



COMUNE di RIVALTA di TORINO

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA di TORINO

VARIANTE STRUTTURALE al PRG Vigente

VARIANTE n. 7

PROGETTO DEFINITIVO

5. RAPPORTO AMBIENTALE

contenente il Programma di monitoraggio (PMA)

Elaborato per il procedimento di VAS

URBANISTI INCARICATI:

Arch. Flavia BIANCHI Arch. Claudio MALACRINO
Studio Tecnico Associato
SEDE LEGALE: Via Principi d'Acaja, 6
10143 TORINO

SEDI OPERATIVE:
Via Principi d'Acaja, 6 - 10143 TORINO
Tel./fax 011.482826 - 482314
Via Peyron, 12 - 10143 TORINO
Tel. 011.0200078 - 0200079
bianchi.malacrino @ tin.it
bianchi.malacrino @ fastwebnet.it

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Maria VITETTA

IL SINDACO
Mauro MARINARI

L'ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Lucia GALLO

Novembre 2016

5. RAPPORTO AMBIENTALE

INDICE

- 1. Obiettivi e Contenuti della Variante** (lett. a dell' Allegato VI del D.Lgs. 152/2006)
 - 1.1 Obiettivi della Variante n. 7**
 - 1.2 I principali contenuti della Variante n. 7**

- 2. Quadro del contesto territoriale e ambientale di riferimento** (lett. b, c, d dell' Allegato VI)
 - 2.1 Relazioni tra Rivalta e il contesto territoriale**
 - 2.2 Informazioni che hanno concorso a delineare lo stato dell'ambiente e del territorio rivaltese in generale e del Gerbolano e Tetti Francesi in particolare**
 - 2.2.1. Biodiversità e Rete Ecologica**
 - 2.2. 2. Popolazione**
 - 2.2.3. Aria.**
 - 2.2.4. Acqua**
 - 2.2.4.1 Misure di tutela dei corpi idrici**
 - 2.2.4.2 Utilizzo della risorsa idrica a fini idropotabili**
 - 2.2.4.3 Idrogeologia delle acque sotterranee**
 - 2.2.4.4 Esondabilità del Sangone**
 - 2.2.4.5 Smaltimento delle acque superficiali**
 - 2.2.5. Suolo**
 - 2.2.5.1 Consumo di suolo e valenza agricola**
 - 2.2.5.2 Siti contaminati**
 - 2.2.6. Salute Umana**
 - 2.2.6.1 Rumore**
 - 2.2.6.2 Elettromagnetismo**
 - 2.2.6.3 Attività produttive e rischio industriale**
 - 2.2.6.4 Amianto**
 - 2.2.6.5 Radon**
 - 2.2.7. Rifiuti urbani e speciali**
 - 2.2.8. Requisiti energetici dei fabbricati e risparmio energetico**
 - 2.2.9. Paesaggio e Beni Culturali**
 - 2.3 Problemi ambientali rilevanti**

- 3. Scenario in assenza della variante** (lett. b dell' Allegato VI)

- 4. Relazione tra le scelte della variante ed i criteri di sostenibilità ambientale stabiliti a livello sovracomunale** (lett. e dell' Allegato VI)

- 5. Coerenza esterna: scelte della variante e prescrizioni ed indirizzi dei piani sovracomunali e dei comuni contermini** (lett. a dell' Allegato VI)

- 6. Analisi delle alternative** (lettera lett. h dell' Allegato VI)

- 7. Azioni della variante** (lett. h dell' Allegato VI) e **Valutazione degli effetti/impatti ambientali** (lett. f dell' Allegato VI)

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

- 9. Valutazione d'Incidenza su SIC/ZPS**

- 10. Programma di monitoraggio PMA** (lett. i dell' Allegato VI)

1. Obiettivi e Contenuti della Variante (lett. a dell' Allegato VI del D.Lgs. 152/2006)

1.1 Obiettivi della Variante n. 7

L'obiettivo principale indicato dall'Amministrazione Comunale è stato quello di **“contenere il consumo di suolo”** onde evitare gravi conseguenze per l'ambiente e per le generazioni future. A tal proposito si richiamano:

- la Delibera del Consiglio Comunale n. 54 dell' 11/10/2012 *“Indirizzo programmatico in tema di uso del suolo e di urbanistica”*
- la Delibera della Giunta Comunale n. 141 del 9/7/2013 con cui è stata avviata l'indagine conoscitiva volta ad individuare i proprietari dei terreni che intendono rinunciare alla prevista capacità edificatoria, con l'obiettivo di censire tali aree e valutare l'opportunità di ridestinarle a zona agricola, al fine di ridurre il consumo di suolo
- la Delibera del Consiglio Comunale n. 63 del 7/8/2013 *“Avvio di azioni finalizzate alla riduzione del consumo di suolo e/o della capacità insediativa”*
- l'iniziativa del 28/8/2014 *“Gestione del territorio finalizzata alla riduzione del consumo di suolo, al recupero delle aree dismesse, alla sostenibilità energetica, alla tutela delle aree verdi e del paesaggio”* promossa nell'ambito del Concorso nazionale *“Comuni virtuosi 2014”*.

L'importanza di perseguire l'obiettivo del contenimento del consumo di suolo è anche richiamato in leggi, disegni di legge, piani e programmi predisposti in diverse sedi istituzionali (Unione Europea, Parlamento, Regione Piemonte, Provincia di Torino).

Esso è stato declinato, nella realtà rivaltese, nella necessità di verificare la sostenibilità delle previsioni di espansione edilizia contenute nel PRG vigente (la cui ultima variante generale è stata approvata dalla Regione Piemonte con DGR n. 62-2471 del 27/7/2011) non ancora attuate.

Un altro obiettivo della variante in oggetto è l'adeguamento del PRG vigente a nuove disposizioni normative di Piani e Leggi intervenute dopo l'approvazione della seconda variante generale del PRG di Rivalta di Torino (ovvero in fase posteriore rispetto l'avvio del suo processo di formazione/adozione)

I Piani sono:

- a) il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) adottato una prima volta con D.G.R. n. 53 – 11975 del 04/08/2009 e riadottato nel maggio 2015
- b) il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato dalla Giunta regionale con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 (pubblicata sul B.U.R. n. 32 del 11/08/2011)
- c) il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino – denominato PTC2 – adottato dal Consiglio Provinciale nel luglio 2010 ed approvato dalla Regione Piemonte con DCR 21 luglio 2011 n. 121 – 29759 (BUR n. 32 dell' 11/08/2011) quale *“Variante al piano territoriale di coordinamento provinciale della Provincia di Torino ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)”*.

Per quanto riguarda nuove disposizioni legislative, si richiamano:

- a) Testo Unico delle aree protette LR 19/2009 e sue modifiche ed integrazioni, in particolare la LR 16/2011
- b) D. Lgs. 4/2008 che ha modificato il D. Lgs. 152/2006 in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
- c) LR n. 3/2013, LR n. 17/2013 e LR 3/2015 quali modifiche della Legge Urbanistica regionale 56/1977
- d) D. Lgs. n. 49/2010 in materia di attuazione della Direttiva 2007/60/CE detta *“direttiva alluvioni”*.

Per quanto riguarda altre disposizioni, si richiamano in questa sede:

- a) la Deliberazione della Giunta Regionale (D.G.R.) 9 giugno 2008, n. 12-8931 in materia di VAS
- b) la Deliberazione della Giunta Regionale 12 gennaio 2015, n. 21-892 in materia di VAS Approvazione del documento tecnico di indirizzo "Contenuti del Rapporto Ambientale

- per la pianificazione locale"
- c) la Deliberazione del Consiglio Regionale n.191-43016 del 20 novembre 2012 in ordine ai criteri commerciali
 - d) D.G.R. 4-3084 del 12/12/ 2011 e D.G.R. 7-3340 del 3/2/2012 in materia attività urbanistico-edilizia ai fini della prevenzione del rischio sismico
 - e) Contratto di fiume del Sangone sottoscritto nel marzo 2009 in attuazione dell'art. 10 del Piano di tutela delle acque (PTA) della Regione Piemonte approvato dal Consiglio Regionale del Piemonte, con D.C.R. n. 117-10731 del 13/3/2007
 - f) la Delibera di Giunta Provinciale n. 550-23408/2014 in ordine alle Linee Guida sul Sistema del Verde (LGSV) previste dall'art. 35 comma 4 delle NdA del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino
 - g) la Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2014 n. 17-792 in materia di attuazione della *Direttiva alluvioni: presa d'atto delle mappe di pericolosità e di rischio*
 - h) la Deliberazione della Giunta Regionale 31 luglio 2015, n. 52-1979 Legge regionale del 29 giugno 2009, n. 19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità". Approvazione della metodologia tecnico-scientifica di riferimento per l'individuazione degli elementi della rete ecologica regionale e la sua implementazione.
 - i) la Deliberazione della Giunta Regionale 14 dicembre 2015 n. 8-2588 con cui la Regione ha approvato, per la parte di competenza del proprio territorio, il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)
 - l) la deliberazione n. 4/2015 del 17 dicembre 2015 D.lgs. 23 febbraio 2010 n. 49 e s.m.i., art. 7, comma 8 con la quale il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po ha adottato il "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico Padano (PGRA)"
 - m) la deliberazione n. 5/2015 D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., art. 67, comma 1 con la quale il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po ha adottato un "Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) – Integrazioni all'Elaborato 7 (Norme di Attuazione)" e di un "Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta) – Integrazioni all'Elaborato 5 (Norme di Attuazione)" finalizzati al coordinamento tra tali Piani e il Piano di Gestione dei Rischi di Alluvione (PGRA), ai sensi dell'art. 7, comma 3, lett. a del D.lgs. 23 febbraio 2010, n. 49.

