seguito all' analisi degli impatti i cui esiti si ritroveranno nel successivo Rapporto Ambientale.

5.3. Suolo e sottosuolo[1]

Sebbene in un ambito nel complesso pianeggiante, la morfologia dell'area è almeno in parte condizionata da rimodellamenti antropici che si sono susseguiti negli anni: ciò ha comportato una parziale obliterazione dei peraltro modesti dislivelli correlati alla presenza di scarpate morfologiche all'interno del medesimo lembo di superficie terrazzata e tra lembi di superfici terrazzate di età differente.

E' peraltro ancora intuibile una forma debolmente rilevata rispetto ai lotti in esame sulla quale si colloca la contigua zona residenziale: trattasi di un lembo relitto della superficie terrazzata delle Alluvioni Antiche di pertinenza del fiume Stura di Lanzo il cui ciglio superiore ospita la locale via Mediterraneo, sopraelevato di 2÷3 m rispetto alla superficie terrazzata delle Alluvioni Medio-Recenti su cui si adagia l'area interessata dal PR.IN.

Dal punto di vista geologico i terreni affioranti nell'area possono essere descritti in base alle indicazioni riportate sulla Carta Geologica d'Italia F° 56 "Torino" scala 1:100.000 ed a quelle più dettagliate riportate in numerosi lavori scientifici [tra cui *Bortolami et alii* ('76), *Braga & Peloso* ('71), *Zanella* ('68,'70,'72)+ volti alla ricostruzione dell'assetto stratigrafico ed idrogeologico del sottosuolo tramite correlazioni tra le stratigrafie dei pozzi terebrati in zona.

L'area si inquadra nel contesto geomorfologico del "Conoide della Stura di Lanzo": trattasi di un complesso apparato formato dall'incastro di elementi di età diversa ("conoidi coalescenti") che si manifesta con una serie di terrazzi sub-pianeggianti situati a quote diverse, i più recenti dei quali appaiono spesso incassati di parecchi metri rispetto a quelli più antichi. In prossimità dei corsi d'acqua attuali affiorano infatti sedimenti fluviali post-glaciali (Alluvioni Attuali, Alluvioni Medio Recenti e Alluvioni Antiche) fiancheggiati da depositi fluviali più antichi (mindeliani e rissiani), costituenti i più alti terrazzi latistanti e debolmente degradanti verso il Po. In particolare l'area di indagine si adagia su depositi essenzialmente ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi delle Alluvioni Medio-Recenti, circa in corrispondenza del raccordo con le sovrastanti superfici terrazzate modellate entro le Alluvioni Antiche.

Il substrato su cui riposa il complesso sedimentario sopra descritto è costituito da depositi quaternari fluvio-palustri e da depositi marini terziari del Bacino Terziario Ligure Piemontese appartenenti al fianco

[1] Per la descrizione dello stato attuale della componente sono state utilizzate le considerazioni contenute nella "Relazione di fattibilità geologica, geotecnica, idraulica e Sismica" e nell'approfondimento relativo a "Acque superficiali, acque sotterranee, suolo, sottosuolo e gestione delle terre e rocce da scavo", redatto per la variante in oggetto dal Geologo Campantico, contitolare dello Studio Giuseppe Genovese et Associati nell'ambito del procedimento di PR.IN e negli studi relativi al PRIN Michelin a cura di Golder Associates.

occidentale dell'anticlinale strutturata costituente l'ossatura della Collina di Torino che si immerge infatti al di sotto dell'ampia pianura torinese.

Nella "Carta geologico-strutturale e geomorfologica" (Allegato 3.23 della Variante n°100 del PRGC) l'area di intervento è ascritta agli areali di affioramento di una unità pleistocenica completamente formata di pertinenza del torrente Stura di Lanzo: trattasi della "Unità del Villaggio Snia" che costituisce un unico lembo immediatamente contiguo verso il basso a quello dell'Unità della Falchera ed è sviluppato a quota compresa tra 225 e 210 m. La litofacies è costituita da ghiaie eterometriche con locali intercalazioni sabbiose. I suoli che si sviluppano hanno un ICM 10YR 4/2 (Pleistocene superiore).

Nella versione preliminare del Foglio 156 "Torino Est" della Carta Geologica d'Italia - scala 1:50.000 del Progetto CARG (attualmente in lavorazione e consultabile sul sito dell'ISPRA) curata dall'Arpa Piemonte, dall'Università di Torino e dal C.N.R., l'area in esame è inserita in corrispondenza del "Sintema di Palazzolo" e, nello specifico, all'interno del "Subsintema di Crescentino" costituito in tale settore da depositi ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi debolmente alterati con locali intercalazioni di livelli sabbiosi a laminazione piano-parallela e incrociata, coperti in modo generalizzato da una coltre di spessore decimetrico o metrico di sabbie e sabbie siltose a stratificazione incrociata debolmente o poco alterate. Costituiscono ampie superfici terrazzate sospese di alcuni metri sui fondovalle attuali.

5.3.1. Modello stratigrafico delle aree

Dal punto di vista geologico le indagini effettuate sull'ambito di intervento hanno consentito la ricostruzione dettagliata della stratigrafia superficiale di entrambi i compendi.

L'**assetto litostratigrafico del compendio Michelin S.p.A**. può essere ricostruito sulla base dei risultati delle indagini eseguite da Golder Associates nei mesi di agosto e settembre 2010. Nello specifico sono stati eseguiti 17 sondaggi a carotaggio continuo a secco (denominati P1 – P17), spinti alla profondità massima di 2 m dal piano di campagna (p.c) e 5 sondaggi a carotaggio continuo a secco (PM1 – PM5) spinti fino a profondità comprese tra 9 e 11 m circa dal p.c. e attrezzati a pozzi di monitoraggio.

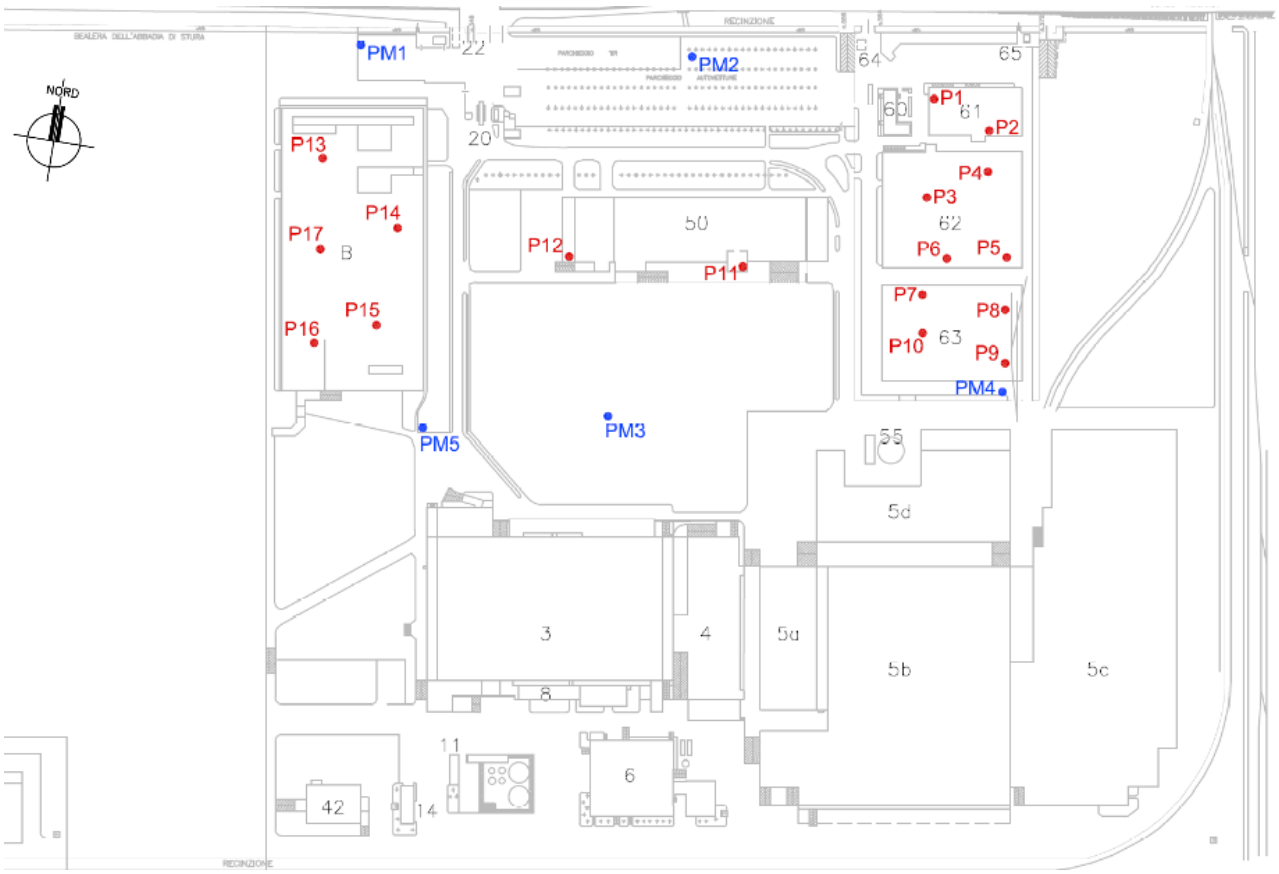

Figura 15: Indagini effettuate Compendio Michelin S.p.A (Fonte dati Golder Associates)

Di seguito la sintesi della stratigrafia ottenuta:

TERRENO DI RIPORTO	Presente in tutti i sondaggi fino alla profondità massima di circa 1,5 m. da p.c; è costituito da sabbia con ghiaia e rati ciottoli
LIMO SABBIOSO E SABBIA LIMOSA	Riscontrata in tutti i sondaggi ad eccezione di PM2; localmente con rara ghiaia e con resti vegetali; deposito riscontrato sino alla profondità massima di 3 m. dal pc
GHIAIA	Ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose poligeniche con ciottoli poligenici ed etero metrici da sub arrotondati ad angolosi, riscontrata in tutti i sondaggi con spessore compreso tra 3,5 m e 5 m. fino alla profondità massima di 8 m. dal p.c. Ghiaie e sabbie marroni con ciottoli poligenici ed eterometrici da sub arrotondati ad angolosi, riscontrata in tutti i sondaggi a partire da 5 m. dal p.c. e sino a alle massime profondità raggiunte.

In corrispondenza del compendio di proprietà Romania Uno, nel mese di Febbraio 2010 e in parte nel mese di Settembre 2010 sono altresì stati realizzati 11 saggi ambientali a max -4,00 m, oltre che alle risultanze dei sondaggi geognostici a carotaggio continuo a max -30,00 m effettuati per la caratterizzazione geotecnica è stata ottenuta la seguente stratigrafia qui schematizzata:

Figura 16: Indagini effettuate compendio Romania Uno S.r.l. (Fonte dati Studio Genovese Associati)

Di seguito la sintesi della stratigrafia ottenuta.

TERRENO DI RIPORTO	Nella porzione settentrionale dell'area ex Traco, al di sotto della pavimentazione in asfalto (aree di sosta e transito) e delle solette in cemento (fabbricati demoliti), affiora diffusamente terreno di riporto costituito da ghiaia medio grossolana di color grigio con sabbia e con ciottoli di diametro generalmente inferiore a 10 cm, in cui sono presenti sporadici frammenti di laterizi. (cfr. P1, P2, P3, P4). Trattasi dell'originario sottofondo steso preliminarmente alla realizzazione delle pavimentazioni e dei manufatti sull'unico settore che ha ospitato attività, sia per predisporre un adeguato sedime di imposta che per conferire al piano campagna una conformazione pianeggiante raccordata alla quota dell'ingresso principale (su strada Cebrosa angolo corso Romania). Si evidenzia che nei saggi effettuati nella restante porzione di area Ovest non hanno evidenziato la presenza di riporto, fatto salvo il sottile orizzonte (0,5 m) riscontrato in corrispondenza di P9 e riconducibile al terreno ivi steso per favorire il transito dei mezzi sulla pista campestre di accesso ivi esistente.
LIMO SABBIOSO E SABBIA LIMOSA	Limo sabbioso a tratti debolmente argilloso e sabbie fini limose di colore da giallo nocciola nella porzione superficiale a bruno chiaro e bruno rossastro in profondità, alternate ad orizzonti costituiti prevalentemente da sabbie fini pulite, intervallate a livelli centimetrici di ghiaietto con sabbia di color grigio bruno, presente diffusamente sull'area. Trattasi presumibilmente dell'originaria copertura loessica rielaborata ed alterata dall'imposizione di un paleosuolo, destrutturato nella porzione superficiale dalle pratiche agricole o dagli

	apparati radicali. Si evidenzia come in corrispondenza del saggio P5 non sia stata riscontrata la presenza né della coltre vegetale né dell'orizzonte di limo sabbioso e sabbie limose in oggetto: ivi sussiste infatti già a partire dal piano campagna un sedime ghiaioso rimaneggiato, ragionevolmente correlato al ritombamento di una depressione segnalata sulla Carta Tecnica Comunale della Città di Torino - scala 1:1.000.
GHIAIA	Ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose poligeniche con ciottoli e blocchi arrotondati, organizzate in struttura variabile da "clast supported" (prevalente, in profondità) a "matrix-supported" (in superficie), nel complesso ben addensate. Clasti generalmente ben arrotondati poco alterati; matrice prevalentemente sabbiosa di colore da nocciola a tetto a grigia in profondità. Localmente livelletti centimetrici con tracce di embricatura dei clasti e bancate in cui la matrice sabbiosa è presente in aliquota maggiore. Nel complesso, comunque, l'orizzonte ghiaioso nel suo insieme presenta un buon grado di addensamento, in incremento con la profondità. Le ghiaie affiorano a partire da profondità comprese tra 1,4÷1,6 m e 4,0 m c.ca dal p.c.; il sondaggio geognostico profondo S1 attesta la base del materasso ghiaioso quaternario di origine alluvionale a circa - 22 m, quota oltre la quale sono stati intercettati terreni fini di transizione palustri-marini riconducibili alle fasi di sedimentazione Villafranchiane e Terziarie.

Per una valutazione degli elementi che potrebbero avere eventualmente compromesso la qualità ambientale del terreno si è proceduto a definire nel dettaglio l'attuale destinazione del suolo ed a ricostruire per quanto possibile l'evoluzione storica cui è stato soggetto il sito oggetto di intervento nel suo complesso, inserito in un settore attualmente a destinazione prevalentemente industriale/commerciale.

L'area Ovest, all'angolo con corso Romania è stata interessata da un intervento di demolizione dei fabbricati esistenti già destinati a magazzini e uffici ma in stato di abbandono da circa dieci anni: l'ultima attività ivi insediatasi è stata la TNT Traco, ditta di spedizioni e trasporti.

5.3.2. Uso del suolo attuale

Nella valutazione dell'uso del suolo attuale è stata elaborata in via preliminare una analisi storica con lo scopo di individuare elementi storici importanti che hanno caratterizzato l'utilizzo della risorsa suolo nell'ambito.

Nel 1917 è fondata la SNIA Società di Navigazione Italo Americana da Riccardo Gualino e Giovanni Agnelli per la commercializzazione a scopi prevalentemente militari di combustibile tra Stati Uniti e Italia.

Con la fine della 1° Guerra Mondiale la commercializzazione ha una flessione e nel 1919 la SNIA cambia il nome originario in quello di Società di Navigazione Industria e Commercio, in relazione al nuovo interessamento per la produzione e il commercio di fibre tessili sintetiche che, insieme al "tradizionale" ramo marittimo in cui l'azienda continua ad operare, costituisce una nuova ed importante attività.

Lo sviluppo della attività tessile porta ad un processo di espansione verso la produzione di fibre chimiche e per la terza volta cambia la denominazione in quella definitiva di Società Nazionale Industria Applicazioni Viscosa (comunemente conosciuta come SNIA Viscosa).

Così nel 1925 in località Abbadia di Stura inizia la costruzione dello stabilimento torinese che entrerà in funzione nel 1926: una struttura di dimensioni importanti che si estende su una superficie di due milioni di metri quadrati comprendenti le terre di alcune cascine della zona e quelle (ben più numerose, si calcola all'incirca un milione e mezzo di metri quadrati) cedute all'azienda dall'Abbadia di San Giacomo.

Alla vigilia del secondo conflitto mondiale la Snia si presenta quindi come un'azienda in continua espansione che a Torino occupa nei due stabilimenti poco meno di 2.000 persone: 1.350 nel complesso di Torino Stura adibito alla produzione di fibre tessili ed artificiali e 620 in quello di via Fréjus 26 utilizzato per le lavorazioni di tipo meccanico.

Nell'aprile del 1945 l'azienda è inattiva da tempo con una minima presenza di operai che comunque presidiano la fabbrica.

Al termine del conflitto la Snia Viscosa riesce a riprendere la produzione che si attesta nuovamente su valori soddisfacenti. A Torino però non arrivano i benefici di questa risalita visto che nel 1954 il complesso di Abbadia di Stura chiude i battenti e in tutto il Piemonte l'azienda mantiene operativo il solo stabilimento di Venaria, decidendo di cedere la struttura di corso Vercelli alla Michelin che con il nome di Michelin Stura lo utilizzerà fino ai primi anni '80.

Si riportano di seguito alcune planimetrie storiche reperite presso l'archivio del Comune di Torino.

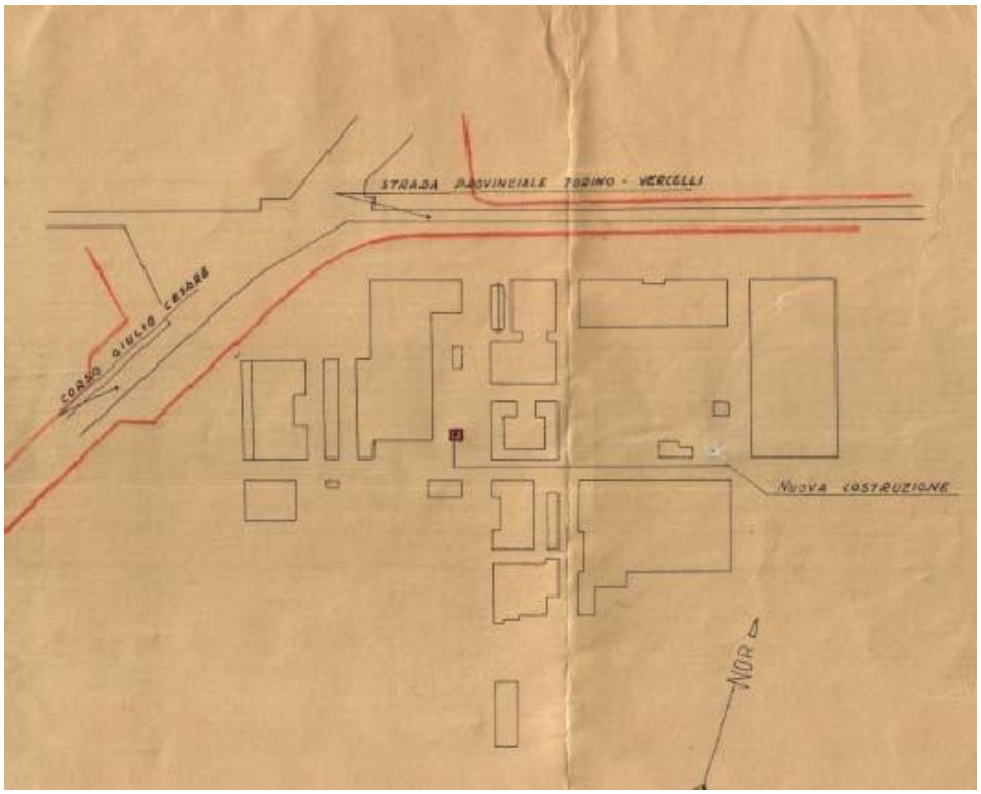

Figura 17 Planimetria del 1941

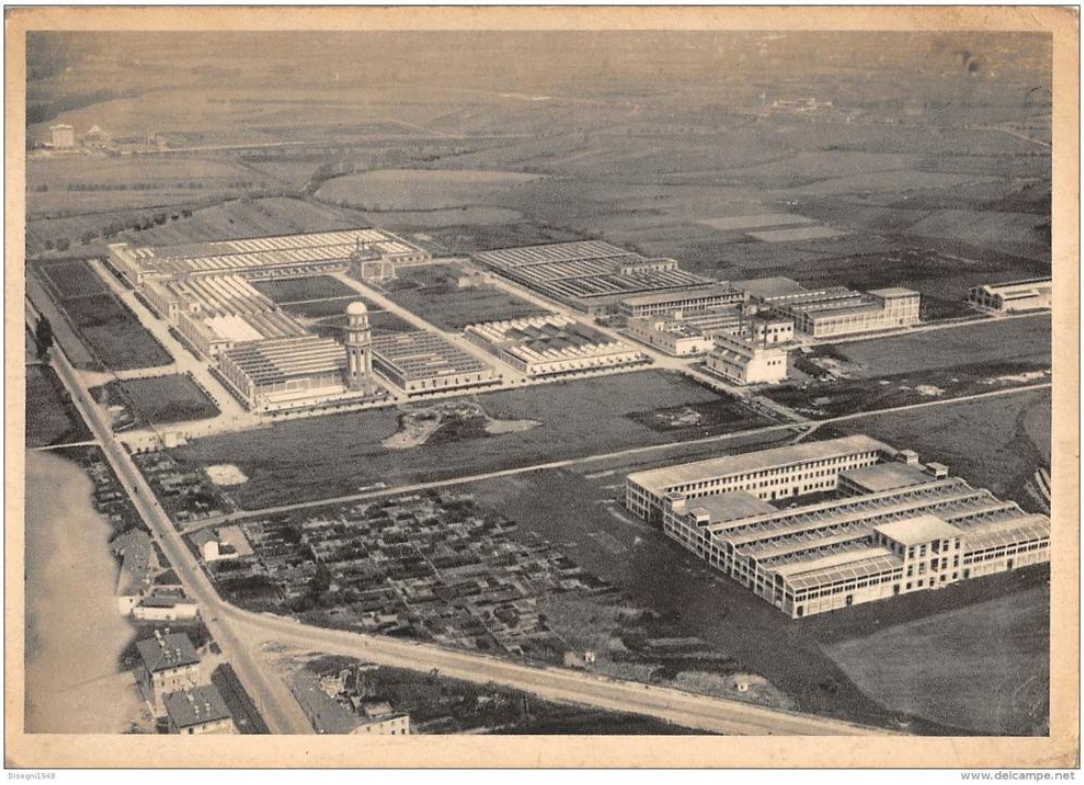

Figura 18 Veduta aerea dello stabilimento SNIA VISCOSA nei primi anni '50

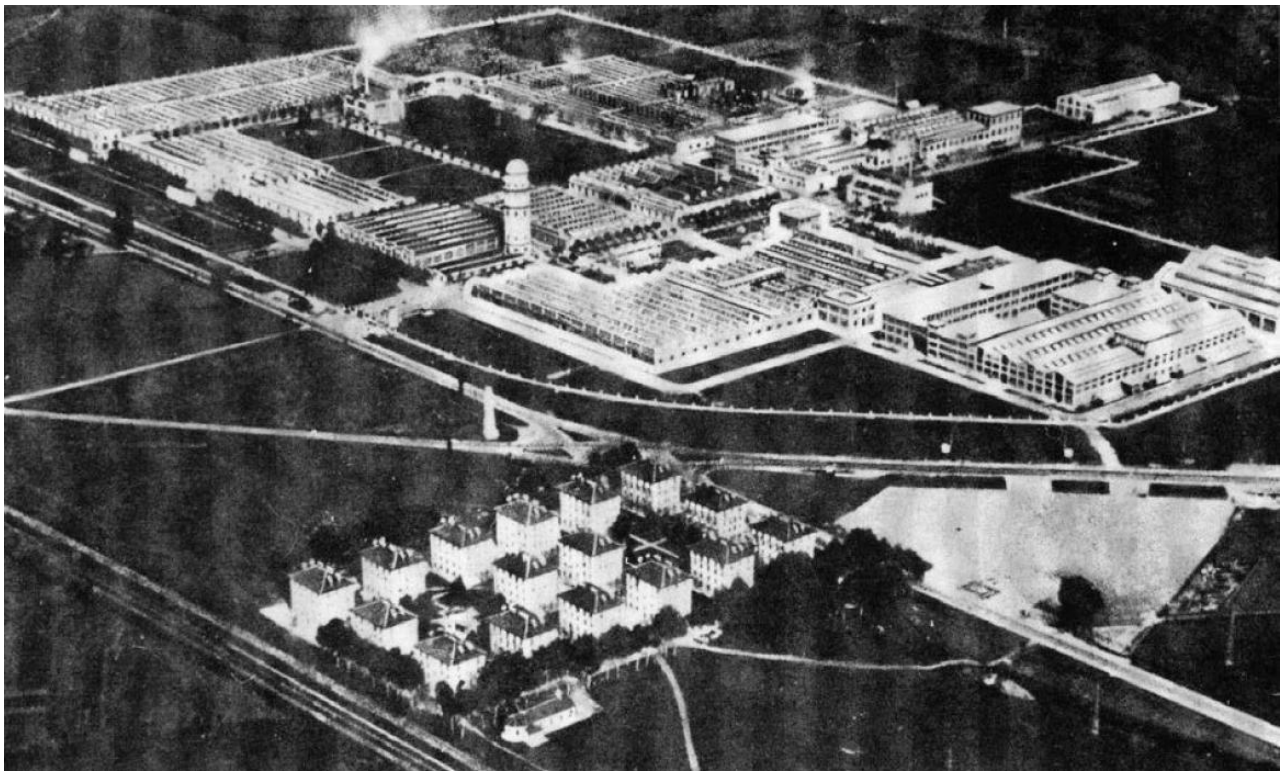

Figura 19 Immagine storica del complesso SNIA VISCOSA di Abbadia di Stura in cui è evidente la Torre Piezometrica

Nel 1987 la società RIO S.p.A. presenta una pratica per la demolizione dell'edificio ubicato nell'area attualmente occupata dal centro commerciale Auchan; dalle planimetrie allegate alla pratica in questione si evince come all'interno delle aree di interesse fossero ancora presenti gli edifici sopra descritti.

Dall'analisi dell'uso del suolo attuale del compendio Michelin S.p.A emerge come l'area sia caratterizzata dalla prevalenza di edificato. Sono presenti alcune aree attualmente libere da costruzioni nella porzione sud dell'ambito di variante e ovest, a confine con il compendio Romania Uno S.r.l.

Figura 20: Aree libere da costruzioni compendio Michelin S.p.A.

Dai sopralluoghi effettuati sulle aree del compendio Romania Uno S.r.l. è stata rilevata una area pavimentata a cemento di forma trapezoidale con la base parallela a corso Romania, su questa

superficie esistevano gli uffici, i magazzini della TNT Traco ed era usata come area di manovra dai mezzi di trasporto.

Come evidenziato questa pavimentazione è realizzata su terreno di riporto costituito da ghiaia grossolana di colore grigio mista a laterizi e sabbia, l'altezza della pavimentazione rispetto al terreno originale è di circa m 1,00 e si raccorda con la quota dell'ingresso di Strada della Cebrosa angolo Corso Romania. Sul lato sud della pavimentazione è osservabile la scarpata di raccordo con il piano di campagna originario.

Le palazzine della TNT Traco oggi non esistono più perché demolite, la soletta su cui esistevano è stata mantenuta come pura la pavimentazione di manovra per i mezzi.

Oggi per effetto del degrado e all'abbandono la pavimentazione, il cui spessore è di circa cm 30, si è fessurata in numerosi punti e in questi è nata molta vegetazione arbustiva e arborea spontanea di scarso valore ecologico. Tra questa si rileva la presenza di Buddleia, di ceppaie di pioppi, di pruni selvatici ailanto e altre specie arbustive.

Sul lato ovest a circa m 15,00 dal confine passa la Bealera della Abbadia di Stura che percorre l'intera area con direzione nord-sud.

A lato di questa un tracciato ferroviario in disuso che parte dal cavalcavia di Corso Romania per dividersi in due rami, uno termina nell'area dei magazzini della Robe di Kappa ed è parallelo alla bealera, mentre il secondo entra nell'area a prato sul lato ovest e il suo percorso è definito da una cancellata.

Lungo il canale d'acqua esistono oggi e sono coltivati degli orti.

Su tutta la superficie non si rilevano alberature di pregio. Alberi di Cedro e di pioppo si rilevano nella scarpata a lato di Corso Romania e il lato nord dell'area ex TNT Traco.

Sul terreno riportato di è sviluppata la tipica vegetazione spontanea di consistenza arbustiva, tra queste si rilevano Buddleia, Solidago, Ailanto, Salici, piccole pioppelle, infestanti graminacee tipiche. Non si rileva la presenza ne di fauna ne di avifauna.

L'habitat è quello tipico di un cantiere, è fortemente alterato, come è possibile evincere anche dalla documentazione fotografica di seguito riportato.

Figura 21: Aree libere da costruito compendio Romania Uno S.r.l.

5.4. Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

Nell'area complessiva sono presenti due canali: trattasi della Bealera dell'Abbadia di Stura - che scorre a cielo aperto lungo il margine occidentale della porzione d'area a Ovest di strada Cebrosa - e del Canale degli Stessi, a cielo aperto lungo il lato Nord di corso Romania e intubato lungo la strada della Cebrosa nonché nel tratto in cui attraversa con direzione circa Est-Ovest la porzione d'area di intervento orientale rispetto alla strada Cebrosa.

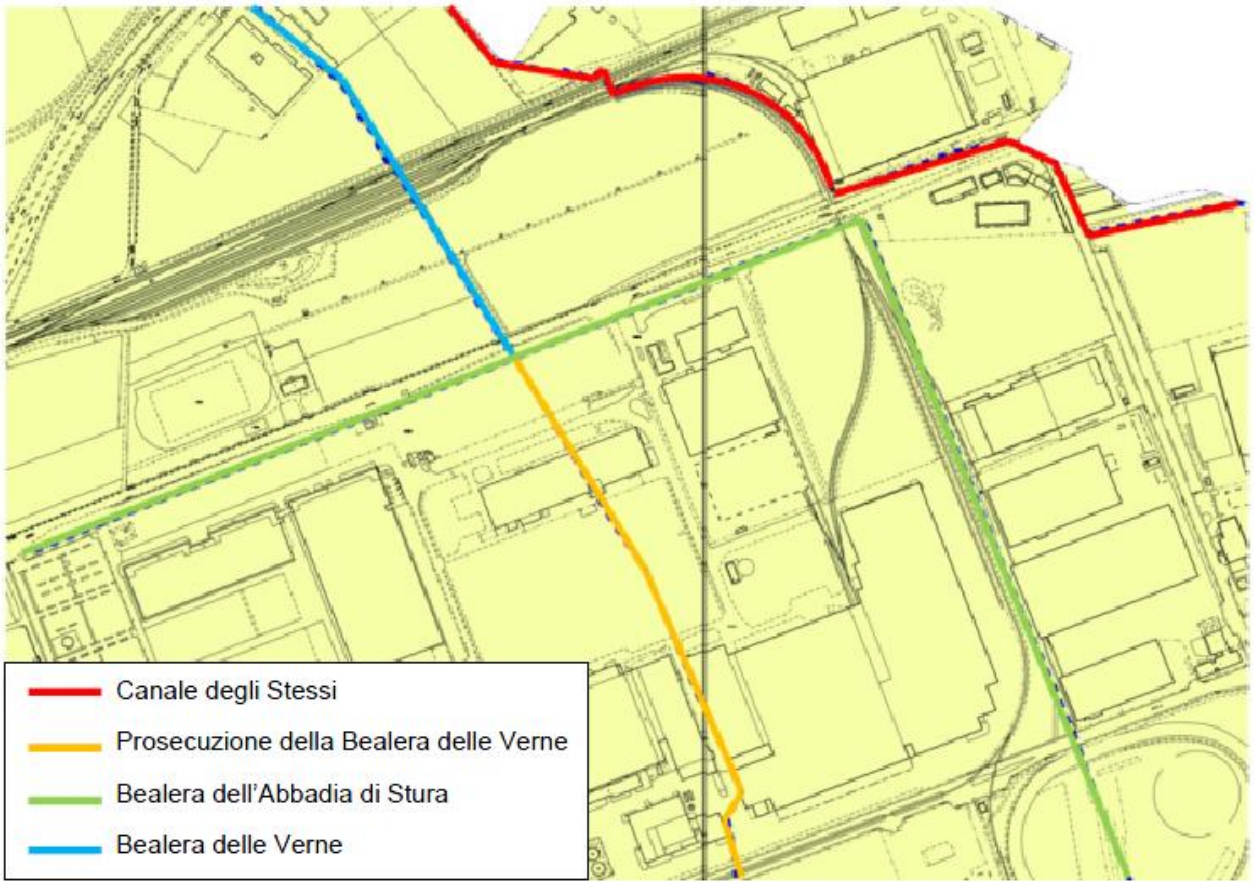

Figura 22: Reticolo idrografico minore

Tali canali, originariamente a funzione irrigua, svolgono allo stato attuale una mera funzione idraulica di scolo delle acque: la loro gestione è demandata al "Consorzio SBNF" avente recapito presso il Comune di Settimo Torinese, consorzio irriguo cui è demandato il rilascio di un nulla osta (non costituente peraltro autorizzazione) nell'eventuale ipotesi di modifiche da apportare ai tracciati suddetti.

La Bealera dell'Abbadia di Stura era originariamente riconducibile ad un più ampio sistema idraulico omogeneo, caratterizzato da un unico corso d'acqua che assumeva denominazioni diverse secondo i territori comunali che attraversava. L'abbassamento d'alveo conseguente alle indiscriminate escavazioni di ghiaia per edilizia ne hanno, di fatto, compromesso irreversibilmente l'approvvigionamento idraulico che, da allora, è assicurato dall'apporto di fontanili e dalle acque provenienti dall'estesa rete di canali posti superiormente al suo corso.

Per quanto concerne il Canale degli Stessi, l'alimentazione è da ricercarsi nella derivazione in sinistra idrografica del torrente Stura di Lanzo che preleva le acque in territorio comunale di Borgaro Torinese, nei pressi della località cascina Vittoria. Dal ramo principale, privo di toponimo univoco, derivano una serie molteplice di rami secondari che a suo tempo garantivano l'apporto irriguo ai campi e la forza motrice per gli insediamenti di un ampio settore tra Borgaro T.se e San Mauro T.se: particolare rilevanza assume per l'ambito territoriale in esame la suddivisione – poco a monte della località Villaretto - in un

ramo sinistro denominato Gora Sturetta (scorrente a Nord della località Villaretto) e in un ramo destro detto bealera Sturetta (a Sud del Villaretto).

La Gora Sturetta (o bealera di Settimo nel tratto contiguo al relativo concentrico) alimenta il Canale degli Stessi e, attraverso questo, oggi anche parte della Bealera dell'Abbadia di Stura, peraltro recettrice anche di una serie di canalizzazioni irrigue secondarie provenienti dalla zona del Villaretto: proprio in corrispondenza della antica Cascina degli Stessi (dove oggi sorge la nuova Falchera) sussiste il nodo idraulico ove il Canale omonimo si separa in due rami e confluisce parte delle acque alla Bealera.

Con il toponimo "bealera dell'Abbadia di Stura" è pertanto individuato il tratto di reticolo idrografico che dal nodo idraulico di Cascina degli Stessi (zona Falchera nuova, in comune di Torino) si sviluppa in direzione dell'Abbadia di Stura, lambendola sul lato orientale e proseguendo il suo corso fino a sdoppiarsi (in località Ronchi, nel territorio di San Mauro T.se) nei rami Gorei e Freidano.

Nell'intorno significativo dell'area di previsto intervento la bealera dell'Abbadia di Stura presenta un andamento che consegue a recenti trasformazioni urbanistiche, con particolare riferimento all'ampliamento dello stabilimento Michelin di corso Romania: l'originario andamento circa lineare in direzione dell'Abbadia di Stura è infatti stato almeno in parte modificato disegnando un percorso che segue il corso Romania fino allo spigolo nordoccidentale dell'area oggetto di trasformazione, per poi piegare a 90° verso Sud parallelamente al rilevato ferroviario e al confine di proprietà e proseguire verso strada Settimo. Lungo il margine occidentale dell'area la bealera corre a cielo aperto esternamente alla proprietà entro un alveo con sponde verticali e fondo in c.l.s..

Il Canale degli Stessi corre a Nord dell'area lungo il ciglio settentrionale del corso Romania, sottopassa lo stesso e corre a cielo aperto per un breve tratto in corrispondenza dell'intersezione con la strada Cebrosa e poi prosegue intubato sotto la strada Cebrosa fino allo spigolo sudoccidentale del Villaggio Olimpia: ivi piega di circa 100° e attraversa - intubato - la porzione orientale dell'area di previsto intervento, divergendo dalla contigua via Mediterraneo e prolungandosi fino a sottopassare la superstrada di Chivasso.

Premesso che le trasformazioni urbanistiche soggiunte in corrispondenza dell'originaria Cascina degli Stessi con la realizzazione del quartiere della nuova Falchera e le ubiquitarie modificazioni, sia nella fruizione del territorio (con abbandono generalizzato delle pratiche agricole) che nella tipologia e nelle esigenze degli insediamenti industriali pregressi e/o recenti, hanno di fatto pesantemente ridimensionato l'integrità, la funzionalità, la portata e l'utilizzo della sopradescritta rete di canali artificiali, la documentazione cartografica di Piano Regolatore - con specifico riferimento alla già citata "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della idoneità all'utilizzazione urbanistica" della Variante n°100 - ha individuato lungo detti canali una pericolosità molto elevata (EeL) connessa a *"processi di dissesto lineare",* comportante *"una fascia di rispetto di m 10 dal piede dell'argine artificiale o dalla sponda naturale*".

Infine nell'ambito del progetto di "Messa in sicurezza del reticolo idrografico del territorio posto tra il t. Stura di Lanzo e il t. Banna - Analisi di fattibilità" redatto dalla Provincia di Torino, come Delibera di Giunta Provinciale n°633-47158/2009 del 29/12/2009, che ha lo scopo di individuare una serie di interventi atti a minimizzare gli effetti di eventi meteorici intensi su un'area molto antropizzata che complessivamente non dispone di scaricatori naturali delle acque meteoriche, non sussiste alcuna indicazione in merito ad interventi in progetto sui tratti di bealera di pertinenza dell'area in esame né risultano previste opere di prevenzione che comportino sull'area considerata bacini di laminazione e/o casse di espansione per la mitigazione degli effetti di eventuali piene torrentizie.

La letteratura specifica riconosce, nell'area in esame, una struttura idrogeologica costituita da tre complessi; in particolare, partendo dal più profondo, si hanno Complesso Pliocenico, Complesso Villafranchiano e Complesso Superficiale.

In base alla ricostruzione litostratigrafica del sottosuolo il settore esaminato è caratterizzato da un potente materasso alluvionale costituito, nella sua porzione più superficiale, da ghiaie con ciottoli in matrice sabbiosa con buona permeabilità, talora ricoperte da un orizzonte circa metrico di terreni fini sabbioso-limosi con permeabilità minore: conseguentemente il modello di circolazione delle acque può essere riconducibile ad una falda superficiale generalmente libera la cui quota piezometrica oscilla significativamente in funzione del regime degli apporti sia sotterranei che meteorici. La prima falda che caratterizza l'area di intervento è pertanto di tipo libero ed è ospitata dall'acquifero del Complesso Superficiale: il Fiume Po costituisce il livello di base ricettore della falda acquifera, mentre i rapporti fra la falda ed i corsi d'acqua minori sono d'interscambio reciproco, variabili stagionalmente e talvolta anche tra la sponda destra e quella sinistra dei corsi d'acqua. Le linee di deflusso della falda sono orientate generalmente WNW - ESE, con andamento circa perpendicolare al Po.