1.2 I principali contenuti della Variante n. 7

L'attività inerente la redazione della presente variante è stata avviata procedendo con un lavoro puntuale, effettuato in modo congiunto tra i Tecnici dell'Ufficio Urbanistica e i sottoscritti professionisti incaricati, volto a verificare se e dove vi fossero previsioni di PRG di nuove edificazioni, significative in termini quantitativi, ma non ancora attuate, onde mettere a punto le modalità più corrette per impostare la variante secondo l'obiettivo principale indicato dall'Amministrazione Comunale.

E' emerso che, nella parte di territorio comunale posto a Sud del Sangone in sponda destra, tra Bruino/Piossasco ad Ovest ed Orbassano/Volvera ad Est (Gerbole/Prabernasca/Tetti Francesi), vi sono diverse aree edificabili, in base al PRGC vigente approvato nel 2011, e non ancora edificate.

Si è, pertanto, concentrata in questo ambito "*Gerbolano Tetti Francesi*" la progettazione della variante n. 7 (vedi Figura n. 1).

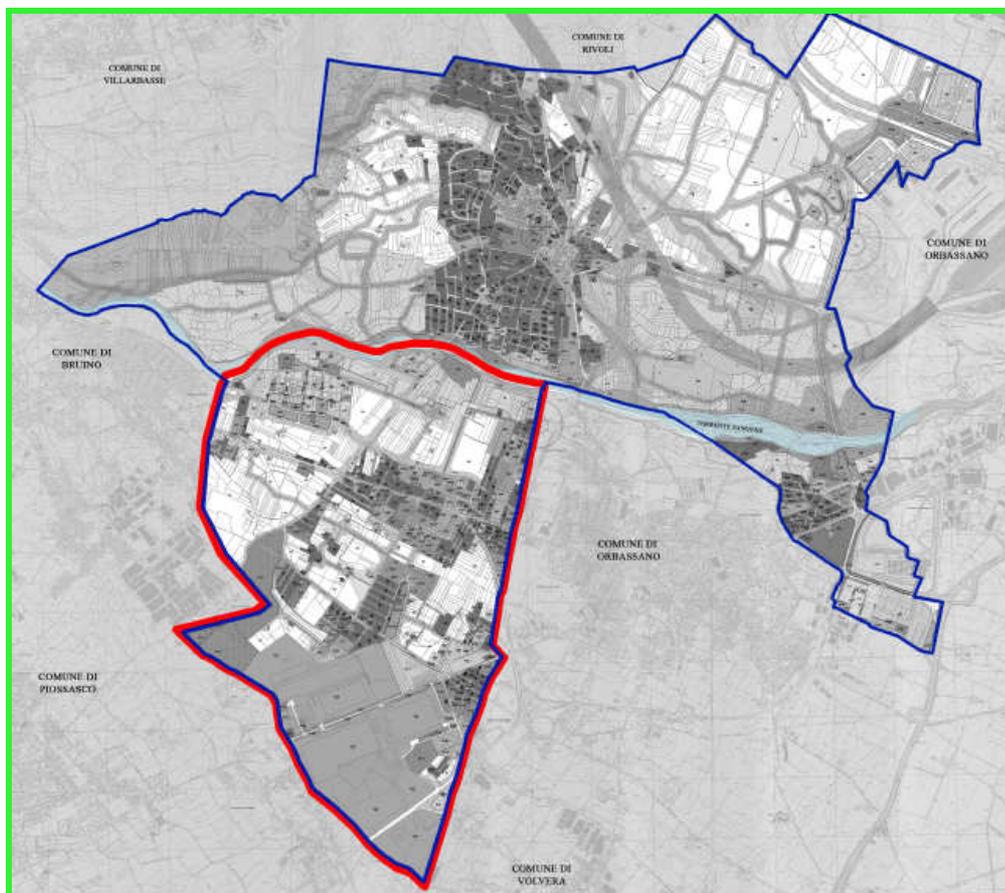


Figura n. 1 – Linea blu: perimetro del territorio comunale di Rivalta di Torino; linea rossa: perimetro del Gerbolano Tetti Francesi

I principali contenuti della variante n. 7 (come analiticamente illustrato negli elaborati di PRGC e nei successivi capitoli del presente Rapporto Ambientale) sono:

- 1) Riclassificazione a destinazione agricola di diverse aree, edificabili in base al PRG vigente, in quanto collocate in zona a rischio idrogeologico e/o in prossimità o in sovrapposizione a corridoi ecologici e tutte in contesto agricolo; l'insieme di queste aree ammonta a mq 272.626 e costituisce il 39,84% delle aree ancora edificabili nell'area oggetto di variante ed il 47,31% delle aree edificabili senza strumento urbanistico esecutivo approvato.
- 2) Riduzione delle possibilità edificatorie di alcune aree normative di carattere residenziale, presenti intorno a Via Giaveno, onde ridurre l'incremento di popolazione in un contesto caratterizzato da una bassa presenza di servizi, in particolare scolastici, difficilmente realizzabili dati i limiti di risorse pubbliche.
- 3) Contenimento di previsioni insediative di nuovi fabbricati commerciali intorno a Via Giaveno onde alleggerire la pressione del traffico veicolare
- 4) Riqualficazione della frazione di Tetti Francesi integrando le previsioni già contenute nel PRG vigente di ristrutturazione urbanistica di due aree dismesse (DE9.1 ex Indesit e DE10 ex Casermette) affinché tale insediamento possa definitivamente trasformarsi da "periferia della periferia" a nucleo urbano con una sua specifica identità, da costruire, innanzitutto, mediante percorsi di partecipazione e di cittadinanza attiva.
- 5) Attivazione di un meccanismo perequativo per le aree restituite alla destinazione agricola E*, assegnando loro un indice di edificabilità di 0,02 mq/mq che si può tradurre, in termini di SLP in

circa 5400 mq, **realizzabili non in loco, ma in altro ambito residenziale** (DE10 ex Casermette). In tale ambito DE10 in base al PRG vigente sono realizzabili mq 41.700 di SLP: i mq 5.400 di SLP proveniente dagli ambiti E* **sono compresi nei mq 41.700 già previsti e realizzabili** e, quindi, non comportano un incremento di edificabilità di detto ambito DE10. Il trasferimento di edificabilità è subordinato alla cessione gratuita al Comune delle aree E*, sempre per il loro utilizzo a fini agricoli.

- 6) Trasferimento di parte della capacità edificatoria di un'area del Gerbolano (CC20), in prossimità della Cascina Abbruciata in contesto agricolo, verso un'area del concentrico in sponda sinistra Sangone. Tale previsione è stata inserita in sede di progetto preliminare in accoglimento di un'osservazione alla Proposta Tecnica. L'osservazione è stata accolta in quanto tale trasferimento di volumetria dal Gerbolano al concentrico, da un lato, comporta un ulteriore alleggerimento della pressione edificatoria nel Gerbolano medesimo, dall'altro, la maggiore edificabilità dell'area di atterraggio, che è già edificabile nel PRGC vigente, risulta compatibile con il contesto, che è già adeguatamente dotato di urbanizzazioni sia primarie che secondarie, e consente la realizzazione di un parcheggio e di un'area verde a servizio del centro storico, oltre un'efficace soluzione dell'intersezione, oggi problematica, tra due vie (Via Di Vittorio e Via XX Settembre).
- 7) Rivisitazione di alcune Norme di attuazione (Nda) riguardanti la gestione del piano ed in particolare con riferimento ai seguenti temi:
- ripristino della possibilità di avviare attività agricole nelle aree agricole (vedi Art. 57 delle NTA)
 - sostegno agli interventi in zona agricola volti a sviluppare la rete ecologica locale e la rete dei percorsi ciclabili (vedi Art. 57 delle NTA)
 - introduzione di tutele volte al mantenimento, ripristino e naturalizzazione della rete idrografica secondaria ed irrigua (vedi Art. 53 delle NTA)
 - ampliamento delle destinazioni d'uso ammesse per i capannoni industriali esistenti in area produttiva, onde favorire il riutilizzo di quelli vuoti o sottoutilizzati, e norme per gli edifici industriali in zona di trasformazione (vedi Art. 80 e 81 e delle NTA)
 - tutela dei cono visuali verso le emergenze paesaggistiche (Monte San Giorgio, arco alpino, Collina Morenica, Sangone ecc.) e disposizioni per l'estensione della piantumazione di alberi e arbusti e per il contenimento dell'impermeabilizzazione del terreno (vedi Art. 57bis delle NTA)
 - norme in materia di urbanistica commerciale in relazione alla delibera dei criteri commerciali (vedi Art. 15 delle NTA).

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

2.1 Relazioni tra Rivalta e il contesto territoriale

Il Comune di Rivalta di Torino è collocato nell'area periurbana di Torino, così come definita e perimetrata dal PTC2.

Tale posizione, da un lato, segnala il fatto che, sotto il profilo ambientale sono riscontrabili sia caratteri tipici della città sia caratteri tipici dei contesti rurali, nonché una commistione tra di essi, dall'altro, consente di dedurre i termini essenziali delle relazioni tra Rivalta ed il suo contesto territoriale di riferimento.

Tra i caratteri tipici dell'ambiente urbano, si possono menzionare: la presenza di ampie aree industriali e di assi stradali caratterizzati, almeno in alcune ore del giorno, da intenso traffico.

Di particolare rilevanza, tra gli insediamenti produttivi, è il sito industriale storicamente denominato *FIAT Rivalta*, posto all'estremo sud del territorio comunale, incuneato tra i Comuni di Bruino, Piossasco, Volvera ed Orbassano.

Tra gli assi stradali con flussi intensi a carattere sovracomunale, si segnalano, in particolare: in senso est/ovest la Via Giaveno su cui si sono arroccati insediamenti sia residenziali sia

commerciali di tipo arteriale e la SP 174 nel tratto che collega Rivalta, San Luigi di Orbassano e Beinasco, verso Torino; in senso nord/sud l'asse costituito dal collegamento Rivoli/Rivalta in sponda sinistra Sangone e la circonvallazione di Orbassano in sponda destra Sangone, quest'ultima delimita ad est l'ambito "Gerbolano Tetti Francesi" oggetto di variante.

Per quanto riguarda i contesti rurali riconoscibili nel territorio rivaltese, ampi spazi caratterizzati da significativa produzione agricola e da importanti e ramificate reti irrigue, sono presenti a Nord del Sangone il cosiddetto *Parco Agricolo Rivalta/Rivoli/Grugliasco*, che connette la Collina Morenica con le propaggini occidentali del Comune di Torino; a Sud del Sangone il *Gerbolano*, tra il Comune di Bruino ad Ovest ed il Comune di Orbassano ad Est ed i Comuni di Piossasco e Volvera, rispettivamente a Sud-Ovest e a Sud-Est: Gerbolano che è **il territorio oggetto della presente Variante n. 7 finalizzata al perseguimento di un insieme di obiettivi, tra i quali il contenimento del consumo di suolo agricolo.**

Le aree agricole sono, in gran parte, collocate nel bacino idrografico del Sangone, torrente caratterizzante questa parte dell'area periurbana torinese: il Sangone proprio a Rivalta assume il carattere di "tratto urbano".

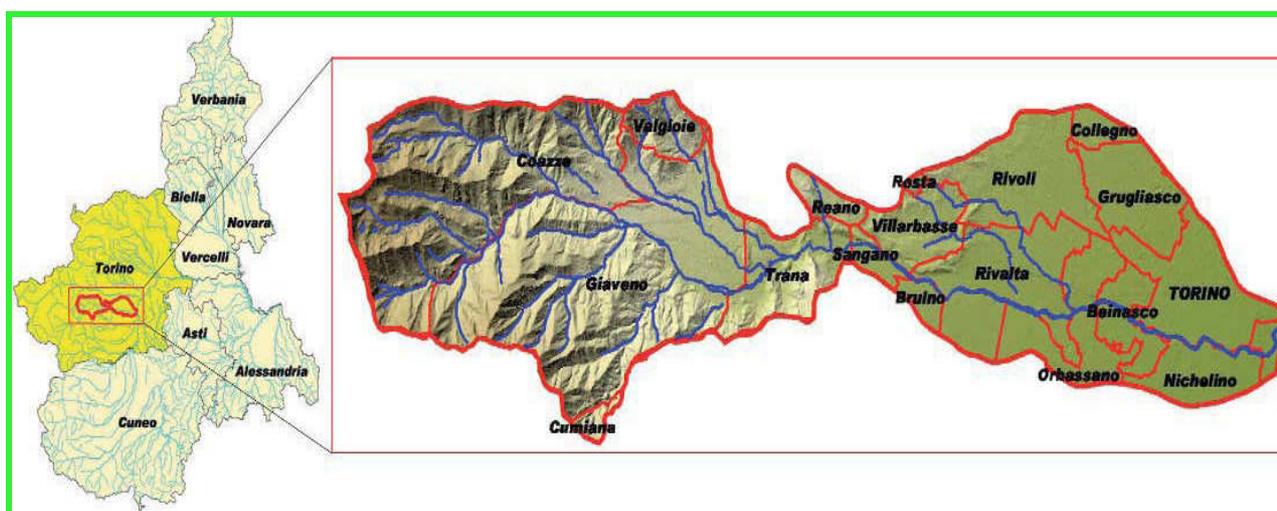


Figura n. 2

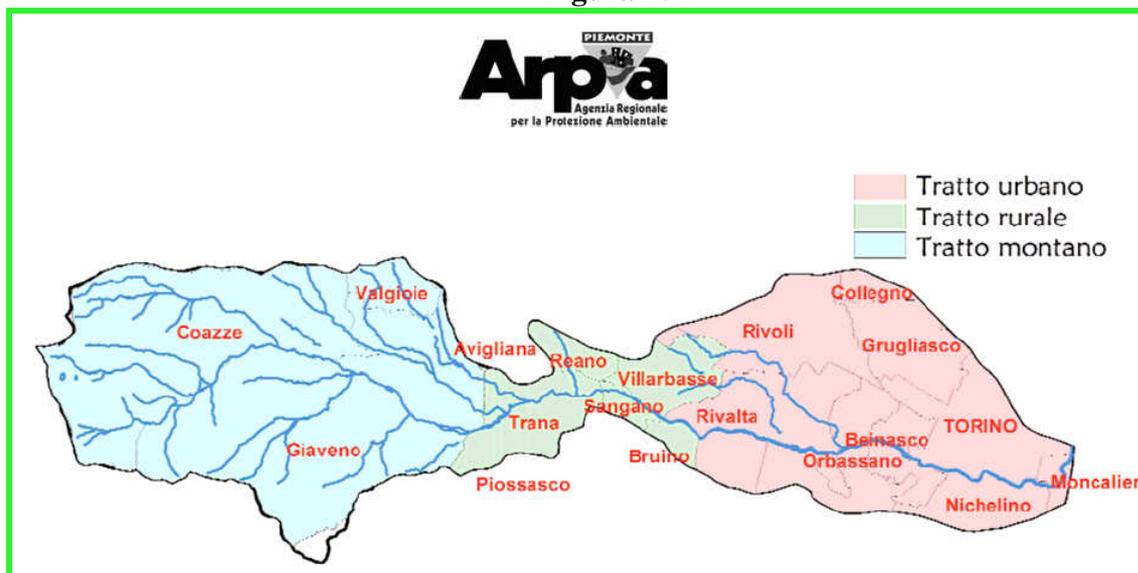


Figura n. 3

Il Gerbolano, area che, come sottolineato, è oggetto della presente Variante n. 7, si trova, in parte, nel bacino idrografico del Sangone (classificato nel PTA Piano Tutela delle Acque della Regione Piemonte quale area AI10) e in parte nel bacino idrografico del Chisola (classificato nel PTA quale area AI9).