Per ciò che concerne *i rapporti di interscambio con il reticolo idrografico superficiale* si segnala come la falda superficiale risulti drenata da parte del Torrente Stura di Lanzo, mentre il Po costituisce il livello drenante di base.

Per quanto riguarda le *caratteristiche chimico-fisiche* dei complessi idrogeologici il chimismo prevalente segnalato è di tipo carbonato-calcico e magnesiaco, con significativo grado di contaminazione per inquinanti di origine urbana.

La *falda superficiale* è di tipo radiale divergente nella piana della Stura di Lanzo. Vi è una notevole riduzione di gradiente piezometrico tra la zona pedemontana e di anfiteatro morenico della Dora Riparia fino al livello di base del Po.

L'area in esame si localizza nel settore caratterizzato da una *soggiacenza* variabile tra 5 e 10 m; inoltre in corrispondenza del sito passa la linea isopiezometrica caratterizzata dal valore di quota piezometrica pari a 210 m s.l.m.m.; il piano campagna dell'area è 216÷217 m da cui ne deriva una soggiacenza attesa pari a c.ca – 6,0÷7,0 m dal p.c.

Per quanto concerne la *quota di base* dell'acquifero superficiale, l'area in esame si localizza nel settore compreso tra la isolinea 195 e la isolinea 200, pari ad una profondità media attesa dal piano campagna di 20 m c.ca.

Per quanto concerne l'attuale regimentazione delle acque meteoriche le aree sono servite attualmente da due dorsali principali:

- Collettore SNIA
- Collettore IVECO

Tali collettori presentano problematiche diverse, sia di carattere idraulico (capacità di portata massima) che statico (il canale SNIA è stato realizzato alla fine degli anni '20 del secolo scorso).

Il collettore SNIA ha inizio in prossimità di corso Romania, successivamente prosegue verso sud, passando anche sotto allo stabilimento IVECO, per poi raggiungere strada Settimo, che percorre fino alla Stura. Inizialmente la condotta si immetteva nella Stura in prossimità del ponte Amedeo VIII ma, a seguito della realizzazione dell'opera di presa del Canale IREN, con realizzazione della traversa di presa sul Po, immediatamente a valle della confluenza della Stura in Po (con conseguente innalzamento dei livelli idrici, tali da rigurgitare lo scarico), la condotta è stata proseguita lungo via del Pascolo, fino a valle del ponte lungo Stura Lazio, con successivo sottopasso del Canale IREN e scarico in Po.

La condotta è costituita da collettori di forma e dimensioni diverse. Si è verificata la presenza di numerosi allacciamenti di acque miste, tanto che anche in periodo di tempo asciutto è presente allo sbocco una notevole quantità di acqua.

Il collettore IVECO è costituito da due tronchi di condotta circolare. L'area drenata è di complessivi 34,4 ha; lo sbocco avviene nel T.Stura di Lanzo; per alti livelli nello Stura, la condotta è rigurgitata, e pertanto perde di efficienza idraulica.

5.5. Ambiente acustico

Il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale integra gli strumenti urbanistici vigenti al fine di armonizzare le esigenze di tutela dell'ambiente esterno e abitativo dall'inquinamento acustico, suddividendo in 6 zone omogenee in funzione della prevalente destinazione d'uso e della presenza di fonti rumorose:

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

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

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

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

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

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

Dall'esame delle tavole di zonizzazione acustica emerge che:

- le aree in oggetto rientrano in Classe VI Aree prevalentemente industriali;
- si rileva la presenza dell'infrastruttura esistente; Le aree in oggetto non rientrano nella fascia di pertinenza ferroviaria che dista più di 250 mt, ma sono interamente inseriti nelle aree di pertinenza di Strada vicinale di Cebrosa (UMCP 1-2), della Strada Statale 11 (UMCP 2), di corso Romania (UMCP 1).
- Le aree limitrofe appartenenti al Comune di Torino a nord, a ovest e a sud risultano altresì inserite nella CLASSE VI;
- le aree limitrofe appartenenti al Comune di Settimo Torinese, poste a nord-est dei territori in oggetto risultano invece poste in CLASSE I – "aree particolarmente protette" per la presenza di una scuola elementare e materna e CLASSE II – "aree destinate ad uso prevalentemente residenziale", provocando un accostamento critico.

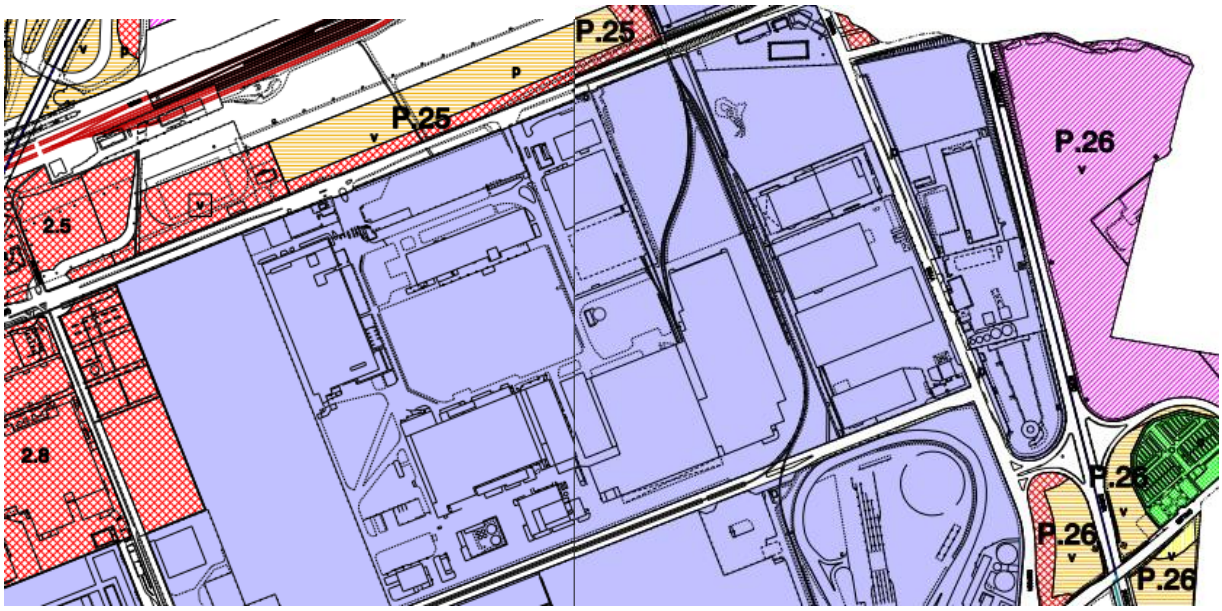

Figura 23: Estratto della zonizzazione acustica della Città di Torino – Fase IV

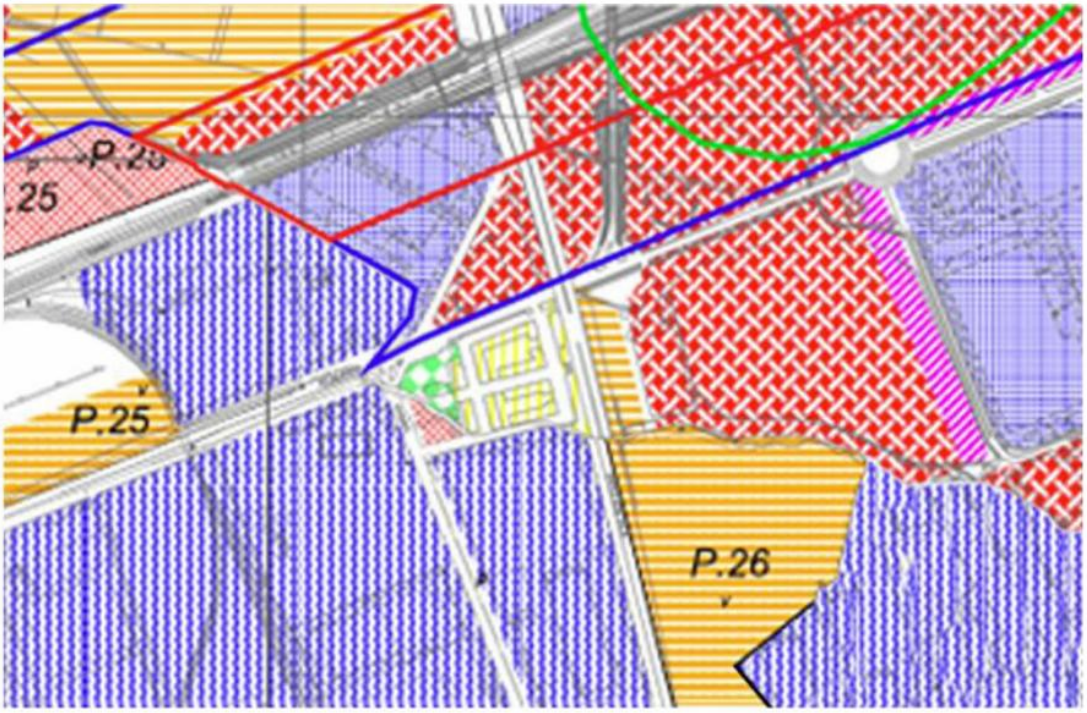

Figura 24: Unione zonizzazione acustica Torino e Settimo T.se

La classe VI presenta i seguenti valori limite:

- valori limite assoluti di emissione: 65 dB(A) sia per il periodo diurno che notturno;
- valori limite assoluti di immissione: 70 dB(A) sia per il periodo diurno che notturno;

- valori limite assoluti di qualità 70 dB(A) sia per il periodo diurno che notturno;

A seguito delle nuove destinazioni d'uso proposte si renderà necessario valutare l'ipotesi di una rivisitazione della classificazione acustica delle aree in oggetto, risultando la classificazione precedente incoerente con quella ipotizzabile da tali nuove destinazioni.

5.6. Paesaggio

5.6.1. Evoluzione storica del paesaggio[2]

L'area industriale, oggetto di indagine, sorge ai margini del tessuto urbanizzato dell'area metropolitana torinese nord, ai confini con il Comune Settimo.

L'area si è fortemente trasformata nel corso degli ultimi vent'anni in seguito alla costruzione e allo sviluppo:

- della rete viaria stradale,
- degli svincoli della tangenziale,
- degli svincoli delle autostrade verso Ivrea e Milano
- della nuova rete ferroviaria dell'alta velocità

Parallelamente allo sviluppo delle reti infrastrutturali che hanno garantito una buona accessibilità al territorio si è sviluppata un'intensa attività edilizia di carattere industriale e commerciale, servita dalle già citate infrastrutture, che ormai vede quasi interamente costruiti e uniti il territorio dell'area nord della Città di Torino con il territorio del Comune di Settimo torinese.

[2] Relazione dell'evoluzione storica dell'area di Corso Romania e Strada Cebrosa – Ing. Elena Marchis

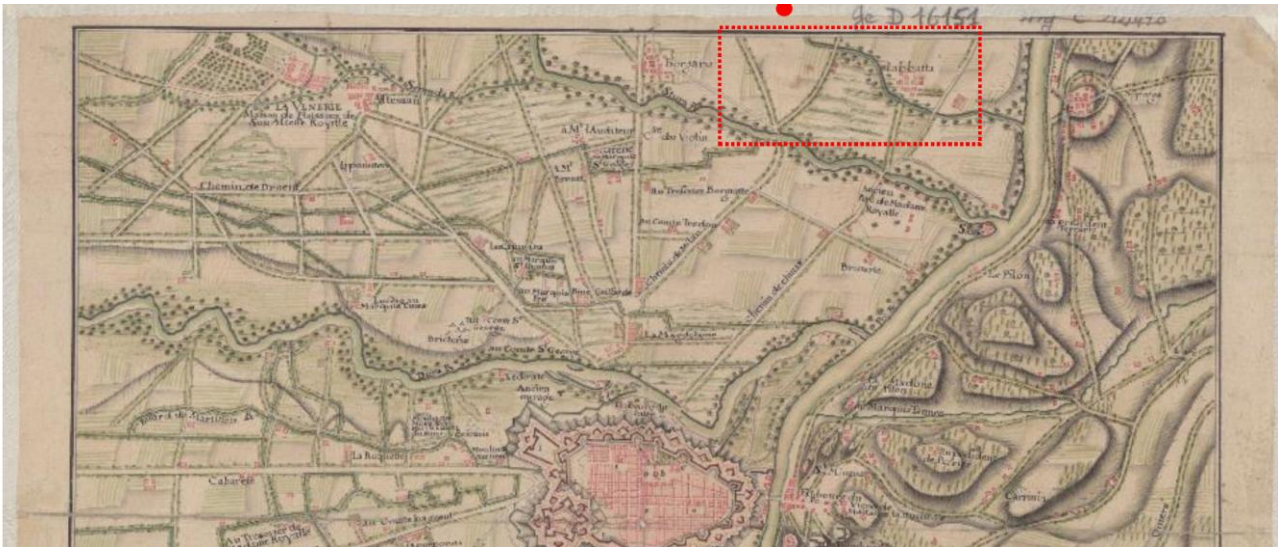

Figura 25: Sec. XVIII (seconda metà) Plan de Turin – Archivio di Stato di Torino

Trattandosi di area periferica della città, posta in prossimità del confine, è risultato di estrema difficoltà riscontrarne traccia nella cartografia storica che in genere non risulta essere così estesa. In genere la cartografia antecedente al periodo francese, si limita alla rappresentazione del territorio urbano costruito. La cartografia antica della città di Torino fornisce delle rappresentazioni che non raggiungono le propaggini estreme del territorio agrario sino ai confini. Per individuare l'area sulla cartografia bisogna attendere sino al periodo francese quando nel *Plan de Turin* dell'Archivio di Stato di Torino la rappresentazioen cartografica del territorio di

Torino si spinge, oltre la ponda sinistra della Stura di Lanzo comprendendo i territori di Venaria, Altessano, Borgaro e Superga e pertanto si può ipotizzare rientri anche il territorio oggetto di studio.

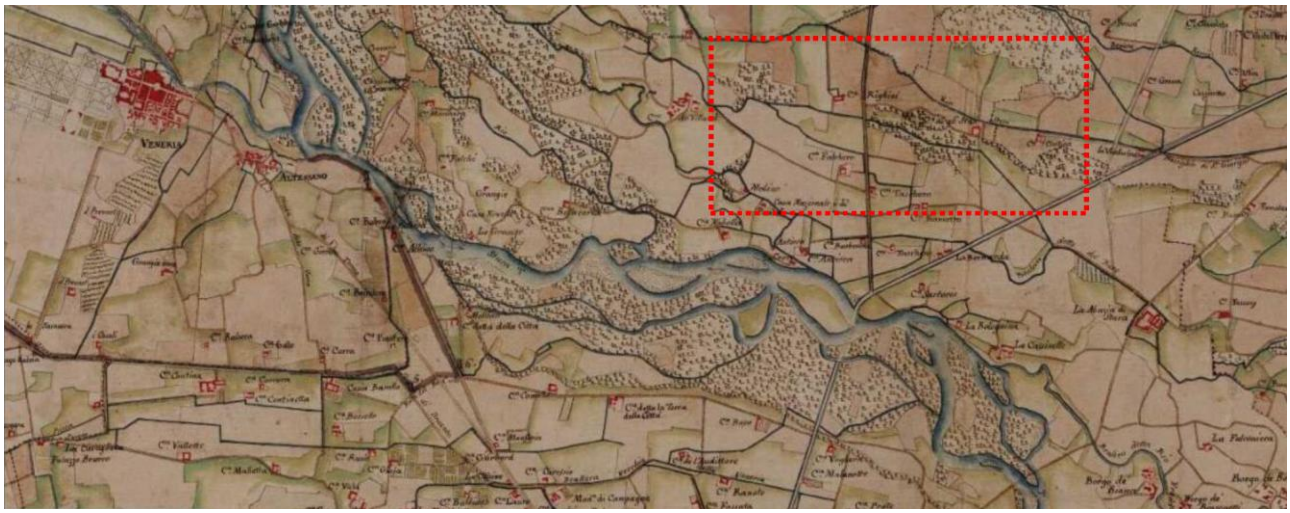

Figura 26: 1816 – Carta dei Distretti riservati per le Regie Cacce divisa in sette parti – Archivio di Stato di Torino

La prima individuazione cartografica corretta dell'area risale al 1816 con la *Carta delle Regie Caccie*1. In questa Carta si ha lettura del territorio abbastanza precisa, si può individuare il percorso delle anse della

Stura di Lanzo, dei rii, delle bialere, e degli assi stradali. In questa Carta sono indicati in dettaglio le presenze del costruito, dei borghi e delle cascine.

Tra le anse della Stura di Lanzo ed il Naviglio di San Giorgio, lungo il collegamento della strada per Vercelli che corrisponde agli attuali corso Vercelli, Strada Settimo e corso Romania possiamo individuare il lotto in questione a nord della *Bealera del buco* ancora in parte libero da costruzioni di qualsiasi tipo.

Se lungo la sponda sinistra della Stura di Lanzo possiamo leggere ben chiara la presenza di cascine, lungo l'asse della strada per Vercelli, il territorio risulta completamente libero da costruzioni. Si può pertanto ipotizzare che il territorio a destra della strada per Vercelli, l'attuale corso Romania, sin dal medioevo facesse parte dei possedimenti terrieri della vicina Abbadia di Stura che disponeva, all'intorno della chiesa e del campanile un'ampia struttura agricola in grado di gestire un'ampia porzione di territorio con strutture produttive che potevano attingere energia dalla *Bealera del buco* che contornava l'intero complesso agricolo e religioso.

Figura 27: 1850 – carta di Torino e dintorni

La situazione rilevata nella *Carta delle cacce,* del 1816, risulta pressochè immutata nel 1850, nella *Carta di Torino e dintorni,* dove sul bordo destro della Strada per Vercelli non risultano presenti edifici rilevanti e tutto il terriotrio pare gravitare sull'importante complesso dell'Abbadia di Stura.

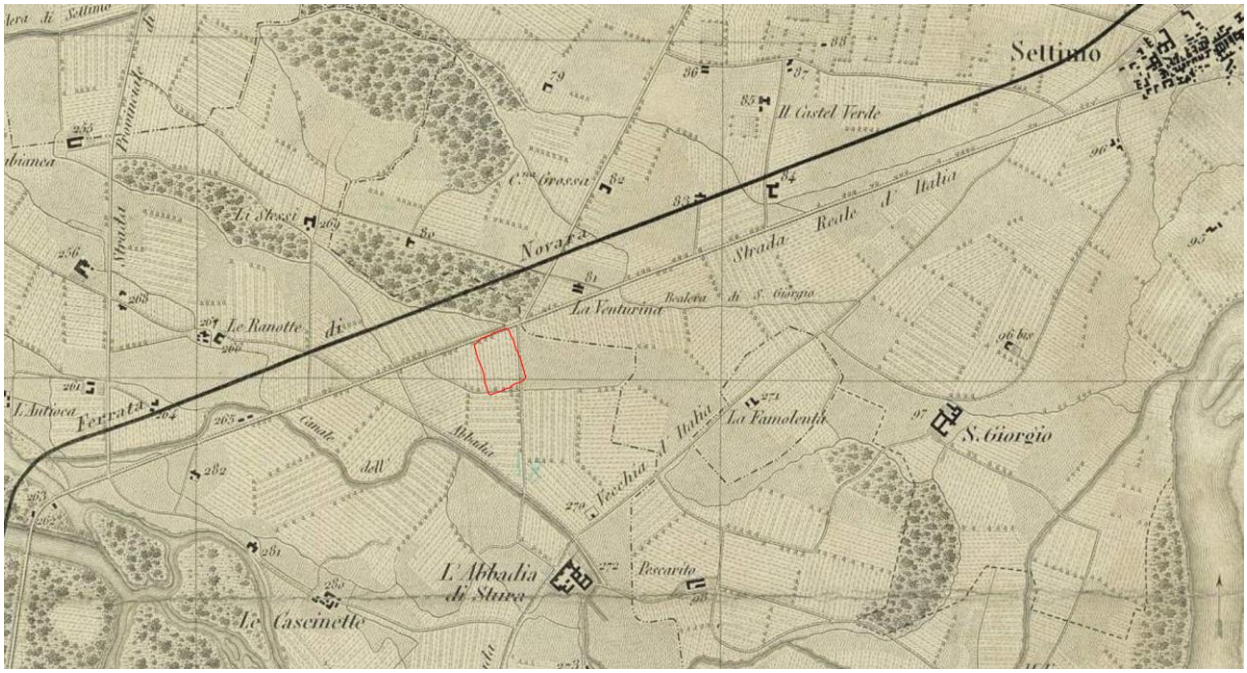

Figura 28: 1867 – Catasto Rabbini

Analogamente non si rilevano sostanziale diversità sulla presenza del tessuto edificato rappresentato dal Catasto Rabbini anche se quest'ultina carta fornisce nuovi dettagli per quanto attiene la descrizione del territorio e del suo utilizzo.

La Strada per Vercelli , che lambisce il territorio oggetto di osservazione e raagiunge l'abitato di Settimo (al settimo miglio da Torino riferito alla viabilità di epoca romana), su questa Carta assume il titolo di *Strada reale d'Italia*. La Strada, per la prima volta risulta affiancata dalla ferrovia, indicata come strada ferrata di Novara.

La vicina e convergente strada tangente il complesso dell'Abbadia di Stura è indicata come Strada Vecchia d'Italia.

La stessa carta fornisce indicazioni sull'uso del territorio, sul tipo di coltivazione e sulla presenza di aree boschive. *La Bealera del Buco* è ora indicata come *Canale dell'Abbadia*.

5.6.2. Aspetti paesaggistici

L'area oggetto di studio rappresenta un paesaggio caratterizzato da una forte infrastrutturazione e una scarsa stratificazione urbana: l'uso industriale delle aree ha imposto la creazione di un paesaggio privo di elementi attrattori, con la ghettizzazione dei complessi residenziali. Tuttavia, la scarsa densità del costruito in queste zone di bordo ha come contropartita la presenza di aree verdi, seppure di risulta, e il mantenimento della percepibilità dell'arco alpino, skyline distintivo della cornice paesaggistica torinese.

Dal punto di vista paesaggistico, l'intervento completa due tasselli altrimenti vacanti della mappatura del costruito di questo ultimo lembo di città. Inserendosi tra edifici esistenti (palazzo ATIVA, villaggio Olimpia) e assi stradali a alto scorrimento (Corso Romania, Strada Cebrosa) l'incremento delle volumetrie su queste porzioni di territorio si deve leggere come l'urbanizzazione e il riordino di aree brulle e abbandonate più che la cementificazione di territorio naturale. Infatti la qualità sia estetica che naturalistica dei tasselli di città su cui insiste il progetto è piuttosto bassa, costretta tra elementi infrastrutturali molto pesanti.

Non si può trascurare il fatto che all'intorno dell'area oggetto di Variante, sono previsti numerosi progetti, che ricadono sia nel comune di Torino sia nei comuni limitrofi, e che stanno dando vita a profonde trasformazioni urbanistiche e viabilistiche.

- Laguna Verde: la cittadella sorgerà a Settimo Torinese, lungo Via Torino, fra il Villaggio Olimpia e la città vera e propria. Nel progetto trovano spazio abitazioni, uffici, scuole, attività di commercio e intrattenimento e, soprattutto, una o più aree dedicate all'attività di ricerca.
- Settimo Cielo: realizzato entro il territorio comunale di Settimo Torinese, costituirà il parco commerciale più grande del Nord Italia. L'organizzazione del Parco Commerciale comprende 5 edifici separati e indipendenti, ciascuno dedicato ad una specifica merceologia.
- Area Bor.Set.To Falchera: l'intervento si colloca entro il quartiere Falchera di Torino, nella Z.U.T. 2.6 "Laghetti Falchera". Tra le nuove componenti edilizie previste dall'intervento urbanistico si distinguono interventi di tipo residenziale e commerciale-direzionale.
- Area Ex Sparco – Area "km 0,5 Autostrada Torino-Milano": l'intervento si colloca nel Comune di Settimo, immediatamente a nord dell'autostrada Torino-Milano. Destinazione d'uso sia ancora in fase di definizione, con una porzione minima di residenza.
- Area Bertone-Aris Chiappa: l'intervento, a sud dell'asse autostradale To-Mi si propone di riqualificare un'area ex industriale. Al momento sono ancora in fase di definizione le destinazioni d'uso e le effettive quantità realizzabili.

Il nuovo paesaggio di questa porzione di città è dunque in forte trasformazione, con molti interventi di forte impatto con cui gli interventi dovranno confrontarsi.

5.7. Connessioni ecologiche

Da punto di vista degli aspetti naturali (siano essi idrologici, geomorfologici, vegetazionali, florofaunistici ed ecologici) l'area in oggetto è localizzata all'interno della conurbazione di Torino e non presenta quindi particolari caratteristiche di naturalità, a maggior ragione se si inquadra nel contesto di infrastrutture e aree produttive e/o residenziali che la circondano.

La Variante semplificata proposta non coinvolge direttamente un sito compreso in Rete Natura 2000.

Per analizzare le connessioni ecologiche del territorio ad un livello di maggior dettaglio sono stati inoltre utilizzati due strumenti elaborati da ARPA Piemonte10 (Figura 90 Figura 91): modello BIOMOD evidenzia il grado di biodiversità potenziale del territorio e individua i principali elementi della rete ecologica, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese.

Il modello ecologico FRAGM permette invece di conoscere il grado di connettività ecologica di un territorio, intesa come la sua capacità di ospitare specie animali, permetterne lo spostamento, e definirne così il grado di frammentazione.

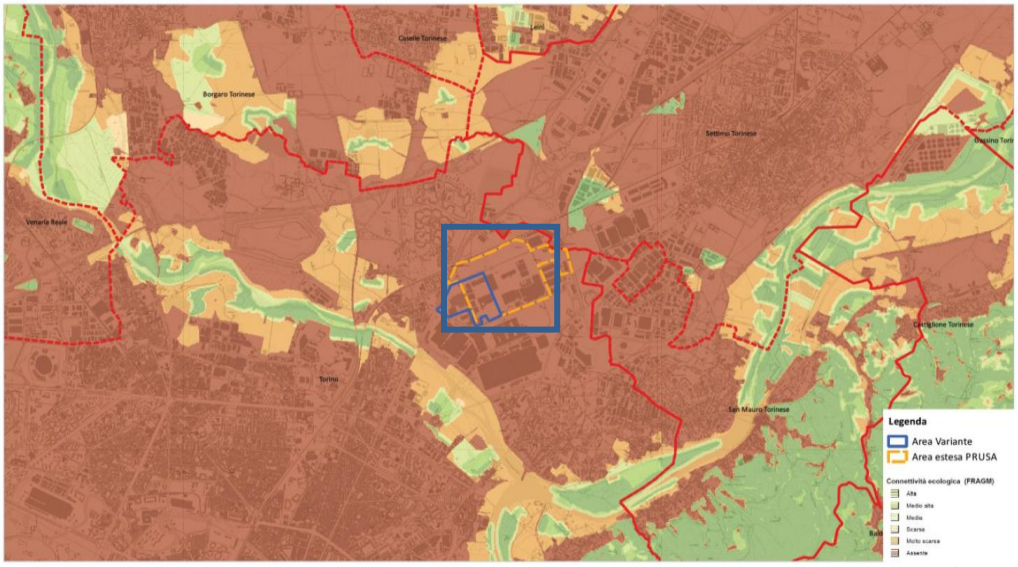

Figura 29: Modello FRAGM – grado di connettività ecologica (Fonte dati Arpa Piemonte)

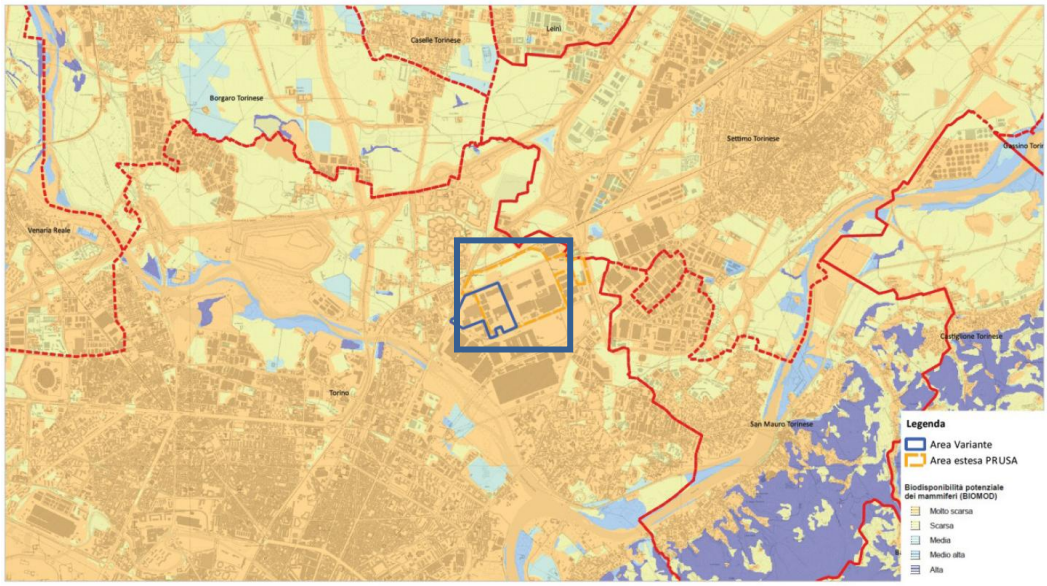

Figura 30: Modello BIOMOD –Biodisponibilità di mammiferi e Modello ecologico FRAGM grado di connettività ecologica (Fonte dati Arpa Piemonte)

Da un'analisi delle cartografie ottenute dall'applicazione di questi due modelli si evidenzia come l'area sia poco o per nulla idonea per specie animali (vertebrati) e fortemente frammentata (connettività ecologica assente) a causa delle aree edificate, ma soprattutto delle infrastrutture di trasporto.

Si sottolinea inoltre come sia in corso di perfezionamento da parte della Direzione Regionale "Ambiente, governo e tutela del territorio" e da Arpa Piemonte la metodologia tecnico-scientifica di riferimento per l'individuazione degli elementi della rete ecologica regionale che rappresenterà il riferimento per l'implementazione della rete ecologica sul territorio regionale al fine di identificare le aree importanti per la biodiversità che concorreranno al completamento del disegno di rete. Con DGR n. 52-1979 del 31 luglio 2015 la Regione Piemonte ne ha approvato i contenuti. Tale metodologia è stata testata in una prima fase sperimentale nell'area del quadrante nord-es dell'area metropolitana torinese (QNE).

E' stata predisposta la carta degli habitat, adottando il sistema di classificazione EUNIS, sviluppato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente. Tale classificazione è costruita sulla base del CORINE Habitats Classification ed ha lo scopo di generare un riferimento comune delle tipologie di habitat per tutti i paesi dell' Unione Europea.

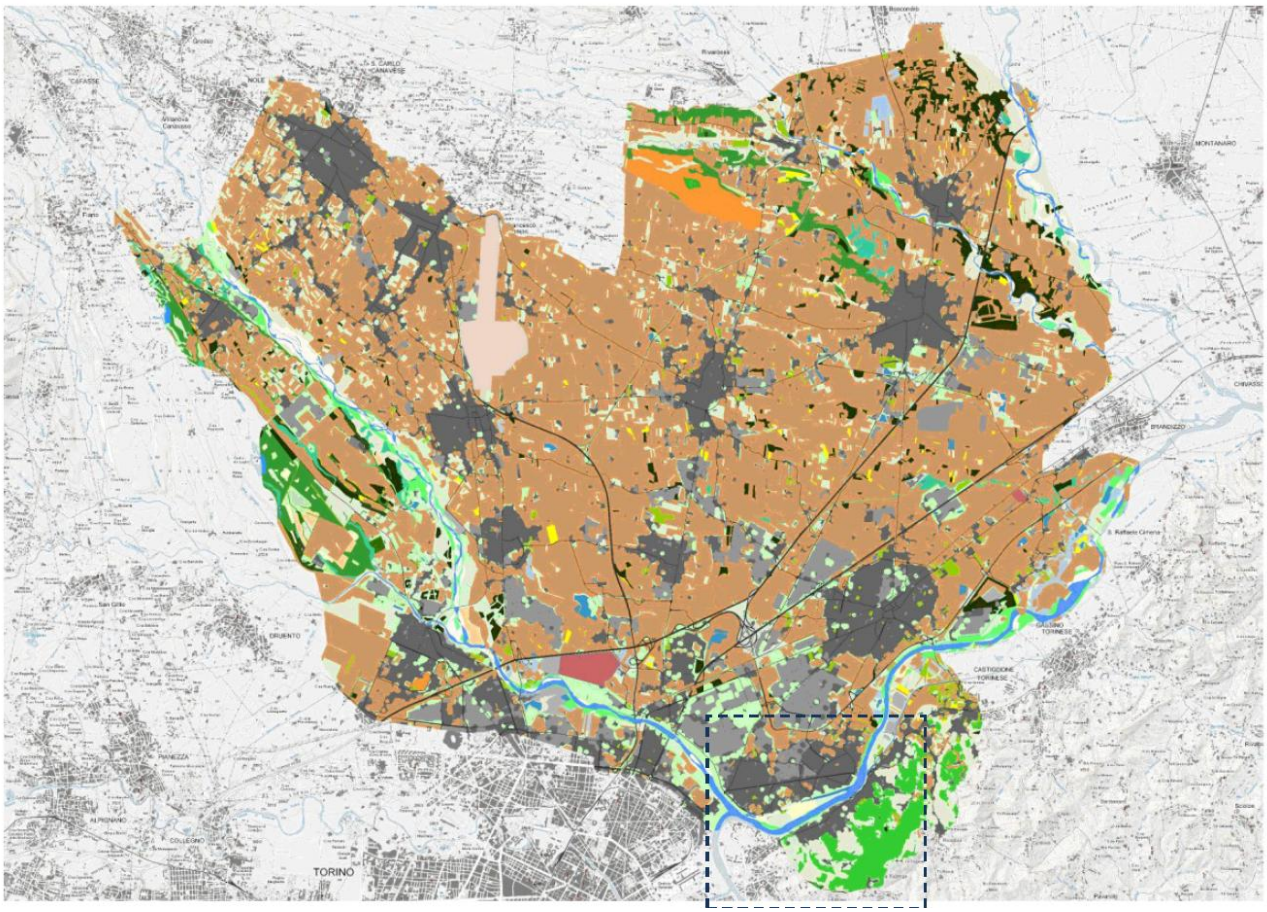

Figura 31: Carta HABITAT dettaglio del Quadrante Nord Est

Sulla base di un database relativo ad alcuni taxa, animali rappresentativi del territorio regionale, sono stati elaborati alcuni indicatori relativi a:

- mammiferi
- avifauna

alcuni invertebrati inclusi negli allegati della Direttiva 92/43/CEE

Con la sovrapposizione delle aree importanti per i mammiferi, avifauna e invertebrati sono state identificate le aree di Valore Ecologico per la fauna. Sono quindi da considerarsi aree a valore ecologico per la fauna tutti gli habitat importanti per almeno uno dei tre gruppi sistematici.

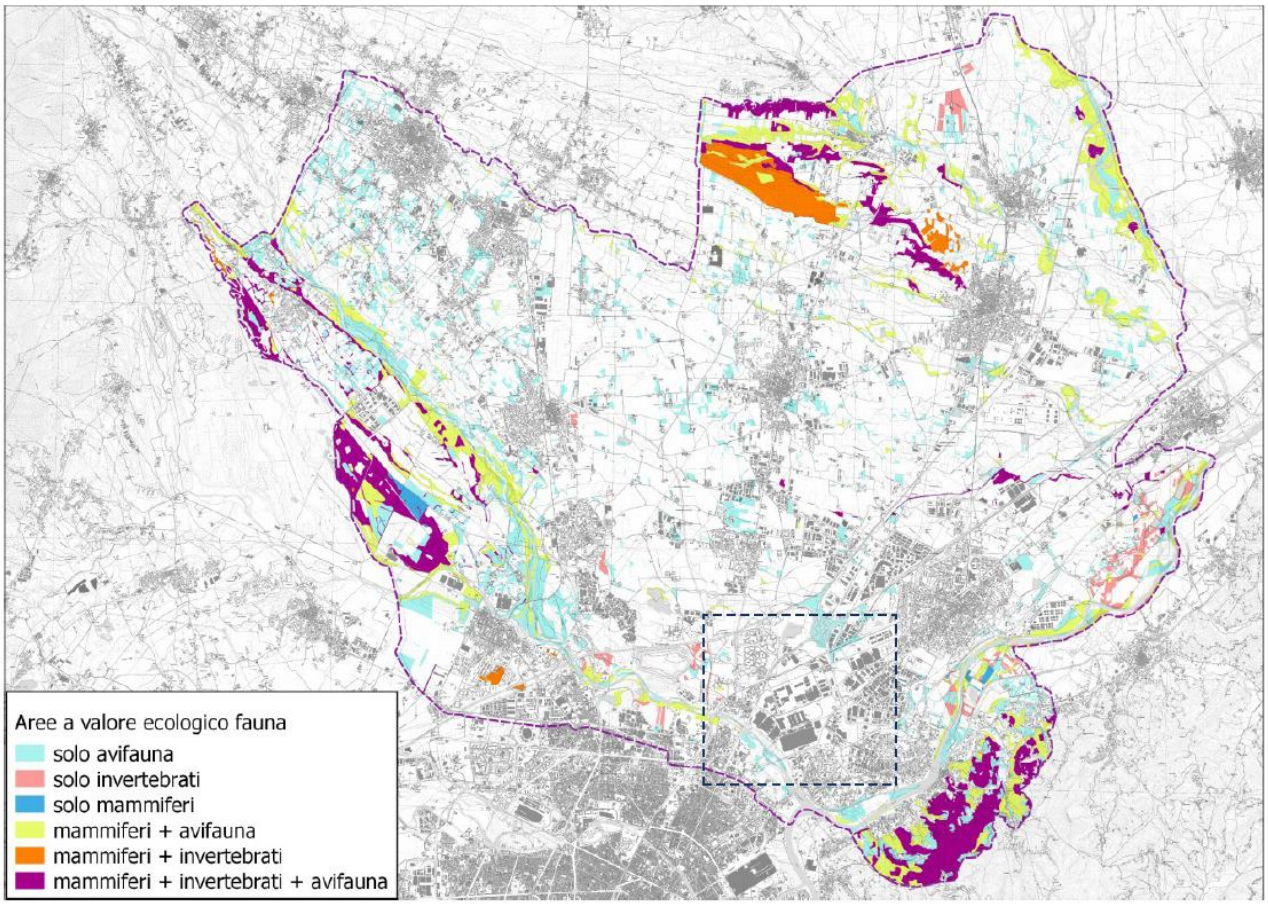

Figura 32: Identificazione del valore ecologico del Quadrante nord est per la fauna (Fonte dati Arpa Piemonte)

L'area non presenta valore ecologico. Le aree più prossime al perimetro di intervento sono riconducibili a quelle di valore per l'avifauna localizzate nell'area della confluenza Po-Stura.

5.8. Traffico

5.8.1. Le reti infrastrutturali di riferimento

La rete infrastrutturale viaria

L'area in esame è parte di un vasto ambito territoriale che coinvolge il Quadrante Nord – Est della città di Torino compreso tra i confini con San Mauro Torinese e Settimo Torinese, a cavallo delle infrastrutture di ingresso a Torino da nord (autostrada, tangenziale, statale padana superiore S.R.11) ed

è caratterizzata da una rete complessa in cui si inseriscono assi con diversa funzione e tipologia di traffico.