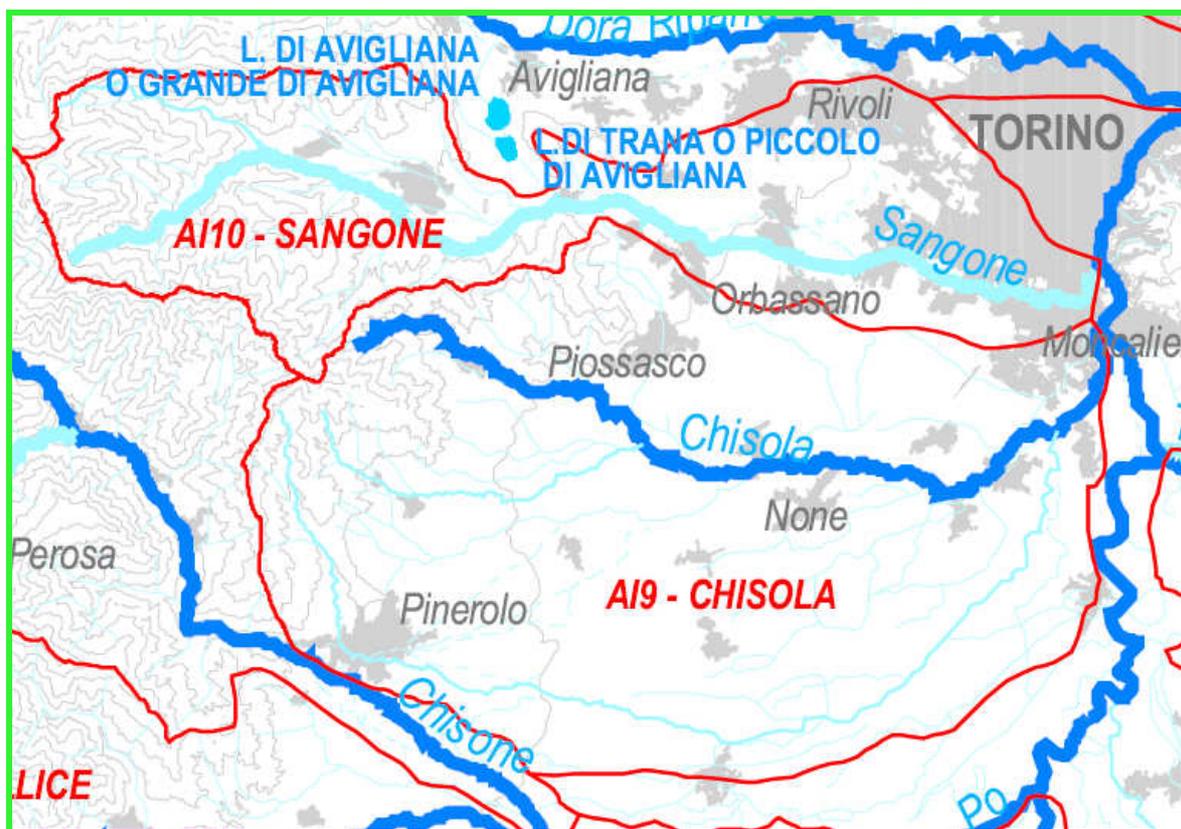


Figura n. 4 – Estratto dal PTA: I bacini idrografici del Sangone e del Chisola

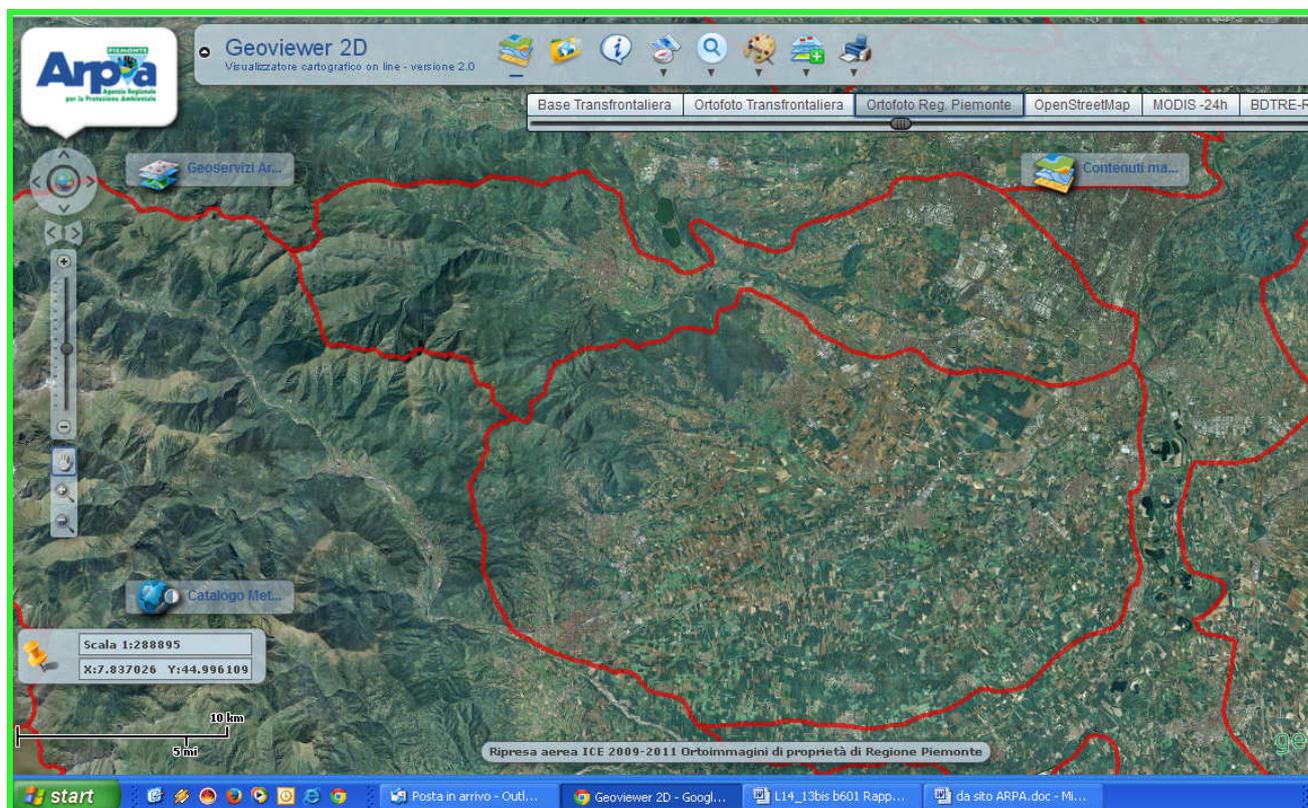


Figura n. 5 – I bacini idrografici su immagine satellitare

Dal punto di vista paesaggistico, Rivalta è collocata nel Piano Paesaggistico Regionale (PPR), adottato dalla Regione Piemonte con DGR 20-1442 del 18 maggio 2015, nell' "Ambito 36 Torinese".