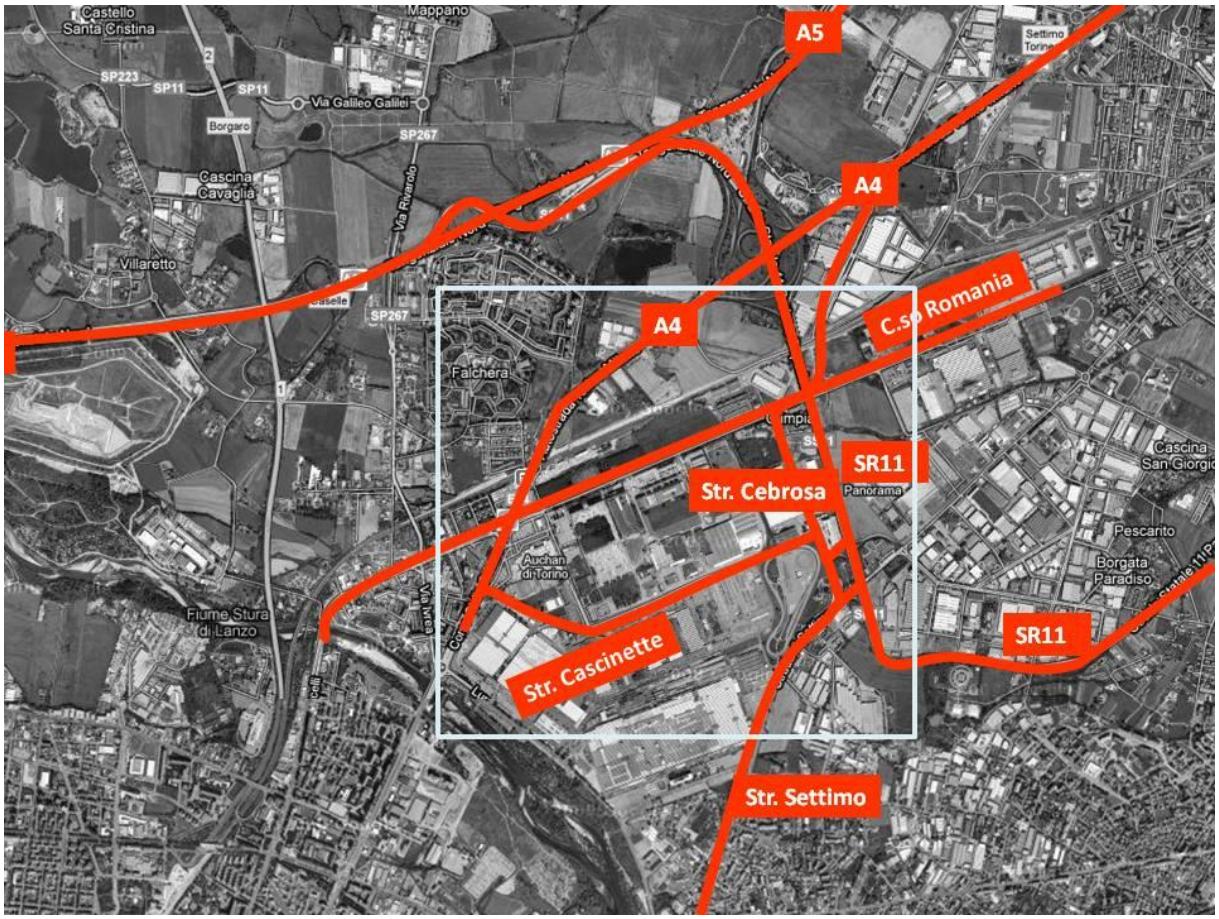

Figura 33: Quadrante Nord - Est

Più nel dettaglio, le aree oggetto delle presenti valutazioni, denominate Ambito 3.1 – Michelin e Ambito 3.2 – Romania Uno, sono comprese tra corso Romania a nord e strada della Cebrosa sud ad est.

Dal punto di vista infrastrutturale, le principali sezioni che svolgono le funzioni di adduzione dei flussi di traffico nelle aree in esame sono (Figura 34):

- S.1. corso Romania (lato Torino)
- S.2. corso Romania (lato Settimo Torinese)
- S.3. strada della Cebrosa sud

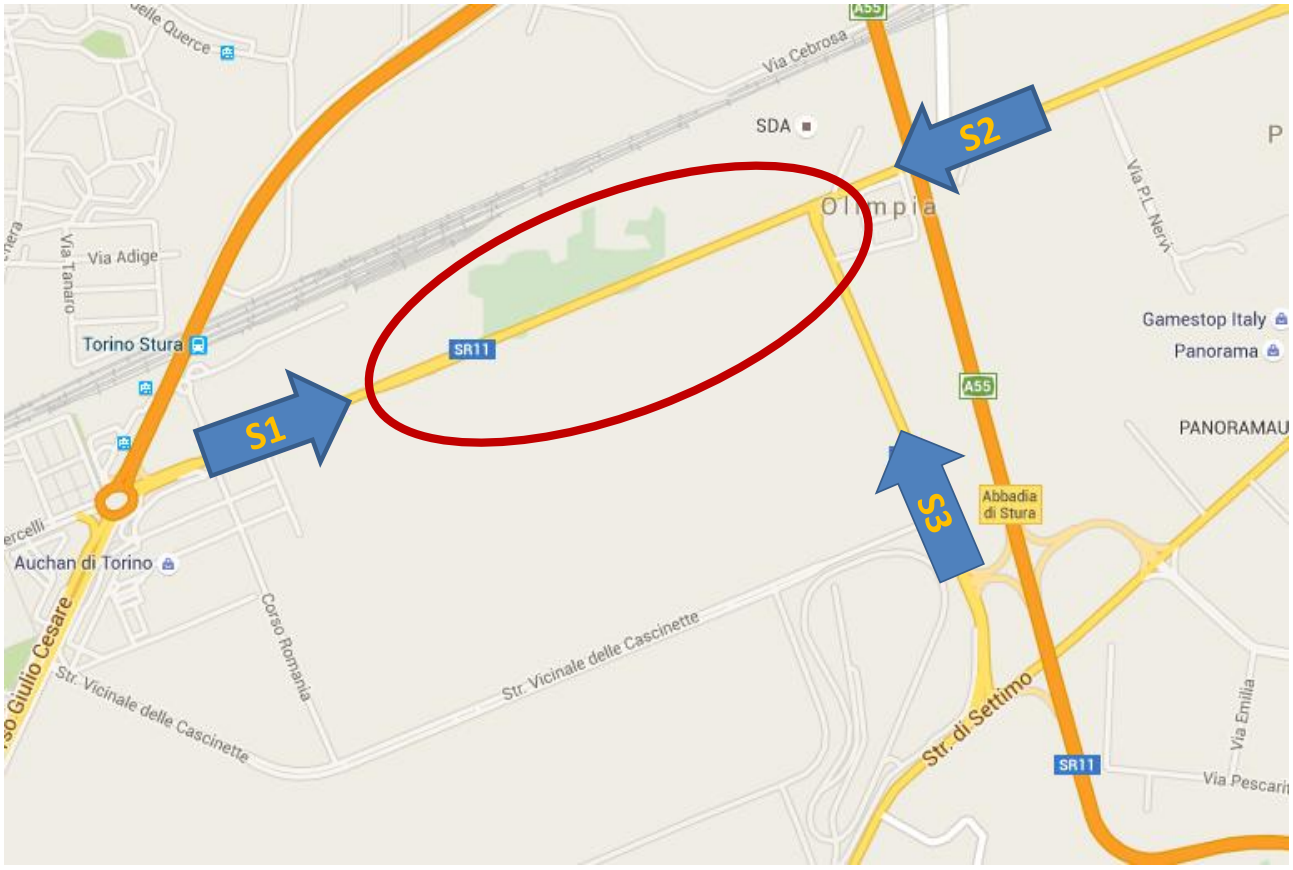

Figura 34 Principali assi di adduzione all'area di studio

Corso Romania (che prosegue nel comune di Settimo Torinese con il nome di via Torino) allo stato attuale non presenta caratteristiche intrinseche ed estrinseche di "asse urbano" (Figura 35), anche se, in prospettiva, il PUMS 2010 lo classifica come strada urbana di interquartiere. L'attuale sezione stradale non è costante: nel tratto tra la rotatoria di corso Giulio Cesare e la prima intersezione semaforizzata con la strada di connessione Romania-Cascinette e strada dell'Abbadia di Stura si presenta con una sezione stradale a due corsie per senso di marcia, mentre nel tratto che prosegue verso Settimo si configura a singola corsia per senso di marcia.

Figura 35: Corso Romania

A seguito degli studi e dei progetti inerenti l'autorizzazione commerciale per la rimodulazione del centro commerciale sequenziale G-CC2 di mq. 12.000, ubicato nella L2 in C.so Romania n. 460 - Lotto 3, di cui alla Deliberazione della Conferenza dei Servizi 16 maggio 2017 prot. n. 6579, l'Amministrazione comunale ha stabilito che l'intero asse di corso Romania dovrà essere potenziato a 2 corsie per senso di marcia fino al confine con il comune di Settimo Torinese, sulla base della sezione tipo riportata nella Figura 36

Tale potenziamento avverrà a carico del nuovo insediamento del sopra citato centro commerciale sequenziale del Lotto 3 in termini di sistemazione della segnaletica orizzontale e verticale della prima tratta tra la rotatoria della Sfinge e l'attuale semaforo con strada dell'Abbadia di Stura (limite Ovest del citato intervento) e con la strada di connessione Romania-Cascinette (circa 100m) e la realizzazione del potenziamento a quattro corsie della successiva tratta di corso Romania fino al limite Est del Lotto 3 (circa 300m). Il potenziamento della successiva tratta di corso Romania fino alla rotatoria di confine con il Comune di Settimo T.se (circa 900m) sarà a carico dello sviluppo degli Ambiti territoriali oggetto del presente documento.

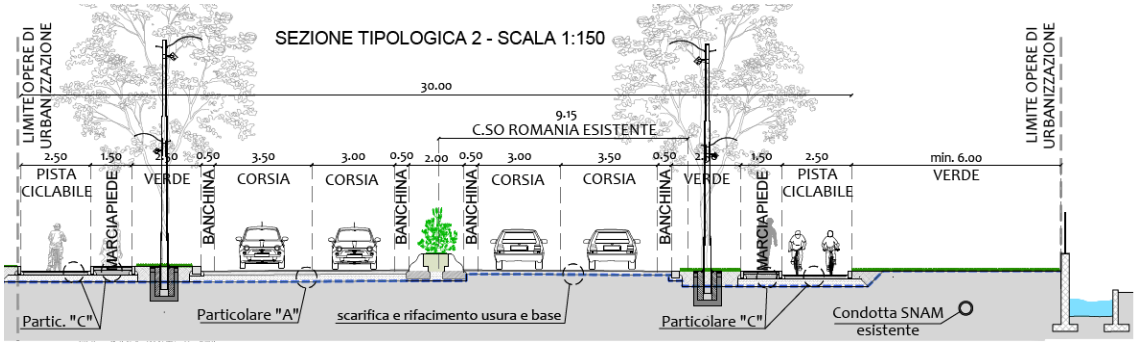

Figura 36: Sezione tipo nuova configurazione asse di corso Romania

Strada della Cebrosa sud (Figura 37), che collega corso Romania con strada di Settimo ed il raccordo della Falchera, è a singola corsia per senso di marcia ed è classificata nel PUMS 2010 come strada urbana di quartiere.

Figura 37: Strada della Cebrosa sud

La rete ciclabile

Infine, per quanto riguarda la rete ciclabile (Figura 38), l'attuale sistema torinese vede già attualmente nel tratto che percorre corso Romania, attiguo all'area Michelin, un collegamento diretto ad ovest con la città di Torino: il collegamento con il centro di Torino è possibile percorrendo il tratto di pista ciclabile di corso Giulio Cesare, che prosegue lungo corso Taranto arrivando alla confluenza tra il Po e la Stura di Lanzo; da qui sempre attraverso aree verdi fluviali si raggiunge il parco della Colletta. A questo punto le alternative sono due: si può proseguire lungo il Po verso il centro città o la zona sud attraverso il Parco del Valentino, oppure seguendo la Dora Riparia si può raggiungere la Stazione Dora o il centro città attraverso i Giardini Reali. Il completamento della spina centrale nel tratto tra Porta Susa e Parco Sempione aggiungerà un'ulteriore via d'accesso ciclabile alla stazione Dora, a Porta Susa e quindi al centro città ed alla linea 1 della metropolitana (nonché alla futura linea 2 in corrispondenza della prevista fermata Sempione).

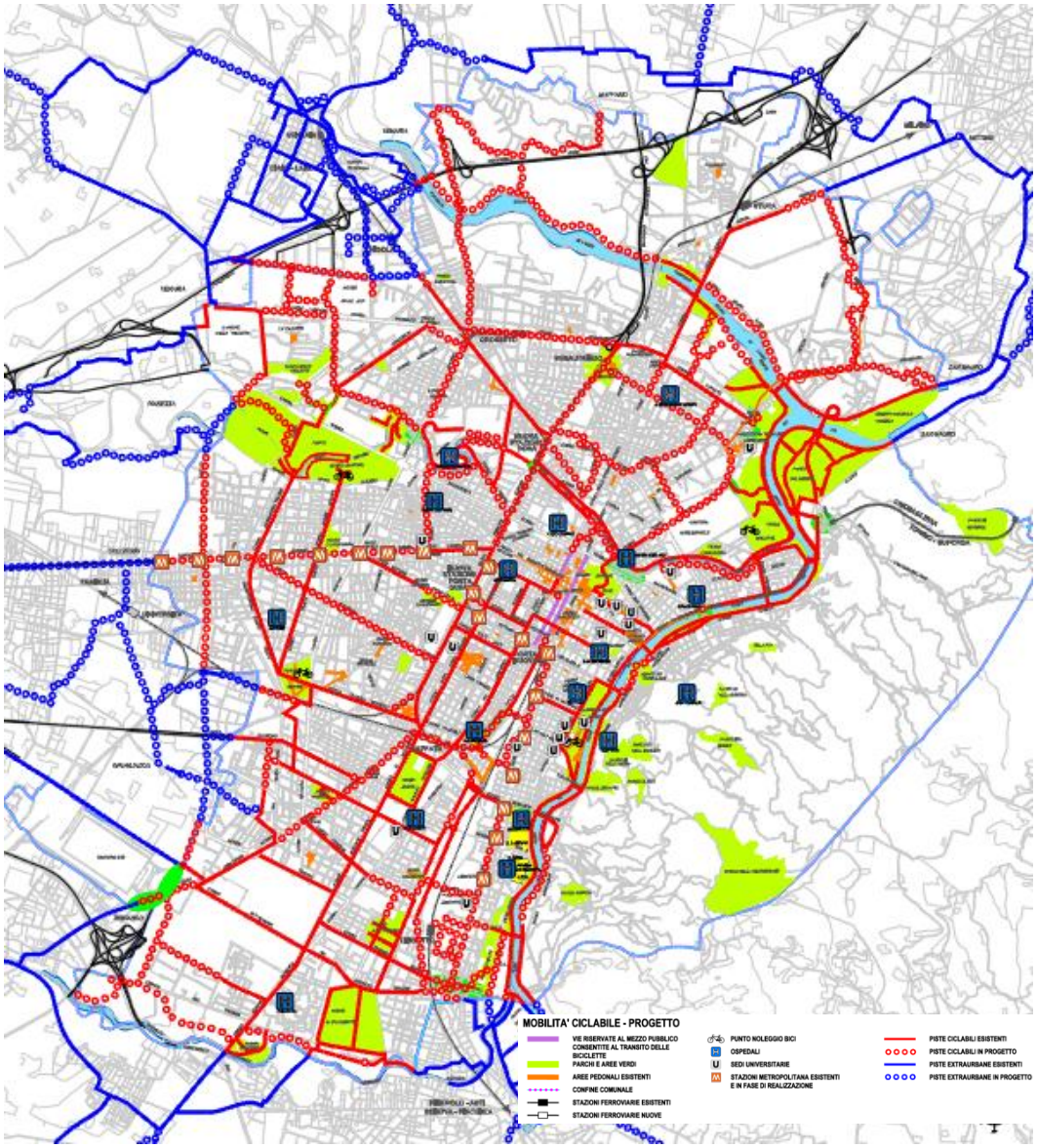

Figura 38: Mobilità ciclabile attuale e in progetto [PUMS: mobilità ciclabile]

La rete del trasporto pubblico locale

Dal punto di vista della mobilità pubblica si rileva la presenza delle linee (Figura 39) SE1 e SE2, con fermate di fronte all'area Michelin, collegano l'abitato di Settimo con il parcheggio di interscambio "Park Stura".

Figura 39: Mappa della rete urbana e suburbana feriale – Dettaglio Quadrante N-E [giugno 2014)

L'area oggetto di studio dovrebbe, inoltre, godere in futuro della possibilità di fruire del servizio della Linea 2 di metropolitana, con l'estensione fino a zona Pescarito – Settimo del ramo B della stessa. Lo studio di fattibilità, approvato in linea tecnica con deliberazione della Giunta Comunale del 10 giugno 2008, prevede che il tracciato principale del servizio parta da Orbassano, interscambi con la linea 1 in corso Re Umberto, e raggiunga infine la nuova stazione Rebaudengo, dove si attesterà la ferrovia Torino - Ceres. È prevista, inoltre, la realizzazione di una "biforcazione" verso il comune di San Mauro Torinese, nei pressi dell'area Pescarito. Infine, la sede del tracciato della linea 2, che si intende realizzare attestandosi nel Quadrante Nord - Est, è integrata con il Sistema Ferroviario Metropolitano (SFM), anche alla luce del tracciato previsto per la ferrovia Torino - Ceres lungo corso Grosseto fino alla stazione Rebaudengo.

Con riferimento all'assetto della mobilità pubblica e privata, il progetto si è evoluto significativamente rispetto all'originaria impostazione, principalmente con la previsione del "ramo B" della metropolitana, con attestamento nei pressi della zona Pescarito (introdotto in fase di approvazione dal Documento Programmatico della Variante strutturale n.200 al P.R.G. con D.C.C. n. 2008 09659/09 del 15 giugno 2009).

La situazione è comunque in evoluzione: attualmente è in corso la gara per l'affidamento della progettazione definitiva, progetto che dovrebbe individuare il tracciato definitivo e le fasi di realizzazione.

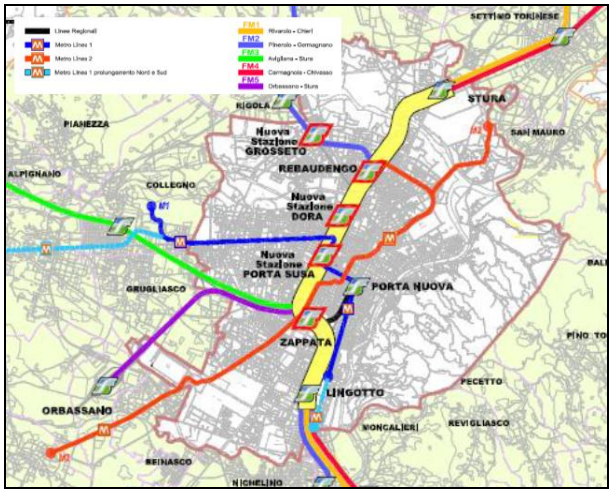

Figura 40: Progetto della linea 2 metropolitana con prolungamento fino a Pescarito [PUMS: accessibilità di 1° livello - sistema TP principale - progetto]

Figura 41: Progetto della linea 2 metropolitana con prolungamento fino a Pescarito [Metrotorino]

5.8.2. Analisi dei dati di traffico disponibili

Nel presente paragrafo vengono raccolti ed analizzati i dati esistenti relativi agli attuali flussi di traffico sulle tratte stradali precedentemente individuate, al fine di poter condurre una preventiva analisi prestazionale dell'area oggetto dei nuovi interventi.

Sulle tre sezioni precedentemente individuate sono riportati i volumi attuali di traffico sulla base dei valori riscontrati durante la campagna di rilevazioni di traffico condotta nel periodo 14-22 ottobre 2016 nei giorni di venerdì e sabato, nella fascia oraria compresa tra le 17:00 e le 19:00; tali rilevazioni sono state finalizzate alla verifica di impatto sulla viabilità allegata alla pratica di richiesta di autorizzazione regionale per la realizzazione del già citato insediamento commerciale del Lotto 3 (Ambiti 2.8/2 e 3.4) della localizzazione urbano-periferica non addensata L.2 denominata *"Corso Romania"*. Dai rilevamenti effettuati è emerso che la giornata di massima punta rilevata è quella di *venerdì 21 ottobre 2016*, nella fascia oraria compresa *tra le 17:00 e le 18:00*.

Di seguito si riportano i flussi dell'ora di punta, disaggregati per direzione di marcia e per tipologia di veicolo, unitamente ai valori del traffico totale ed equivalente[3].

Tabella 2: Stato attuale: flussi di traffico rilevati nell'ora di punta

SEZIONE	UBICAZIONE	DESTINAZIONE	FLUSSI ORDINARI RILEVATI				
			Moto	Leggeri	Pesanti	Totali	Equivalenti
S.1	corso Romania (lato Torino)	Est	19	735	12	766	775
		Ovest	17	577	13	607	618
S.2	corso Romania (lato Settimo)	Est	16	912	21	949	973
		Ovest	24	822	15	861	872
S.3	strada della Cebrosa sud	Nord	8	358	10	376	387
		Sud	4	528	9	541	553

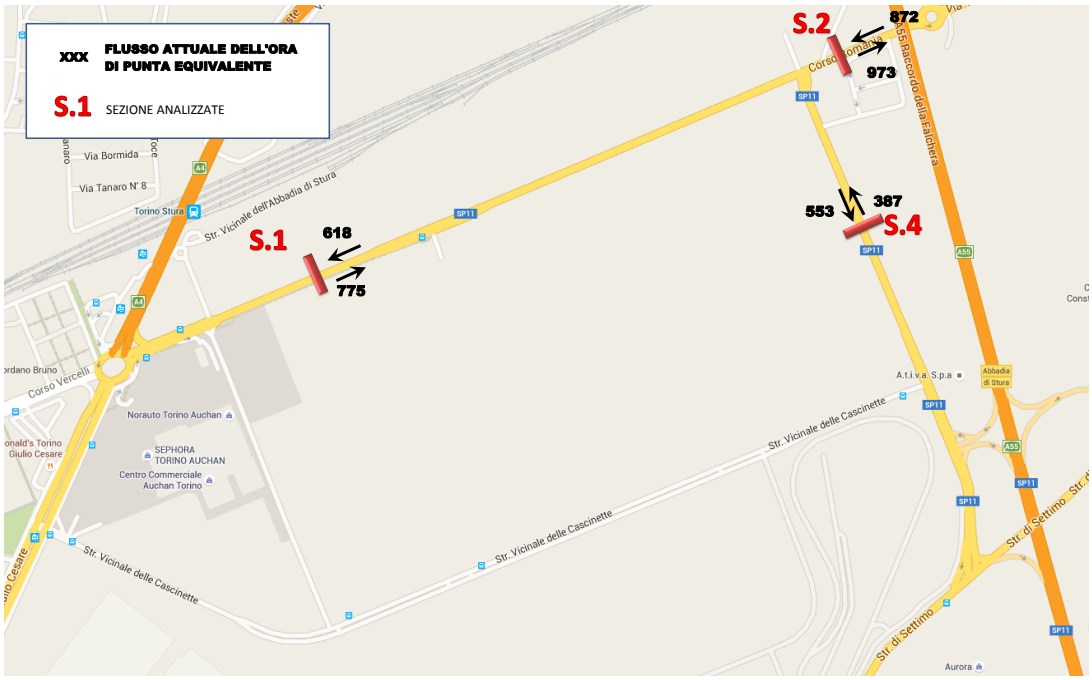

Figura 42: Stato attuale: flussi totali in veicoli equivalenti

I flussi di traffico rilevati non comprendono gli eventuali incrementi dovuti alla successiva attivazione del comparto commerciale di Leroy Merlin, avvenuta a dicembre 2016, e del Torino Outlet Village di Settimo torinese, avvenuta a fine Marzo 2017. Dai monitoraggi avvenuti nel periodo gennaio-luglio 2017 si è riscontrato che nelle sezioni sopra indicate i flussi di traffico del venerdì tra le 17 e le 18 non ha subito variazioni significative, mentre si è verificato un incremento di traffico percepibile al sabato ed alla domenica. In fase di rapporto ambientale, il presente tema verrà approfondito attraverso specifiche nuove rilevazioni di traffico ed opportune considerazioni prestazionali ed ambientali.

3 Fattori di omogeneizzazione: moto = 0,5; veicoli leggeri = 1; veicoli pesanti = 2.5

5.8.3. La verifica prestazionale preliminare della rete

Sulla base dei dati di traffico attualmente disponibili, il livello di servizio ed il rapporto flusso/capacità delle arterie sono stati calcolati secondo la metodologia contenuta nell'*Highway Capacity Manual* che prevede il calcolo dei livelli di servizio e della capacità sulla base delle caratteristiche geometriche e di deflusso veicolare reali.

Viene quindi di seguito riportata la tabella riepilogativa dei dati di flusso equivalente e dei parametri prestazionali (LOS e V/C) delle 3 sezioni precedentemente individuate.

Tabella 3: Stato attuale: flusso equivalente nell'ora di punta, LOS e V/C

SEZIONE	UBICAZIONE	DESTINAZIONE	FLUSSO EQUIVALENTE	LOS	V/C
S.1	corso Romania (lato Torino)	Est	775	D	0.43
		Ovest	618		
S.2	corso Romania (lato Settimo)	Est	973	D	0.56
		Ovest	872		
S.3	strada della Cebrosa sud	Nord	387	C	0.29
		Sud	553		

Come è possibile notare dalla tabella precedente, i parametri prestazionali sulla rete stradale analizzata allo stato attuale mostrano buoni valori dei Livelli di Servizio, non superando in alcuna sezione stradale il livello di servizio D ed un rapporto flusso/capacità pari a 0.56.

Figura 43: Stato attuale in sezione: Livello di Servizio e rapporto V/C

Per completezza, nel seguito è stata effettuata una verifica preliminare considerando l'apporto dei flussi teorici indotti dai nuovi insediamenti commerciali già attivati (Leroy Merlin ed il Torino Outlet Village (TOV) e di quello già autorizzato nel Lotto 3 (Tabella 4), in presenza della nuova configurazione di corso Romania a quattro corsie.

Tabella 4: Stato autorizzato: flusso equivalente nell'ora di punta, LOS e V/C

SEZIONE	UBICAZIONE	DESTINAZIONE	FLUSSO ORDINARIO EQUIVALENTE	TOV	LEROY MERLIN	LOTTO 3 - CORSO ROMANIA	FLUSSO FUTURO EQUIVALENTE	LOS	V/C
S.1	corso Romania (lato Torino)	Est	775	120	113	97	1105	B	0.30
		Ovest	618	120	113	97	948	A	0.26
S.2	corso Romania (lato Settimo)	Est	973	240	113	97	1423	B	0.40
		Ovest	872	240	113	97	1322	A	0.37
S.3	strada della Cebrosa sud	Nord	387	240	0	0	627	C	0.40
		Sud	553	120	0	0	673		

Come è possibile notare, il potenziamento di corso Romania determina una nuova ampia potenzialità residua dell'infrastruttura. Come già ampiamente riportato nei precedenti paragrafi, in fase di rapporto ambientale, le verifiche di traffico verranno approfondite attraverso specifiche nuove rilevazioni di traffico ed opportune specifiche considerazioni prestazionali ed ambientali.

Figura 44: Stato autorizzato in sezione: Livello di Servizio e rapporto V/C

5.8.4. Traffico Giornaliero Medio Attuale

La stima del Traffico Giornaliero Medio (TGM) attuale è stata effettuata attraverso il calcolo del fattore dell'ora di punta, inteso come la percentuale di traffico dell'ora di punta transitante in una sezione rispetto al flusso totale giornaliero.

Tale elaborazione è stata effettuata analizzando le seguenti informazioni disponibili:

- andamento giornaliero medio del traffico della città di Torino – fonte 5T;
- dati di traffico su corso Romania desunti dall'Allegato 2 del PUMS della città di Torino *"Sistema della mobilità in città - Banca dati - scenario di riferimento 2008"*, Maggio 2010.

Ne risultano i seguenti valori di riferimento:

- fattore dell'ora di punta serale: circa il 9% del TGM totale
- TGM notturno: circa il 15% del TGM totale

La tabella sotto riportata riassume i valori di riferimento dei flussi di traffico totali dell'ora di punta serale e del conseguente TGM, suddiviso in totale sulle 24 ore, diurno dalle 6:00 alle 22:00 e notturno dalle 22:00 alle 6:00.

Tabella 5: Stato Attuale: flussi di traffico dell'ora di punta e TGM stimati

SEZIONE		*FLUSSO TOTALE H PUNTA (17:00 - 18:00)*	*TGM (0 - 24)*	*TGM diurno (6 -22)*	*TGM notturno (22-6)*
S.1.	*corso Romania*	1373	15255	12966	2289
S.2.	*corso Romania*	1810	20111	17094	3017
S.3	*strada della Cebrosa sud*	917	10189	8660	1529

Analogamente a quanto riportato nel paragrafo precedente, anche nel caso del calcolo del TGM, da cui derivano gli impatti ambientali legati al traffico, nella redazione del rapporto ambientale verranno effettuate nuove rilevazioni ed elaborazioni al fine di stimare correttamente la situazione attuale e quella prevista in funzione dei nuovi insediamenti in esame.

5.9. Reti tecnologihe

Per quanto concerne lo **stato attuale delle reti tecnologiche (urbanizzazioni primarie e secondarie)** si rileva che è sensibilmente carente. Si rileva, sebbene non ci siano problemi di approvvigionamento, lo stato di fatto evidenzia la presenza di una rete di approvvigionamento idrico di proprietà SMAT .

L'area in oggetto non è storicamente servita da infrastrutture progettate per la raccolta esclusiva di reflui, infatti il canale SNIA, negli anni, ha fatto da recapito anche per le acque nere. Le uniche strutture ad oggi presenti sono quelle situate lungo Corso Giulio Cesare e quelle a servizio delle attività del "Parco Commerciale Auchan", che convogliano anch'esse i reflui nella rete ubicata sotto Corso Giulio Cesare. Per quanto concerne la rete di smaltimento delle acque meteoriche l'intera area Michelin, delimitata a nord da Corso Romania, a sud dal Torrente Stura di Lanzo, a est da Strada Settimo/Strada della Cebrosa e ad ovest da Corso Giulio Cesare, è attualmente servita da una rete di privata il cui collettore principale è il canale SNIA. Il canale raccoglie gli scarichi dell'area Michelin per poi svilupparsi lungo Strada Settimo raccogliendo gli scarichi delle zone residenziali poste lungo il lato Est di Strada Settimo per poi recapitare nel fiume Po subito a valle della confluenza con il Torrente Stura.

Per analizzare l'area Michelin nel suo complesso, SMAT ha commissionato uno studio dell'intera area a HY.M. STUDIO[4], dal quale è risultato che il canale SNIA ivi presente, per via del suo stato e della sua geometria, non può recepire la totalità della portata calcolata per l'insediamento in oggetto (1360 l/s).

Altro collettore

[4] 4 "ANALISI DELLA REGIMENTAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE NELL'AREA NORD DI TORINO QUADRILATERO 2 (c.so GIULIO CESARE - c.so ROMANIA - strada CEBROSA - strada SETTIMO - torrente STURA" Progettista Ing. Aldo Denina)

principale dell'area è il Canale Iveco, anche questo caratterizzato da reflui misti, che raccoglie le portate dagli edifici a est dell'area in oggetto e segue Strada Vicinale delle Cascinette per andare a recapitare le sue portate nello Stura.

Come emerge dalla relazione[5] Il collettore SNIA ha inizio in prossimità di corso Romania, successivamente prosegue verso sud, passando anche sotto allo stabilimento IVECO, per poi raggiungere strada Settimo, che percorre fino alla Stura.

Inizialmente la condotta si immetteva nella Stura in prossimità del ponte Amedeo VIII ma, a seguito della realizzazione dell'opera di presa del Canale IREN, con realizzazione della traversa di presa sul Po, immediatamente a valle della confluenza della Stura in Po (con conseguente innalzamento dei livelli idrici, tali da rigurgitare lo scarico), la condotta è stata proseguita lungo via del Pascolo, fino a valle del ponte lungo Stura Lazio, con successivo sottopasso del Canale IREN e scarico in Po.

La condotta è costituita da collettori di forma e dimensioni diverse.

Da un'ispezione effettuata sulla condotta, questa è risultata un pessimo stato di conservazione, con distacco del materiale in volta (mattoni) e depositi sul fondo, che riducono la sezione utile.

Si è inoltre verificata la presenza di numerosi allacciamenti di acque miste, tanto che anche in periodo di tempo asciutto è presente allo sbocco una notevole quantità di acqua

L'illuminazione pubblica è presente anche in questo caso su Strada Cebrosa, mentre non è presente su Corso Romania.

L'area è inoltre interessata da una rete di metanodotto esistente lungo l'attuale corso Romania.

Come è emerso in sede di valutazione degli strumenti in itinere nell'area di riferimento, in generale, le urbanizzazioni dovranno essere integrate per sopperire alle future esigenze dell'area, e la sola asta di Corso Romania dovrà necessariamente essere provvista delle necessarie reti di acquedotto, fognatura, ecc.

Sarà inoltre valutato e affrontato il tema degli eventi eccezionali, con particolare riferimento alle piogge intense che si sono manifestate negli ultimi anni su tutto il territorio italiano. E' necessario sottolineare come sia ad oggi impossibile riesaminare la prevedibilità statistica delle "bombe d'acqua" allo scopo di rapportarle all'insieme degli eventi di precipitazione intensa utilizzati nel progetto idraulico.

Per garantire la sostenibilità idraulica degli interventi, si potrà ricorrere, tra gli altri, anche alla laminazione delle acque meteoriche, soprattutto per gestire gli eventi eccezionali

5 "ANALISI DELLA REGIMENTAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE NELL'AREA NORD DI TORINO QUADRILATERO 2 (c.so GIULIO CESARE - c.so ROMANIA - strada CEBROSA - strada SETTIMO - torrente STURA" Progettista Ing. Aldo Denina

6. Contenuti del Rapporto Ambientale

6.1. Struttura del Rapporto

Sulla base delle considerazioni sopra riportate, si procederà con la redazione del Rapporto Ambientale, elaborato richiesto dalla normativa per la successiva fase di valutazione dei Piani.

Il Rapporto sarà strutturato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente ed in particolare ai sensi dell'art. 13 e dell'allegato VI del D. Lgs 152/06 e s.m.i. . Si sottolinea inoltre come riferimento normativo il documento "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale" approvata con DGR 12 gennaio 2015, n. 21-892.

In particolare il Rapporto Ambientale sarà così strutturato:

- Contenuti e obiettivi del Piano (lett. a dell'Allegato VI)Quadro del contesto territoriale e ambientale di riferimento (lett. b, c, d dell'Allegato VI)
- Scenario in assenza di Piano (lett. b dell'Allegato VI)
- Integrazione dei criteri di sostenibilità ambientale (lett. e dell'Allegato VI)
- Coerenza esterna (lett. a dell'Allegato VI)
- Analisi delle alternative (lettera lett. f e h dell'Allegato VI)
- Azioni di Piano e Valutazione degli effetti/impatti ambientali (lett. f – h dell'Allegato VI)
- Coerenza interna
- Mitigazioni e Compensazioni ambientali (lett. g dell'Allegato VI)
- Programma di monitoraggio (lett. i dell'Allegato VI)
- Sintesi non tecnica (lettera j Allegato VI)

Ai fini di una semplice descrizione e lettura dei principali contenuti si articola più approfonditamente di seguito l' organizzazione del documento.

Contenuti e obiettivi del Piano (lett. a dell'Allegato VI)

Sarà fornita una descrizione del piano in esame, con particolare riguardo a:

- contesto territoriale ed ambientale
- contenuti e principali obiettivi, in relazione alla sostenibilità ambientale, che il Programma intende perseguire con la sua realizzazione (in relazione alle possibili modifiche dell'ambiente in cui il Programma stesso si inserisce);
- previsioni dello strumento, illustrazione delle alternative considerate e specificazione delle ragioni delle scelte effettuate;
- tipologie costruttive e caratteristiche dimensionali degli interventi previsti;
- misure di mitigazione previste.

L'analisi delle caratteristiche della proposta di piano e delle misure di mitigazione previste, sviluppata secondo il livello di dettaglio del piano stesso, servirà da base per la successiva valutazione dei possibili effetti sull'ambiente determinati dalla realizzazione delle previsioni (effettuata con particolare riferimento all'eventuale presenza di aree sensibili e/o di criticità preesistenti).

Quadro del contesto territoriale e ambientale di riferimento (lett. b, c, d dell'Allegato VI)

Scenario in assenza di piano (lett. b dell'Allegato VI)

Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente allo strumento, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità

Per poter effettuare una valutazione dei potenziali impatti sullo stato di qualità dell'ambiente in relazione agli interventi previsti dalla proposta di piano, in coerenza con quanto già indicato nella procedura di valutazione del PRUSA e della Variante 311 al PRGC vigente, si affronterà in questa sezione del Rapporto Ambientale una descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua presumibile evoluzione senza l'attuazione delle trasformazioni.

L'interesse sarà incentrato sullo stato dell'ambiente in tutta l'area coperta e significativamente interessata dalle previsioni attuative, sia allo stato attuale che senza la sua attuazione.

Le informazioni riguarderanno lo stato attuale dell'ambiente, il che vuol dire che saranno quanto più aggiornate possibile. La descrizione della possibile evoluzione degli aspetti pertinenti in caso di mancata attuazione delle previsione è importante come quadro basilare di riferimento: tale situazione può essere vista come la cosiddetta opzione zero.

Verrà predisposta un'accurata analisi dei vincoli presenti e della loro territorializzazione per fornire un quadro di riferimento entro il quale definire i possibili utilizzi e limitazioni.

Coerenza esterna (lett. a dell'Allegato VI)

Coerenza interna

Nel Rapporto Ambientale sarà verificata la coerenza del piano con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti e con gli eventuali vincoli presenti nell'area di interesse, seguendo il contesto programmatico già indicato.

Un passaggio fondamentale nella definizione del processo valutativo è rappresentato dalla costruzione e verifica di una serie di obiettivi che siano il più possibile in linea e quindi coerenti con le politiche e gli strumenti di pianificazione e programmazione elaborati ai vari livelli istituzionali e, allo stesso tempo, riescano a rappresentare le volontà, le aspettative ed un modello di sviluppo a livello locale.

Tale verifica sarà condotta ai seguenti livelli:

Analisi di coerenza esterna: verifica le relazioni esistenti ed il grado di corrispondenza degli obiettivi del Programma con quanto stabilito da altri piani o programmi, ovvero con i criteri di sostenibilità europea e con i piani elencati.

	Strumento sovraordinato	Coerenza del Piano
	Strategie principali	Obiettivi principali
PTR	…	…
PTCP2		
Altri Piani…		

Coerenza diretta	Forte integrazione
Coerenza indiretta	Possibili sinergie
Possibile incoerenza	Possibile contrapposizione
Indifferenza/N.a.	Assenza di correlazione

Figura 45: Esempio matrice di confronto di coerenza con i piani sovraordinati

Analisi di coerenza interna: verifica la rispondenza, interna al piano stesso, tra gli obiettivi generali e tematici, le previsioni, le azioni e le ricadute normative attraverso cui gli obiettivi si realizzano.