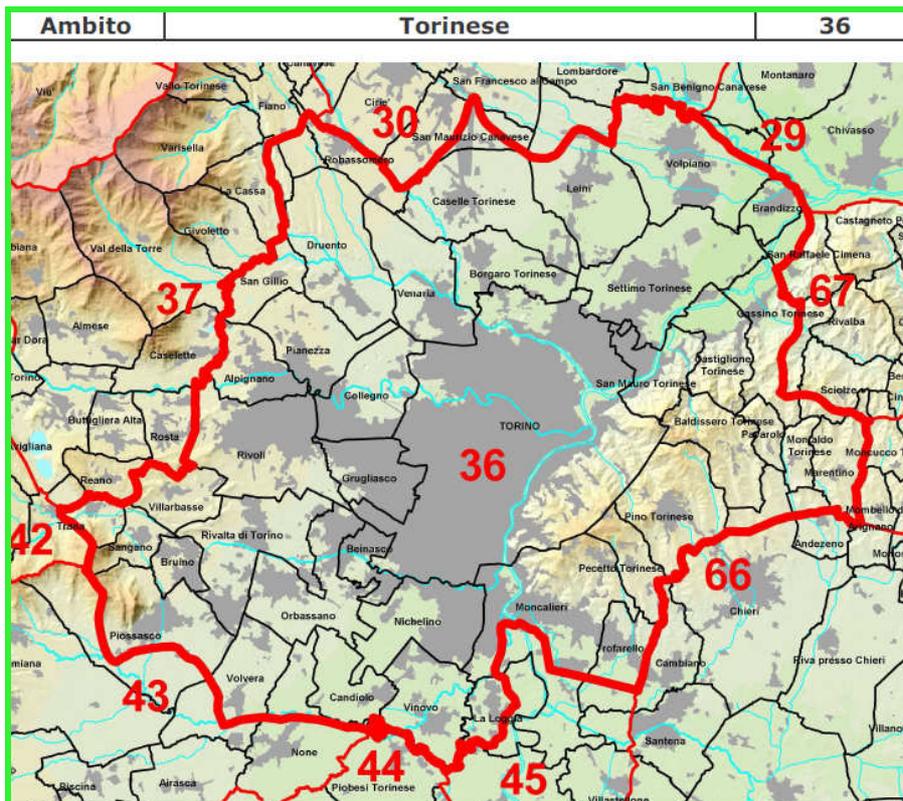


Figura n. 6 - ESTRATTO da Schede PPR

Il territorio di Rivalta, secondo il PPR, ricade essenzialmente in tre Unità di Paesaggio, due delle quali (3617 e 3619) del tipo **Naturale/rurale o rurale insediato a media rilevanza e integrità** e la terza (3621) del tipo **Rurale/insediato non rilevante alterato**.

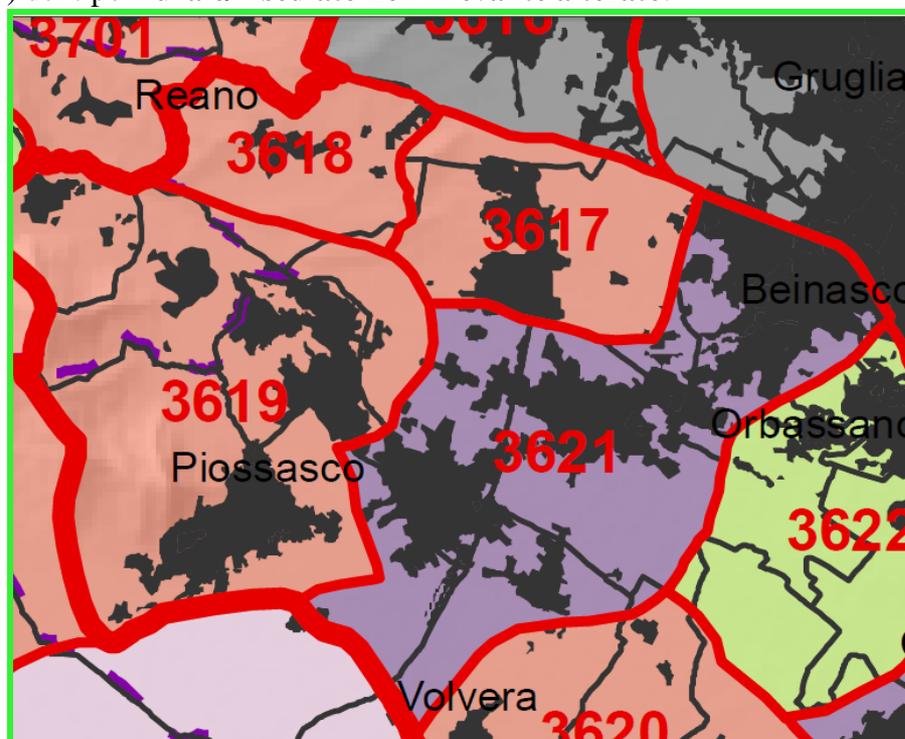


Figura n. 7 - ESTRATTO da TAVOLA P3 Ambiti ed Unità di Paesaggio (UP)

Per quanto riguarda l' Ambito 36, esso è così descritto dal PPR:

DESCRIZIONE AMBITO

L'ambito interessa l'area metropolitana torinese; eterogeneo per morfologia, da pianeggiante a collinare e montana, e soprattutto per i risultati delle dinamiche trasformative. Le relazioni di questo ambito con quelli circostanti sono molto dinamiche, così che esistono ampie sovrapposizioni e limiti sfumati con gli adiacenti ambiti di pianura e di collina (37 Anfiteatro morenico di Avigliana; 30 Basso Canavese; 29 Chivassese; 44 Piana tra Carignano e Vigone; 45 Po e Carmagnolese; 66 Chierese e altopiano di Poirino; 67 Colline del Po).

L'estensione e la consistenza dell'urbanizzazione torinese comportano effetti sull'assetto storico-paesaggistico di amplissima scala, poiché polarizzano un territorio compreso tra gli ultimi crinali alpini verso la pianura e la dorsale della collina torinese oltre il Po, con margini settentrionale e meridionale in cui si afferma il paesaggio rurale di pianura.

L'ampia area include, evidentemente, una pluralità di paesaggi che si sono stratificati su matrici storiche diverse, talora contraddittorie, la cui individuazione non è sempre agevole a causa dell'effetto omologante dell'edificazione dell'ultimo mezzo secolo.

Con quest'attenzione alle sovrapposizioni, si sono comunque riconosciute numerose identità locali, radicate nonostante lo storico effetto "ombra" esercitato dalla capitale, articolando l'ambito in 23 unità di paesaggio, caratterizzate comunque dalla più o meno determinante influenza dei processi trasformativi metropolitani, prevalente rispetto alle dinamiche locali di trasformazione endogena.

Per quanto riguarda le Unità di Paesaggio 3617 (Rivalta di Torino) e 3619 (Bruino Sangano Piossasco), esse sono così descritte:

Tipo VII Naturale/rurale e rurale insediato a media rilevanza e media o bassa integrità
UP prevalentemente montane o collinari, non particolarmente caratterizzate ma comunque sede di una consolidata relazione tra sistemi naturali e sistemi insediati rurali tradizionali, in cui tuttavia sono presenti modificazioni diffuse indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse e/o attrezzature per attività produttive, in alcuni casi accompagnate da diffusi processi di abbandono soprattutto, ma non solo, delle attività rurali. L'identità dei luoghi non assume una rilevanza sovralocale, salvo elementi rappresentativi puntuali con ridotti effetti sull'assetto complessivo dell'UP.

Per quanto riguarda l'Unità di Paesaggio 3621 (Beinasco Orbassano), essa è così descritta:

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

Il territorio, collocato a **Sud del Sangone** ed interessato dalla presente Variante n. 7 ricade in particolare:

- in parte, il Gerbolano verso Cerrina/Piossasco/Bruino, **nell'Unità di Paesaggio n. 3619**: si tratta, cioè, dell'area che effettivamente presenta maggiori caratteri di ruralità e di naturalità, tanto che in essa, come si vedrà meglio in seguito, si riconoscono elementi significativi che strutturano, già ora o potenzialmente, la rete ecologica locale e di scala territoriale sovracomunale
- in parte, il Gerbolano verso Fiat Rivalta/Casermette/Tetti Francesi ed anche l'area in Via Giaveno verso Orbassano, **nell'Unità di Paesaggio 3621**: si tratta, di un contesto che, pur in un territorio ancora oggi caratterizzato da significativa presenza di terreni agricoli, presenta già forti elementi di urbanizzazione per la presenza sia di insediamenti sparsi di tipo residenziale sia di aree per insediamenti produttivi, esistenti o dismessi.

Per quanto riguarda gli aspetti socioeconomici che, nel corso degli anni, hanno condizionato e determinato alcune delle caratteristiche ambientali del territorio rivaltese, è interessante notare come il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato dalla Regione Piemonte con DCR n. 122-

29783 del 21 luglio 2011, abbia collocato Rivalta nell'ambito di integrazione territoriale AIT9 ed in particolare nel subambito 9.2 con i comuni di Beinasco, Grugliasco, Orbassano, Rivoli. Questo ambito di integrazione territoriale non ha solo funzione programmatica, ma costituisce una lettura delle principali relazioni territoriali instaurate da Rivalta con i Comuni contermini. Peraltro anche con altri comuni le relazioni di Rivalta sono state importanti ed, in particolare, con Bruino, Piovascico e Volvera, tanto che il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC2) della Provincia (oggi Città Metropolitana) di Torino, approvato nel luglio 2011, ha collocato Rivalta nell'ambito di approfondimento sovracomunale n. 13 (Rivalta, Bruino, Piovascico, Airasca, None, Orbassano, Beinasco, Volvera)

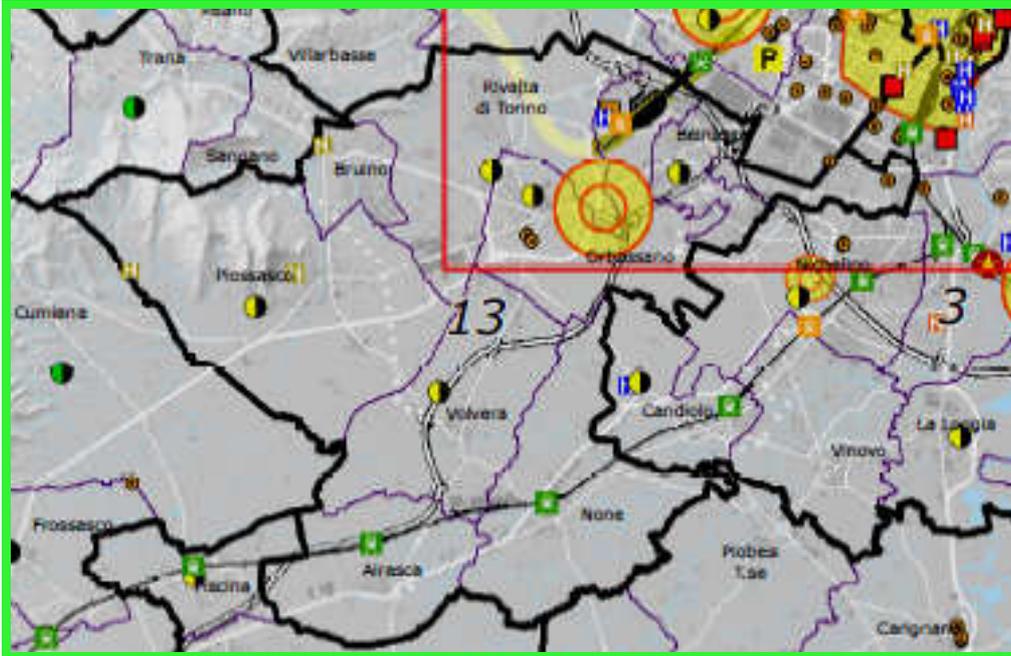


Figura n. 8 - ESTRATTO dalla Tavola 2.1 di Progetto del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC2) provinciale

2.2 Informazioni che hanno concorso a delineare lo stato dell'ambiente e del territorio rivalese in generale e del Gerbolano e Tetti Francesi

2.2.1. Biodiversità e Rete Ecologica

La tutela e lo sviluppo dei corridoi, facenti parte della rete ecologica provinciale/regionale, e dei corridoi facenti parte della rete ecologica locale è uno degli obiettivi dei piani sovracomunale e della variante di cui trattasi. Condizione per raggiungere tale obiettivo è il riconoscimento sul territorio dei corridoi ecologici.

Per lo svolgimento di tale lavoro risultano di particolare importanza sia le informazioni messe a disposizione dall'ARPA sia quelle elaborate dalla Provincia/Città Metropolitana di Torino; si riportano in appresso alcuni estratti cartografici dal sito di ARPA Piemonte.

Dalle figure n. 9, n.10 e n. 11 (che è un ingrandimento della n. 10 sul Gerbolano), si evince che la "biodisponibilità potenziale dei mammiferi" e la "connettività ecologica" raggiungono livelli buoni (medio alti e alti) solo intorno al Sangone ed a ridosso e sulla Collina Morenica, mentre nel resto del territorio sono scarsi o molto con l'eccezione di alcune "isole" sia in sponda sinistra Sangone che in sponda destra.