COERENZA INTERNA

MACROBIETTIVI		OBIETTIVI	1 Creazione di nuove centralità in corrispondenza di borghi e frazioni	2 Recupero e riutilizzo anche a fini socio-culturali di edifici o aree dismesse, inutilizzati o parzialmente utilizzati	3 Promozione di interventi di "qualità" in termini edilizi-architettonici e urbanistici	4 A_Valorizzazione e riqualificazione della città, intesa come recupero e rivitalizzazione del centro e costruzione di una nuova centralità per le frazioni: Implementazione dei servizi in termini di impianti sportivi e spazi dedicati all'aggregazione ed alla cultura	5 A_Valorizzazione e riqualificazione della città, intesa come recupero e rivitalizzazione del centro e costruzione di una nuova centralità per le frazioni: Preservazione della destinazione d'uso residenziale prevalente, nonché del tessuto produttivo ancora presente (esercizi commerciali e attività artigianali di piccole dimensioni), mantenendo mix funzionale
A_Valorizzazione e riqualificazione della città, intesa come recupero e rivitalizzazione del centro e costruzione di una nuova centralità per le frazioni	1	Creazione di nuove centralità in corrispondenza di borghi e frazioni		*	*	*	
	2	Recupero e riutilizzo anche a fini socio-culturali di edifici o aree dismesse, inutilizzati o parzialmente utilizzati				*	
	3	Promozione di interventi di "qualità" in termini edilizi-architettonici e urbanistici					
	4	Implementazione dei servizi in termini di impianti sportivi e spazi dedicati all'aggregazione ed alla cultura					
	5	Preservazione della destinazione d'uso residenziale prevalente, nonché del tessuto produttivo ancora presente (esercizi commerciali e attività artigianali di piccole dimensioni), mantenendo mix funzionale					

Figura 46: Esempio matrice di confronto di coerenza interna

Integrazione dei criteri di sostenibilità ambientale (lett. e dell'Allegato VI)

Devono essere individuati obiettivi ambientali riferibili agli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello europeo e nazionale, adattandoli al contesto specifico e valutandone la coerenza con le azioni del piano.

Analisi delle alternative (lettera lett. f e h dell'Allegato VI)

In sede di Rapporto Ambientale sarà necessario definire le "ragionevoli" alternative prese in considerazione per perseguire gli obiettivi che la proposta di piano si è posta.

Proprio la fase della definizione e valutazione degli scenari alternativi è spesso trascurata, generalmente per difficoltà di individuazione delle alternative stesse e di confronto sin dalle fasi iniziali.

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

A seconda delle diverse tipologie di strumento oggetto di valutazione, le alternative da considerare possono essere strategiche, attuative, di localizzazione, tecnologiche. Le alternative devono essere adeguatamente descritte e valutate in modo comparabile tramite l'uso di appropriate metodologie scientificamente riconosciute, che tengano conto anche degli effetti ambientali. Devono inoltre essere descritte le motivazioni della scelta delle alternative individuate, indicando come è stata effettuata la valutazione. La comparazione delle alternative deve tener conto dell'evoluzione probabile dello stato dell'ambiente con l'attuazione del piano (scenari previsionali) in termini di ipotesi alternative di sviluppo

ambientale, sociale, economico, tecnologico, tenendo in considerazione gli orizzonti temporali dello strumento.

La scelta delle alternative, da valutare in riferimento allo strumento in oggetto, deriverà dal complesso quadro procedurale all'interno del quale sono state avanzate e approvate diverse proposte progettuali.

Al fine di consentire la scelta dell'alternativa maggiormente sostenibile, saranno valutati gli effetti ambientali di ciascuna delle alternative considerate per il perseguimento degli obiettivi, compresa l'alternativa zero.

Saranno messi in evidenza gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, reversibili e irreversibili, positivi e negativi. Saranno descritte le ragioni della scelta delle alternative individuate, indicando come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste.

Azioni di Piano e Valutazione degli effetti/impatti ambientali (lett. f – h dell'Allegato VI)

Lo scopo di tale parte del Rapporto Ambientale sarà quello di individuare e valutare gli effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, distinguendo gli impatti positivi e negativi, con approfondimenti relativi agli specifici aspetti individuati nella presente fase di scoping.

L'individuazione degli eventuali effetti negativi del piano sul contesto e sulle componenti considerate, permetterà l'individuazione delle mitigazioni e/o compensazioni ambientali necessarie, ad integrazione di quanto già eventualmente inserito dai proponenti, ferma restando, a tale proposito, la specificazione, sia pur nel quadro generale di valutazione, delle mitigazioni e/o compensazioni riferibili alla Variante.

Sulla base delle peculiarità ambientali esistenti, delle caratteristiche dello strumento e della sua più verosimile attuazione allo stato dell'arte, nonché delle osservazioni emerse in sede di precedenti valutazioni ambientali sull'area, sarà possibile ipotizzare gli elementi che consentiranno di definire i potenziali effetti significativi derivanti dall'attuazione della Variante.

La metodologia concettuale che verrà adottata per l'analisi degli impatti derivanti dall'attuazione della Variante è coerente con il modello DPSIR (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatto – Risposta) sviluppato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente. Il modello si basa sull'identificazione dei seguenti elementi:

Determinanti: azioni umane in grado di interferire in modo significativo con l'ambiente in quanto elementi generatori primari delle pressioni ambientali;

Pressioni: forme di interferenza diretta o indiretta prodotte dalle azioni umane sull'ambiente, in grado di influire sulla qualità dell'ambiente;

Stato: insieme delle condizioni che caratterizzano la qualità attuale e/o tendenziale di un determinato comparto ambientale e/o delle sue risorse;

Impatto: cambiamenti che la qualità ambientale subisce a causa delle diverse pressioni generate dai determinanti.

L'applicazione del modello valutativo sarà condotta mediante la creazione di matrici di interazione tra le azioni di progetto derivanti dall'analisi e scomposizione degli interventi previsti (equivalenti ai Determinanti del modello DPSIR) e le componenti ambientali, per l'individuazione di quelle potenzialmente interferite dal progetto e l'individuazione dei fattori di impatto derivanti dall'analisi. L'analisi dei contenuti programmatici e strutturali della proposta in oggetto è effettuata in merito alle seguenti caratterizzazioni degli effetti che potrebbero derivare dall'attuazione delle previsioni sulla matrice ambientale.

Per sintetizzare le informazioni di contesto dell'area vasta si ipotizza di individuare una serie di dinamiche in atto sul territorio di riferimento, che potranno essere classificate come elementi di vulnerabilità o di resilienza a seconda che siano caratterizzate da risorse o fattori che incrementano la qualità e la capacità di rigenerazione del sistema, o che al contrario, ne costituiscano una problematica. Le dinamiche emergeranno come sintesi delle tendenze territoriali in atto.

Saranno messi in evidenza gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, reversibili e irreversibili, positivi e negativi.

Mitigazioni e Compensazioni ambientali (lett. g dell'Allegato VI)

Qualora per le azioni scelte si prevedano potenziali impatti negativi significativi sull'ambiente, saranno previste misure per impedire, ridurre e compensare tali impatti nel modo più completo possibile derivanti dell'attuazione del piano.

Le misure individuate saranno non solo definite tipologicamente, ma anche descritte e localizzate.

Programma di Monitoraggio Ambientale (PMA) (lett.i dell'Allegato VI)

Il Rapporto fornirà indicazioni sulle misure previste per il controllo degli effetti ambientali significativi e per la verifica della coerenza del Piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Tali informazioni costituiranno la base del Programma di Monitoraggio Ambientale (PMA), da effettuarsi, secondo le disposizioni normative, nel percorso di attuazione del Programma sottoposto alla procedura di VAS.

Sulla base delle conclusioni della valutazione ambientale del piano, nel rapporto ambientale sarà pertanto definito il quadro generale del PMA, specificando le modalità previste per il controllo degli

effetti ambientali ritenuti significativi e per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati.

Saranno individuati opportuni indicatori da utilizzare nel PMA, scelti in modo che le loro caratteristiche possano permettere la chiara e completa verifica nel tempo dello stato ambientale delle componenti soggette ad impatti significativi, nonché del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, permettendo inoltre di intervenire con eventuali misure correttive, nel caso di insorgenza di effetti negativi non previsti.

Redazione Sintesi non Tecnica

Sarà presente una Sintesi non Tecnica di carattere divulgativo per dare conto del risultato della procedura di valutazione che ha accompagnato la definizione della proposta di piano.

Il Rapporto Ambientale allegato al progetto di Variante dovrà inoltre dare atto della consultazione dell'autorità competente e degli altri soggetti competenti in materia ambientale evidenziando ed integrando quanto emerso in sede di Conferenza dei Servizi.

7. Quadro preliminare dei possibili effetti significativi

Sulla base delle peculiarità ambientali esistenti, delle caratteristiche dello strumento e della sua più verosimile attuazione allo stato dell'arte, nonché delle osservazioni emerse in sede di precedenti valutazioni ambientali sull'area, è possibile ipotizzare gli elementi che consentiranno di definire i potenziali effetti significativi derivanti dall'attuazione della Variante.

Vengono di seguito indicate in via preliminare le principali componenti ambientali/tematiche, tra quelle già evidenziate, che occorrerà esaminare nella predisposizione del Rapporto Ambientale, in quanto potrebbero subire delle influenze dall'attuazione della variante.

La metodologia concettuale che verrà adottata per l'analisi degli impatti della Variante è coerente con il modello DPSIR (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatto – Risposta) sviluppato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente. Il modello si basa sull'identificazione dei seguenti elementi:

- Determinanti: azioni umane in grado di interferire in modo significativo con l'ambiente in quanto elementi generatori primari delle pressioni ambientali;
- Pressioni: forme di interferenza diretta o indiretta prodotte dalle azioni umane sull'ambiente, in grado di influire sulla qualità dell'ambiente;
- Stato: insieme delle condizioni che caratterizzano la qualità attuale e/o tendenziale di un determinato comparto ambientale e/o delle sue risorse;
- Impatto: cambiamenti che la qualità ambientale subisce a causa delle diverse pressioni generate dai determinanti.

L'applicazione del modello valutativo sarà condotta mediante la creazione di matrici di interazione tra le azioni di progetto derivanti dall'analisi e scomposizione degli interventi previsti (equivalenti ai Determinanti del modello DPSIR) e le componenti ambientali per l'individuazione delle componenti

potenzialmente interferite dal progetto di variante e all'individuazione dei fattori di impatto derivanti dall'analisi e suddivisi in fase di esercizio del Piano e fasi di costruzione.

Nella seguente tabella si riporta una prima indicazione dei principali impatti individuati per ciascuna delle componenti ambientali potenzialmente interferite. Sono inoltre indicati gli studi e gli approfondimenti che si intendono svolgere in fase di Rapporto Ambientale in cui dovranno essere anche individuate le azioni di mitigazione identificate al fine di minimizzare gli impatti attesi.

COMPONENTE	IDENTIFICAZIONE PRELIMINARE EFFETTI DELLA VARIANTE	AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE	STUDI ED APPROFONDIMENTI SPECIFICI PREVISTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE
ATMOSFERA	Emissioni da traffico indotto Emissioni da Impianti	Ambito puntuale Variante Ambito esteso	Quantificazione dei flussi di traffico e dei carichi di utenza previsti con l'attuazione della Variante e eventuali scenari di realizzazione degli strumenti urbanistici in atto sul territorio.
SUOLO E SOTTOSUOLO	Rischio idrogeomorfologico Occupazione del suolo Capacità uso dei suoli Bonifiche Terre e Rocce da scavo	Ambito puntuale Variante	Definizione di indirizzi per la tutela e il reindirizzo della risorsa pedologica. Approfondimento del tema delle misure di mitigazione e di compensazione degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo e dell'invarianza idraulica.
AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERRANEO	Impatti sulle rete idrica sotterranea (soggiacenza) Carico urbano (Prelievi)	Ambito puntuale Variante Ambito esteso	Approfondimento della componente nel RA in relazione alla soggiacenza della falda. Approfondimento di specifiche tecniche per evitare fenomeni di inquinamento della falda Verifica dell'opportunità di interventi di riqualificazione dei corsi d'acqua secondari esistenti
ASPETTI NATURALI ED ECOLOGICI E PAESAGGISTICI	Effetti delle trasformazioni sui siti Rete Natura 2000 Verde urbano (collegamento con	Ambito puntuale Variante	Verifica delle caratteristiche dei differenti ambiti di paesaggio presenti e delle caratteristiche percettivo- visuali proprie del contesto di intervento Verifica impatto paesaggistico del nuovo fronte commerciale parallelo a Corso Romania Verifica naturalità residua e delle caratteristiche ambientali del reticolo idrografico minore

COMPONENTE	IDENTIFICAZIONE PRELIMINARE EFFETTI DELLA VARIANTE	AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE	STUDI ED APPROFONDIMENTI SPECIFICI PREVISTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE
	tangenziale verde) e bilancio aree verdi		Valutazione ex ante ed ex post delle aree verdi.
AMBIENTE ACUSTICO	Verifica Impatto Acustico (Emissioni da viabilità e impianti)	Ambito puntuale Variante Ambito esteso	Valutazione delle potenziali criticità per il clima acustico in relazione al permanere di attività industriali in essere.
MOBILITÀ, SISTEMA DEI TRASPORTI E TRAFFICO	Viabilità Trasporto pubblico Mobilità sostenibile	Ambito puntuale Variante Ambito esteso	Quantificazione dei flussi di traffico e dei carichi di utenza nelle diverse fasi di attuazione della Variante Verifica delle interferenza tra la viabilità di accesso residenziale e viabilità di accesso commerciale. Verifica della necessità di interventi di integrazione con la rete esistente e futura dei percorsi ciclabili. Verifica di coerenza delle nuove previsioni con il progetto di riorganizzazione della rete stradale e dell'infrastrutturazione trasportistica del contesto
SISTEMA ANTROPICO E SALUTE PUBBLICA	Bilancio demografico Inquadramento socio - economico Servizi sociali e di pubblica utilità Reti tecnologiche Energia	Ambito puntuale Variante Ambito esteso	Verifica della capacità in essere delle reti tecnologiche (fognatura ed acquedotto) Verifica delle Prescrizioni del Piano d'Ambito ATO3 Verifica della coerenza con il Piano di Sviluppo del Teleriscaldamento Sarà inoltre valutato e affrontato il tema degli eventi eccezionali, con particolare riferimento alle piogge intense che si sono manifestate negli ultimi anni su tutto il territorio italiano. E' necessario sottolineare come sia ad oggi

COMPONENTE	IDENTIFICAZIONE PRELIMINARE EFFETTI DELLA VARIANTE	AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE	STUDI ED APPROFONDIMENTI SPECIFICI PREVISTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE
	Rifiuti Campi elettromagnetici		impossibile riesaminare la prevedibilità statistica delle "bombe d'acqua" allo scopo di rapportarle all'insieme degli eventi di precipitazione intensa utilizzati nel progetto idraulico.
PIANO DI MONITORAGGIO		Ambito puntuale Variante Ambito esteso	Individuazione di indicatori descrittivi in grado di evidenziare gli effetti ambientali del piano, e indicatori di tipo prestazionale, relativi al raggiungimento di target di sostenibilità. applicazione Protocollo ITACA Urbe

8. Indicazioni per il monitoraggio ambientale

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa in materia di valutazione degli impatti delle trasformazioni, all'interno del processo di pianificazione del territorio, risulta importante prevedere un sistema di monitoraggio con la finalità di controllare l'andamento dello strumento nel tempo (valutazione in itinere) ed il raggiungimento (o meno) degli obiettivi inizialmente individuati (valutazione ex post).

Il monitoraggio ambientale di un piano assicura il controllo sugli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dello stesso e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuarne tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

Con Determinazione n. 2016 41524/126 del 19 aprile 2016, la Città di Torino Direzione Territorio e Ambiente **ha approvato il Piano di Monitoraggio allegato al Rapporto Ambientale relativo alla Variante n. 311 al PRGC**, con alcune prescrizioni vincolanti, da svilupparsi a cura dei soggetti proponenti con il confronto con l'Autorità procedente e in collaborazione con l'Autorità Competente.

Si ritiene quindi corretto proporre per il monitoraggio degli strumenti che si svilupperanno nel contesto di riferimento un programma di monitoraggio che presenti la medesima struttura.

Nello specifico verranno proposti in sede di Rapporto Ambientale due differenti livelli di monitoraggio:

- un primo livello definibile "**di attuazione**", che dovrebbe essere effettuato a livello di amministrazione per verificare la reale attuazione delle previsioni e prescrizioni di piano, utile per valutare l'efficacia della realizzazione dello strumenti esecutivo;
- un secondo livello definibile "**di contesto**", che fa prioritariamente riferimento ai privati realizzatori del progetto, utile per verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi dello strumento urbanistico.

In riferimento ad ognuna delle due categorie sopra indicate sarà definito un set di indicatori, grazie ai quali si possa descrivere l'andamento delle trasformazioni sul territorio e con i quali effettuare confronto nel tempo dei dati raccolti per verificare la compatibilità o meno delle trasformazioni indotte e procedere con interventi mitigativi nel caso di esito negativo.

Come già indicato nel Rapporto Ambientale della Variante 311 si proporrà l'utilizzo del set di indicatori di sostenibilità elaborati dai iiSBE Italia nella procedura di definizione del Protocollo di Valutazione a scala urbana.

8.1. Livello di attuazione

Gli indicatori di attuazione nel monitoraggio del piano sono funzionali a verificare il compimento delle azioni e il grado di raggiungimento degli obiettivi della Variante. Tuttavia si rivelano fondamentali anche al monitoraggio ambientale proprio perché permettono, a partire dalle azioni di piano, di stimare il raggiungimento o scostamento rispetto agli obiettivi ambientali.

Il set di indicatori da adottare dovrà essere condiviso dall'Amministrazione e dagli enti competenti a seconda degli interessi specifici e di eventuali monitoraggi già in atto con i quali integrarsi e rapportarsi. Tuttavia si ritiene che quelli sotto riportati, per quanto indicativi e di larga massima, rappresentino gli aspetti da tenere maggiormente in considerazione nella valutazione dello stato di attuazione dello strumento in oggetto.

8.2. Livello di contesto: Protocollo a scala urbana

Il set di indicatori (Tabella 6) è basato sul modello di valutazione di sostenibilità delle trasformazioni elaborato da iiSBE Italia nella procedura di definizione del **Protocollo di Valutazione a scala urbana.**

Questo modello è già stato proposto per altre grandi trasformazioni in area torinesi e permetterebbe di coprire tutte le componenti ambientali coinvolte dall'attuazione degli obiettivi della Variante. Ampliando questo principio si potrebbe inoltre pensare di utilizzare il Protocollo per la valutazione degli effetti del PRUSA e coinvolgere anche altri attori locali che più o meno contemporaneamente stanno sviluppando progetti analoghi in prossimità dell'area di Variante, con l'obiettivo di ricercare la massima integrazione nelle scelte di pianificazione strategica.

Tabella 6: Indicatori Fase di Monitoraggio T_0 - Protocollo a scala Urbana (Fonte dati Protocollo a scala urbana iiSBE Italia) -

SISTEMA URBANO	
MORFOLOGIA	
MORFOLOGIA	
SF.6	Conservazione del suolo
MOBILITA' E ACCESSIBILITA'	
SM.1	Disponibilità di percorsi ciclabili sicuri
SM.2	Contiguità dei percorsi ciclabili e veicolari
SM.3	Connettività della rete stradale
SM.6	Accesso al trasporto pubblico
SM.8	Accessibilità dei percorsi pedonali
SM.9	Accessibilità alla mobilità condivisa
SM.10	Accessibilità alla mobilità condivisa – car sharing elettrico
AMBIENTE	
ACQUA	
AA.1	Permeabilità del suolo
AA.2	Intensità del trattamento delle acque
BIODIVERSITA'	
AB.2	Connettività degli spazi verdi
CARICHI AMBIENTALI	
AR.1	Gestione delle acque reflue
CULTURA E BENESSERE	
EC.1	Disponibilità di spazi verdi
EC.3	Sicurezza dei percorsi pedonali

Di seguito, per semplicità, vengono di nuovo esplicitati i criteri di sostenibilità del Protocollo a Scala Urbana individuati per il monitoraggio della Variante 311 al PRGC che possono essere proposti anche per il procedimento in oggetto. Per ciascun criterio si riporta l'esigenza, l'indicatore da verificare e la relativa unità di misura oltre alla documentazione necessaria per la valutazione.