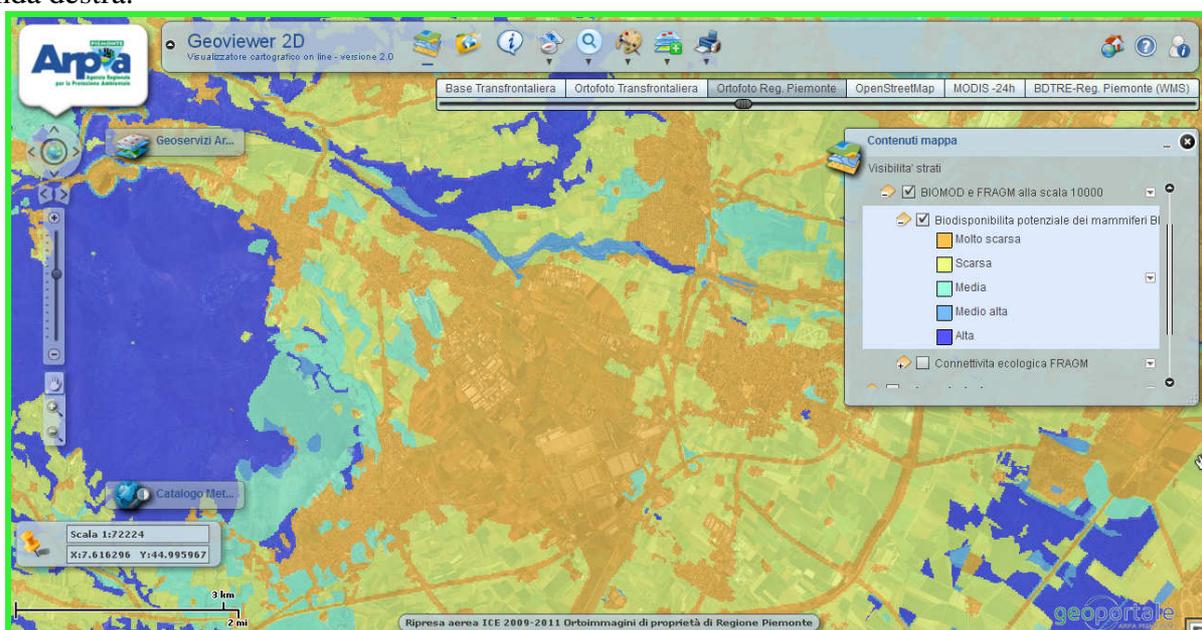


Figura n. 9 - Biodisponibilità potenziale dei mammiferi BIOMOD

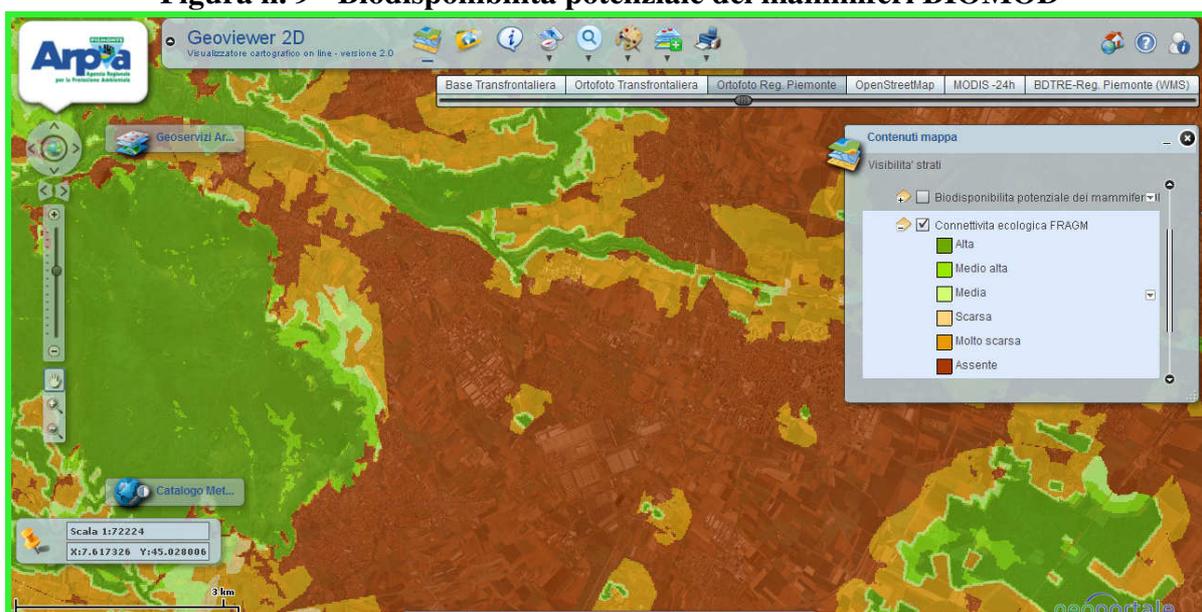


Figura n. 10 - Connettività ecologica FRAGM

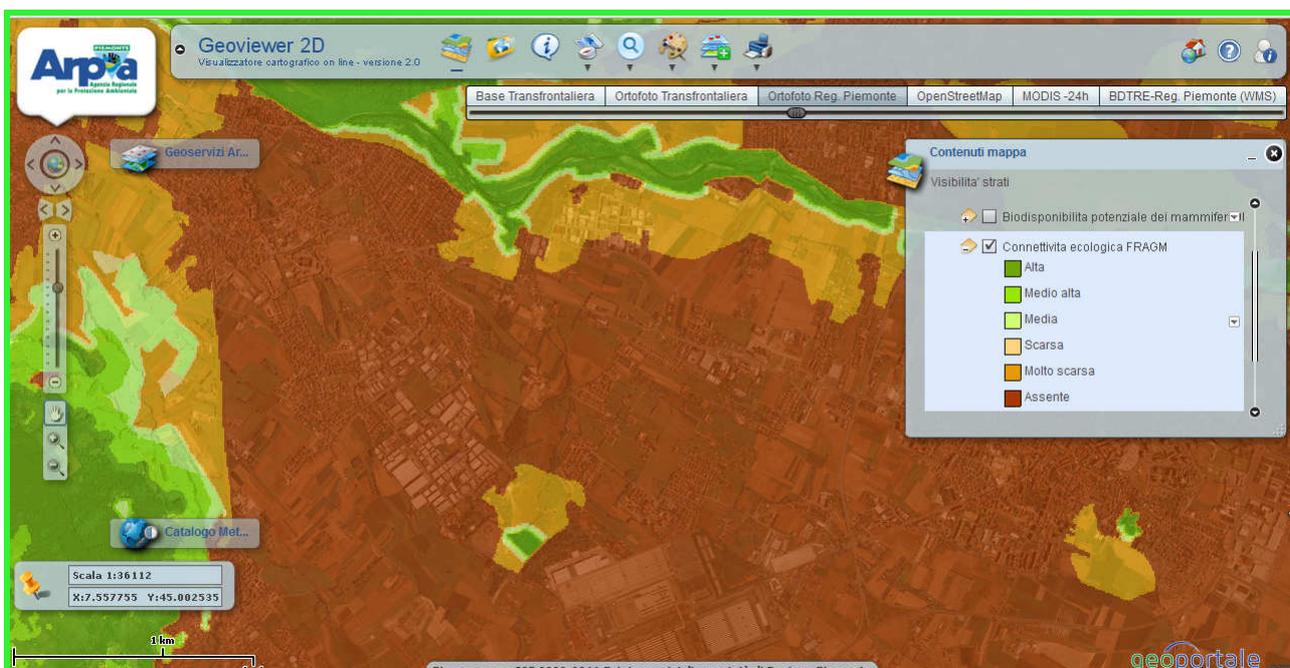


Figura n. 11 - Connettività ecologica FRAGM

In sponda destra, nel Gerbolano è interessante notare la presenza di alcune “isole” di medio alta ed alta connettività, lungo il confine tra Rivalta e Bruino e tra Rivalta e Piossasco.

Di particolare importanza per la lettura del tema in oggetto (biodiversità e rete ecologica) nel territorio rivaltese, come tassello di un più ampio sistema ambientale, sono le **Linee Guida sul Sistema del Verde (LGSV)** di cui alla Delibera di Giunta Provinciale n. 550-23408/2014.

Si riportano in appresso alcune delle tavole messe a disposizione dalla Provincia/Città Metropolitana, sul suo sito, già utilizzate per le indicazioni contenute nella Proposta Tecnica e che hanno informato la redazione del Progetto Preliminare della Variante n. 7 al PRG vigente; tali tavole fanno parte delle Linee Guida per la rete ecologica (LGRE), a loro volta costituenti il Fascicolo A delle LGSV .

La Figura n. 12 evidenzia, per il territorio oggetto di variante, come sussistano ampie zone non completamente artificiali; inoltre segnala alcuni ambiti addirittura “seminaturali” lungo il confine con Bruino e Piossasco in direzione da Nord (dalle sponde del Sangone) a Sud (al confine con Piossasco ad ovest della FIAT Rivalta).

La Figura n. 13, anch’essa, evidenzia l’importanza della fascia che corre tra il Gerbolano e Bruino/Piossasco, fascia in cui si segnalano habitat di pregio tale da “supportare specie della Rete Natura 2000”.

Le Figure n. 14 e n. 15 confermano ulteriormente la persistenza di un corridoio ecologico in senso Nord/Sud ancorchè in un contesto antropizzato.

Le Figura n. 16 e n. 17 indicano che, ancorchè, la funzionalità ecologica del contesto del Gerbolano sia residuale, è ancora recuperabile e si può potenziare, tanto che la Figura n. 18 evidenzia che gran parte del Gerbolano è costituito da “ambiti di possibile espansione della rete ecologica”.

Presidente Alberto Avetta
 Assessorato alla Pianificazione Territoriale
 Assessorato alle Aree Protette

Provincia di Torino
 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
 LINEE GUIDA PER LA RETE ECOLOGICA

Tavola 2
NATURALITA'
 scala 1:25.000

PTC²
 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

Variante al PTC1 ai sensi dell'art.10 della legge regionale n.56/77 e s.m.i.,
 approvata dal Consiglio Regionale con Deliberazione n° 121-29/99 del 21/07/2011.

Allegato 3 bis
 Linee guida sul Sistema del Verde ai sensi dell'art.25 c.4
 Elaborati cartografici
 Approvato con DGR n° _____ del _____

Elaborazioni del **ENEA** **CSI**

- Naturalità**
- 1 - tipologie di uso del suolo coincidenti con stadi climatici e stadi di paraclimax
 - 2 - tipologie di uso del suolo coincidenti con stadi preclimatici
 - 3 - tipologie di uso del suolo seminaturali anche se a rilevante determinismo antropico
 - 4 - tipologie di uso del suolo a totale determinismo antropico ma non artificiali
 - 5 - tipologie di uso del suolo corrispondenti ad aree artificiali