SISTEMA URBANO	
MORFOLOGIA	
SF.6	**Conservazione del suolo**
Esigenza	Ridurre il consumo di suolo
	Il criterio valuta il riuso di suolo precedentemente occupato e/o contaminato per la realizzazione di nuovi edifici e infrastrutture, pertanto è calcolabile solo per le aree di nuova realizzazione. L'obiettivo in questo caso è quello di contenere e frenare il consumo di suolo, risorsa non rinnovabile. L'importanza di questo indicatore è quindi evidente: il suolo libero e il suolo agricolo, sempre più scarsi a causa di fenomeni di dispersione urbana e frammentazione, rappresentano gli elementi chiave per la salvaguardia degli equilibri ecologico-ambientali, e quindi vanno tutelati. Gli elementi che qui sono considerati sono essenzialmente due: il consumo di suolo da superficie infrastrutturata e consumo di suolo da superficie urbanizzata. Questi comportano la perdita dei caratteri naturali del suolo e tra le devastanti conseguenze ambientali si può citare il progressivo aumento di superficie impermeabile, con conseguente impedimento all'assorbimento d'acqua. Il criterio valuta positivamente la superficie di suolo preservata. Il tema è di grande attualità: a tal proposito il Consiglio dei Ministri ha approvato

	recentemente un Disegno di Legge su "Contenimento del consumo del suolo e riuso del suolo edificato", il cui obiettivo è quello di valorizzare il suolo come risorsa da tutelare e favorire il riuso e la rigenerazione di aree già urbanizzate.
Indicatore	Riuso di suolo precedentemente occupato e contaminato per la realizzazione di edifici e infrastrutture
Unità di misura	%
Documenti	Planimetria dello stato di fatto dell'area oggetto di analisi
Dati	Computo delle superfici di suolo precedentemente occupato e contaminato (m^2)

MOBILITA' E ACCESSIBILITA'	
SM.1	**Disponibilità di percorsi ciclabili sicuri**
Esigenza	Assicurare percorsi continui e sicuri per i ciclisti
	Il criterio calcola la lunghezza dei percorsi ciclabili sicuri presenti nell'area oggetto di analisi e la rapporta al numero di abitanti dell'area. L'obiettivo è quello di incentivare l'uso della bicicletta come alternativa all'auto privata. Questo provocherebbe una diminuzione dei livelli di congestione delle strade, oltre che una diminuzione dell'inquinamento, con un notevole miglioramento della qualità dell'aria. Il criterio prende in considerazione solamente i metri lineari di pista ciclabile sicura, cioè un percorso protetto, riservato esclusivamente alle biciclette o in condivisione con i pedoni (percorso ciclo-pedonale), contraddistinto da appositi cartelli stradali che lo segnalano, nonché strisce che lo delimitano lungo il suo tragitto. Questo si distingue dai marciapiede e dal traffico motorizzato, per garantire la sicurezza stradale, rispettando le diverse velocità che li caratterizzano. Questo criterio valuta senza distinzioni le piste ciclabili in sede propria, su corsia riservata e in condivisione con i pedoni. Vengono inoltre conteggiate anche le piste ciclabili nel verde, escluse invece nel criterio successivo (SM2 – CONTIGUITA' DEI PERCORSI CICLABILI E VEICOLARI).
Indicatore	Lunghezza di percorsi ciclabili sicuri pro capite
Unità di misura	m
Documenti	Planimetria della mobilità ciclabile dell'area oggetto di analisi - PUMS - Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Dati	Lunghezze delle piste ciclabili (m)
SM.2	**Contiguità dei percorsi ciclabili e veicolari**
Esigenza	Consentire l'uso della bicicletta come trasporto alternativo
	Il criterio calcola la percentuale di viabilità carrabile con piste ciclabili adiacenti presente nell'area oggetto di analisi rispetto al totale. L'obiettivo in questo caso è incentivare l'uso della bicicletta e poterla considerare a tutti gli effetti come mezzo di trasporto alternativo. Il criterio precedente infatti prende in considerazione i metri lineari di pista ciclabile pro capite senza effettuare distinzioni, includendo quindi nella valutazione anche le piste ciclabili presenti, per esempio, nei parchi pubblici, ecc. Questo criterio invece vuole sottolineare l'importanza di avere piste ciclabili associate ad un percorso veicolare e contigue ad esso, in modo da poter effettivamente utilizzare la bicicletta per tutti gli spostamenti necessari, al pari degli altri mezzi di trasporto. L'esigenza di base è disincentivare l'uso dell'auto privata: questo provocherebbe una diminuzione dei livelli di traffico, oltre che una diminuzione delle emissione dei fattori inquinanti, con un notevole miglioramento della qualità dell'aria.
Indicatore	Percentuale di viabilità carrabile con piste ciclabili adiacenti sul totale
Unità di misura	%
Documenti	Planimetria della mobilità ciclabile dell'area oggetto di analisi
Dati	
SM.3	**Connettività della rete stradale**
Esigenza	Creare interconnessioni a sufficienza da moltiplicare il numero di percorsi possibili, ridurre le distanze, i rallentamenti del traffico, e aumentare l'accessibilità pedonale
	Il criterio prende in considerazione il numero di incroci stradali presenti nella zona sottoposta all'analisi urbana rapportandoli alla superficie complessiva dell'area stessa. L'obiettivo è quantificare il numero di interconnessioni presenti nell'area con l'intento di intensificarle in maniera tale da avere un tessuto urbano molto connettivo. Tale condizione garantisce un elevato numero di percorsi possibili nella città, consente di ridurre le distanze e i rallentamenti del traffico, e favorisce l'accessibilità pedonale. Il grado di connettività della rete e dei servizi di

	trasporto misura l'accessibilità territoriale: un'area sarà tanto più accessibile a persone e cose quanto più densa risulterà la maglia delle interconnessioni presenti sul territorio stesso. Le strade sono quindi tra i componenti di base della morfologia urbana, le città tradizionali sono molto connettive, avendo un elevato numero di percorsi di ampiezza ridotta, un medio numero di carreggiate di dimensione media ed un contenuto numero di strade ampie ad alto scorrimento. Nelle recenti espansioni, invece, la griglia è stata progettata principalmente per le auto, e al posto dei viali si è preferito realizzare strade di livello superiore che hanno generato una rottura con la città storica. La ridotta distanza media tra gli incroci e l'elevata densità degli stessi sono elementi importanti per una mobilità sostenibile, in quanto riflettono il concetto di città a misura d'uomo, vivibile e facilmente accessibile anche a piedi. Il criterio può essere calcolato sia per valutare un'area esistente, sia una in progetto. In maniera del tutto analoga nell'uno e nell'altro caso viene conteggiato, nell'area sottoposta ad analisi, il numero di intersezioni stradali, rapportandolo alla superficie totale dell'area.
Indicatore	Densità di incroci
Unità di misura	1/m2
Documenti	Planimetria dell'area oggetto di analisi
Dati	Computo degli incroci stradali presenti nell'area oggetto di analisi
SM.6	**Accesso al Trasporto Pubblico**
Esigenza	Ridurre l'uso di veicoli privati
	Il criterio calcola la percentuale di popolazione residente che si trova a meno di 300 metri da una fermata di trasporto pubblico nel caso di tram, bus e metropolitana, e a meno di 1000 metri nel caso di una stazione ferroviaria. L'obiettivo è disincentivare e ridurre l'uso dei veicoli privati come mezzo di trasporto, favorendo invece l'utilizzo dei trasporti pubblici, mobilità più sostenibile. Questo favorirebbe una diminuzione dei livelli di traffico e dei livelli di inquinamento, con un conseguente miglioramento della qualità dell'aria. Questa metrica consente di verificare quanta popolazione è effettivamente servita e coperta dal servizio del trasporto pubblico: alcuni studi dimostrano infatti che, se si supera una distanza di 300 metri, la popolazione non è stimolata all'utilizzo dei mezzi e preferisce invece usare il proprio veicolo privato per gli spostamenti. La distanza tra il nodo di trasporto e l'accesso dell'edificio non è calcolata in linea d'aria, ma considerando il tragitto effettivamente percorribile a piedi. Nel valutare questo indicatore sono individuate quattro tipologie di nodi del trasporto pubblico: fermate del tram, del bus, della metropolitana e stazioni ferroviarie.
Indicatore	Accessibilità al trasporto pubblico
Unità di misura	$1/m^2$
Documenti	Planimetria dell'area oggetto di analisi PUMS - Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Dati	Quantità di popolazione servita (<300 m da una fermata del trasporto pubblico)
SM.8	**Accessibilità dei percorsi pedonali**
Esigenza	Fornire accesso universale alla popolazione
	Il criterio prende in considerazione la superficie di percorsi pedonali che rispettano i principi *Design for All* e la divide per il totale della superficie di percorsi pedonali nell'area. L'obiettivo è rendere accessibili a tutti, abili e diversamente abili, la fruizione dei percorsi pedonali nella città. L'importanza di eliminare le barriere architettoniche è un aspetto rilevante ed imprescindibile in una città, in quanto questi elementi costruttivi impediscono, limitano o rendono difficoltosi gli spostamenti e la fruizione dei servizi (specialmente da parte di persone con limitata capacità motoria o sensoriale). Esempi classici di barriere architettoniche sono scalini, porte strette, pendenze eccessive, spazi ridotti, ma ne esistono innumerevoli altri – tutti accomunati dall'essere ostacoli ed impedimenti, di forma temporanea o permanente, che impediscono

	all'utente di fruire in piena sicurezza di tutta quella serie di funzioni, attrezzature e servizi che lo spazio antropizzato dovrebbe garantire a tutte le categorie d'utenza. Queste linee teoriche sono state articolate nella prima legge quadro italiana che regolamenta il problema dell'accessibilità, la Legge n.13 del 9 gennaio 1989, "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche", che pone particolare attenzione allo spazio pubblico, addentrandosi nella parte tecnica per individuare i tre diversi livelli di qualità dello spazio costruito: Accessibilità, Visitabilità, Adattabilità. L'essere umano non è standard: di conseguenza progettare *Design for All* significa concepire ambienti, sistemi, prodotti e servizi fruibili in modo autonomo da parte di persone con esigenze e abilità diversificate coinvolgendo la diversità umana nel processo progettuale
Indicatore	Percentuale di percorsi pedonali accessibili
Unità di misura	%
Documenti	Piano di accessibilità dell'area oggetto di analisi
Dati	Computo dei percorsi pedonali accessibili a tutti (m^2) Computo dei percorsi pedonali totali ($m^{2)}$
SM.9	**Accessibilità alla mobilità condivisa – bike sharing**
Esigenza	Aumentare l'utilizzo di sistemi di mobilità sostenibile condivisa
Indicatore	Percentuale di popolazione a meno di 400m da una stazione di bike sharing
Unità di misura	%
Documenti	Piano di accessibilità dell'area oggetto di analisi
Dati	
SM.10	**Accessibilità alla mobilità condivisa – car sharing elettrico**
Esigenza	Aumentare l'utilizzo di sistemi di mobilità sostenibile condivisa
Indicatore	Percentuale di popolazione a meno di 400m da una stazione di car sharing elettrico
Unità di misura	%
Documenti	Piano di accessibilità dell'area oggetto di analisi
Dati	

AMBIENTE	
ACQUA	
AA.1	**Permeabilità del suolo**
Esigenza	Minimizzare l'interruzione e la contaminazione dei flussi naturali d'acqua
	Il criterio calcola la percentuale di superfici permeabili rispetto al totale. La permeabilità rappresenta la capacità di un suolo di essere attraversato da fluidi; consentendo la percolazione delle acque meteoriche nel terreno, si contribuisce all'alimentazione delle falde acquifere. L'esigenza di tale metrica è minimizzare l'interruzione e la contaminazione dei flussi naturali d'acqua. La permeabilità è misurata attraverso l'indice di permeabilità, espresso in percentuale, che definisce il rapporto tra la superficie di suolo permeabile e l'intera superficie dell'area oggetto di studio. L'importanza di questa metrica risulta evidente se si considera il continuo e crescente fenomeno dell'impermeabilizzazione dei suoli, causato da una progressiva diminuzione delle aree agricole e libere, a favore di aree artificiali, urbanizzate e destinate alle infrastrutture. Nel calcolo dell'indicatore vengono prese in considerazione tutte le tipologie di suolo presenti nell'area oggetto di analisi, e a ciascuna di queste è associato un fattore di permeabilità.
Indicatore	Percentuale di area permeabile sul totale
Unità di misura	%
Documenti	Planimetria con dettaglio delle superfici per tipologia omogenea di pavimentazione dell'area oggetto di analisi
Dati	Computo delle superfici con relativi fattori di permeabilità
AA.2	**Intensità del trattamento delle acque**
Esigenza	Massimizzare il potenziale d'uso delle acque reflue in sostituzione dell'acqua potabile quando possibile
	Il criterio calcola la percentuale di acque reflue raccolte e trattate per essere riutilizzate nell'area. Per acque reflue si considerano le acque di scarico, quindi tutte quelle acque la cui qualità è stata pregiudicata dall'azione antropica dopo il loro utilizzo in diverse tipologie di attività, tra cui quelle domestiche. Questo consente di avere una gestione più sostenibile delle risorse idriche e una diminuzione dei reflui sversati in mare. L'obiettivo è riutilizzare queste acque reflue in sostituzione dell'acqua potabile, quando possibile, dopo un apposito trattamento, che consiste sostanzialmente nella depurazione di queste dai contaminanti organici e inorganici.
Indicatore	Quota di acque reflue raccolte e trattate
Unità di misura	%
Documenti	Piano di Gestione delle Acque dell'area oggetto di analisi
Dati	Quantità di acque reflue trattate in sito (m^3) Consumo d'acqua totale nell'area (m^3)
BIODIVERSITA'	
AB.2	**Connettività degli spazi verdi**
Esigenza	Proteggere ed aumentare la biodiversità
Indicatore	Percentuale di aree verdi connesse sul totale
Unità di misura	%
Documenti	PRGC –Planimetria delle aree verdi dell'area oggetto di analisi – Piano del Verde Urbano
Dati	Computo delle superfici di aree verdi
CARICHI AMBIENTALI	
AR.1	**Gestione delle acque reflue**
Esigenza	Minimizzare l'interruzione e la contaminazione dei flussi naturali d'acqua

	Il criterio calcola la percentuale di acque reflue conferite per il trattamento fuori dall'area rispetto al totale. Per acque reflue si considerano le acque di scarico, quindi tutte quelle acque la cui qualità è stata pregiudicata dall'azione antropica dopo il loro utilizzo in diverse tipologie di attività, tra cui quelle domestiche. Questo consente di avere una gestione più sostenibile delle risorse idriche e una diminuzione dei reflui sversati in mare. L'obiettivo infatti è minimizzare l'interruzione e la contaminazione dei flussi naturali d'acqua. Il trattamento delle acque reflue consente di riutilizzare queste in sostituzione dell'acqua potabile, quando possibile, dopo un apposito trattamento, che consiste sostanzialmente nella depurazione di queste dai contaminanti organici e inorganici.
Indicatore	Acque reflue conferite per il trattamento fuori dall'area
Unità di misura	%
Documenti	Piano di Gestione delle Acque dell'area oggetto di analisi
Dati	Quantità di acque reflue conferite per il trattamento fuori dall'area (m^3) Quantità di acque reflue totali prodotte nell'area (m^3)

SOCIETA' ED ECONOMIA	
CULTURA E BENESSERE	
EC.1	**Disponibilità di spazi verdi**
Esigenza	Aumentare la diponibilità di spazi verdi per gli occupanti
	Il criterio prende in considerazione le aree verdi attrezzate presenti nell'area oggetto di analisi, rapportandole al numero di occupanti. L'obiettivo è aumentare la disponibilità di spazi verdi per gli utenti, valutando la distribuzione di questi all'interno dell'area presa in considerazione rispetto all'intera città. Il verde urbano è un elemento caratterizzante dell'ambiente costruito, in fondamentale relazione con il paesaggio, e un fattore di grande importanza ai fini del miglioramento della qualità della vita nelle città (la cui diffusione è auspicata anche dalla Carta di Aalborg e da Agenda 21). Proprio per questo molte città si sono dotate di un Piano del Verde Urbano, documento a cui si può fare riferimento ai fini della valutazione, quando presente. L'importanza della presenza di spazi verdi all'interno del quartiere è notevole: sia da un punto di vista microclimatico, sia per quanto riguarda la conservazione della biodiversità, sia infine come luogo di relax, svago e socializzazione per gli abitanti o i fruitori dell'area. Il criterio preso in analisi si concentra maggiormente su quest'ultimo aspetto, andando infatti ad identificare i metri quadrati di verde pro capite. Nella definizione degli spazi verdi considerati dal criterio rientrano solo le aree verdi pubbliche, attrezzate e accessibili, escludendo quindi il verde urbano di arredo (es. aiuole spartitraffico) e il verde privato (edifici residenziali, scuole, ecc.). Le aree verdi quantificate, rapportate al numero di occupanti, vengono poi confrontate con il valore medio della città.
Indicatore	Quota di aree verdi attrezzate
Unità di misura	%
Documenti	PRGC Planimetria delle aree verdi dell'area oggetto di analisi Piano del Verde Urbano
Dati	Computo delle superfici verdi per tipologia
EC.3	**Sicurezza dei percorsi pedonali**
Esigenza	Garantire la sicurezza dei pedoni
	Il criterio prende in considerazione la percentuale di area pedonale illuminata nelle ore notturne nella zona soggetta all'analisi urbana. L'obiettivo è garantire la sicurezza dei pedoni che fruiscono le aree pedonali. Il tema della sicurezza urbana è un ambito estremamente vasto, poiché sono numerosi i fattori che concorrono alla sua definizione. Uno degli elementi essenziali è il servizio di pubblica illuminazione, cruciale per la vita cittadina perché conferisce un maggior senso di tranquillità sia fisica che psicologica. Una buona illuminazione dei percorsi pedonali è a tutti gli effetti un deterrente alle aggressioni ed è oltremodo un ausilio alle forze per la pubblica sicurezza. Da un punto di vista normativo, le Norme Tecniche di Attuazione del P.R.I.C. di Torino stabiliscono che l'illuminamento minimo da garantire per le aree pedonali nelle ore notturne è di 7,5 lux. Il criterio può essere calcolato sia per valutare un'area esistente, sia una in progetto. In maniera del tutto analoga nell'uno e nell'altro caso, si calcola la superficie di area pedonale illuminata nelle ore notturne e la si divide per il totale delle superfici pedonali presenti nell'area sottoposta all'analisi urbana.
Indicatore	Percentuale di area pedonale illuminata nelle ore notturne
Unità di misura	%
Documenti	Planimetria del sistema di illuminazione pubblico dell'area oggetto di analisi
Dati	Computo delle superfici pedonali illuminate

9. Possibili interferenze con i Siti Natura 2000

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

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

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

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

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

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

Nel procedimento di valutazione della Variante 311 è stata verificata l'eventuale esigenza di avviare un processo di valutazione relativo alla possibile incidenza delle azioni proposte sui siti Rete Natura 2000.

Da punto di vista degli aspetti naturali (siano essi idrologici, geomorfologici, vegetazionali, floro-faunistici ed ecologici) l'area di Variante è localizzata all'interno della conurbazione di Torino e non presenta quindi particolari caratteristiche di naturalità, a maggior ragione se si inquadra nel contesto di infrastrutture e aree produttive e/o residenziali che la circondano.

Gli strumenti proposti non coinvolgono direttamente un sito compreso in Rete Natura 2000.