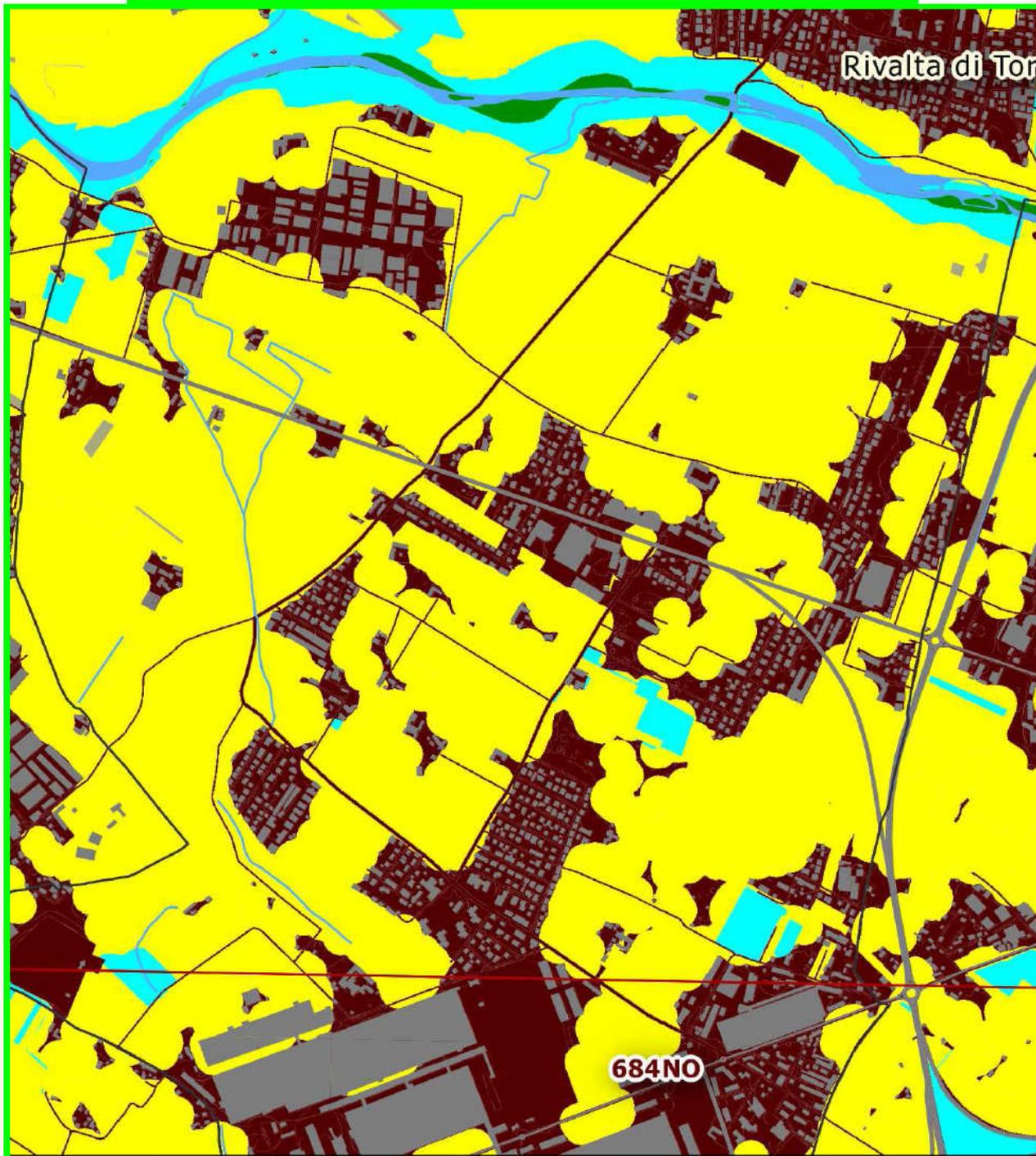


Figura n. 12

Presidente Alberto Avetta
 Assessorato alla Pianificazione Territoriale
 Assessorato alle Aree Protette

Provincia di Torino
 Assessorato alle Aree Protette

Titolo: **RILEVANZA PER LA CONSERVAZIONE** scala 1:25.000

PTC²
 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

Variante al PTC1 ai sensi dell'art. 10 della legge regionale n. 56/77 e s.m.i., approvata dal Consiglio Regionale con Deliberazione n° 121-29759 del 21/07/2011

Allegato 3 bis
 Linee guida sul Sistema del Verde ai sensi dell'art. 35 c.4

Elaborati cartografici

Approvato con DGR n° _____ del _____

Elaborazione di: **ENEA** Alieamento cartografico: **CSI**

AREA TERRITORIALE, TRASPORTI E MOBILITÀ: CIVITÈ
 Servizio Pianificazione e Osservazione Rete Ecologica, Area Rivedale e Vallata Valgrana

Piano territoriale di coordinamento provinciale
 LINEE GUIDA per la RETE ECOLOGICA

2010

- Rilevanza per la conservazione**
- 1 - tipologie di uso di suolo che coincidono con (o potenzialmente contengono) habitat di interesse per la Rete Natura 2000
 - 2 - tipologie di uso del suolo che coincidono con gli habitat di interesse per la Rete Natura 2000 ma che comunque si configurano come ambienti parzialmente idonei a supportare la specie della Rete Natura 2000, (ambienti seminaturali a significativo determinismo antropico)
 - 3 - tipologie di uso del suolo a totale determinismo antropico ma che possono comunque essere parzialmente utilizzabili dalle specie (faunistiche) di interesse
 - 4 - tipologie di uso del suolo che corrispondono ad aree antropizzate prive di interesse per la conservazione, sostanzialmente non utilizzabili dalla specie

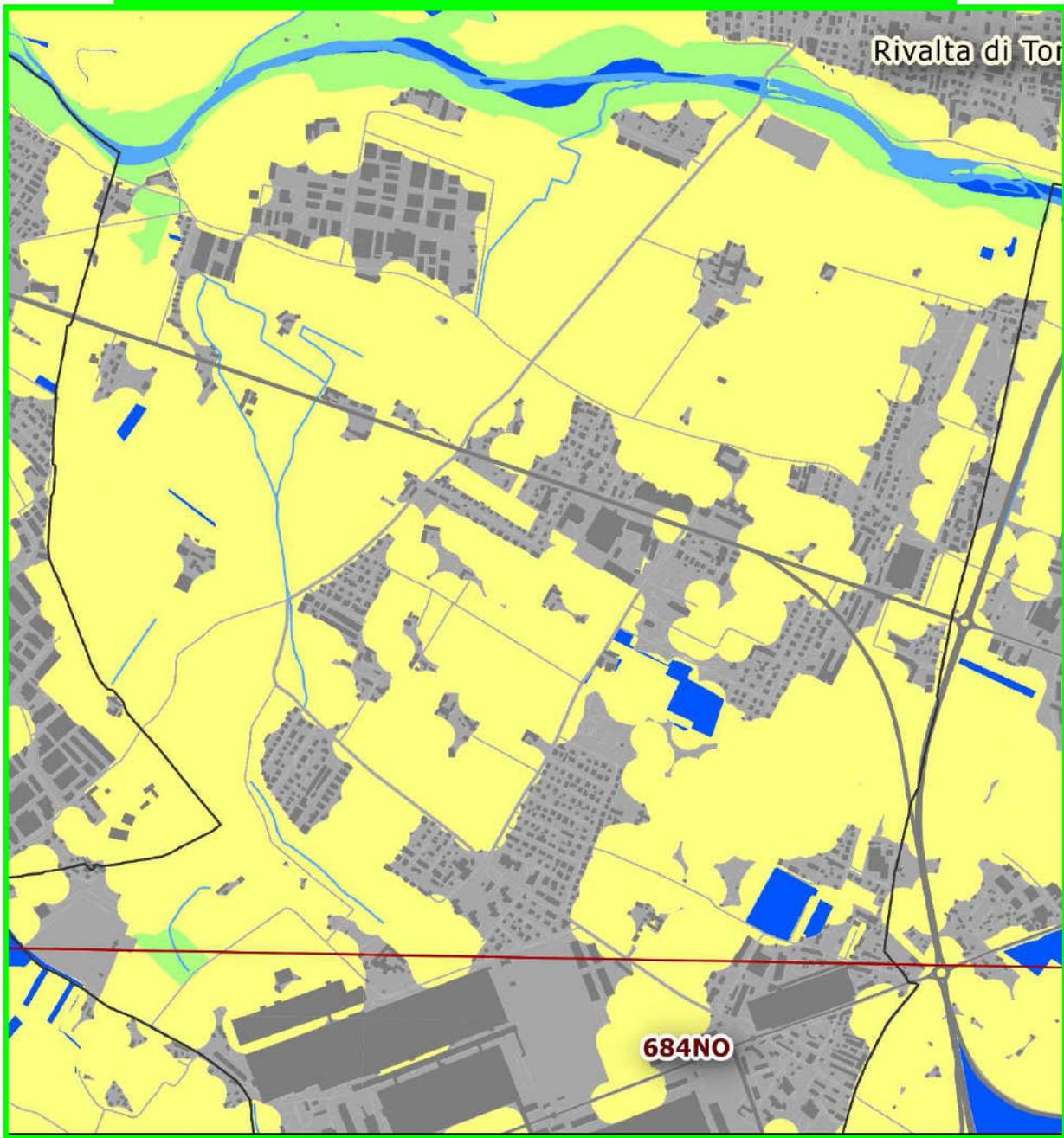


Figura n. 13

15/09/2012

PROVINCIA DI TORINO

Presidente Alberto Avetta
Assessorato alla Pianificazione Territoriale
Assessorato alle Aree Protette

Tavola 4 **FRAGILITÀ** scala 1:25.000

PTC²
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

Varante al PTC¹ ai sensi dell'art. 10 della legge regionale n.56/77 e s.m.i., approvata dal Consiglio Regionale con Deliberazione n° 121-29/79 del 21/07/2011

Allegato 3 bis:
Linee guida sul Sistema del Verde ai sensi dell'art.35 c.4
Elaborati cartografici

Approvato con DGP n° _____ del _____

Elaborazione dati **ENEA** **CSI**

AREA TERRITORIO, TRASFORTI E PROTEZIONE CIVILE
Servizio Pianificazione e Gestione Area Ecologica, Area Protetta e Valenza Monumentale

Piano territoriale di coordinamento provinciale
LINEE GUIDA PER LA RETE ECOLOGICA

Fragilità

- 1- tipologie di uso del suolo che definiscono sia ambienti naturali a scarsissima resilienza sia ambiti seminaturali a significativo determinismo antropico facilmente impattabili
- 2 - tipologie di uso del suolo naturali e seminaturali che sia per tipologia d'uso sia per caratteristiche delle cenosi sono scarsamente resilienti rispetto alle pressioni derivanti dal disturbo antropico
- 3 - tipologie di uso del suolo naturali a buona resilienza
- 4 - tipologie di uso del suolo a totale determinismo antropico

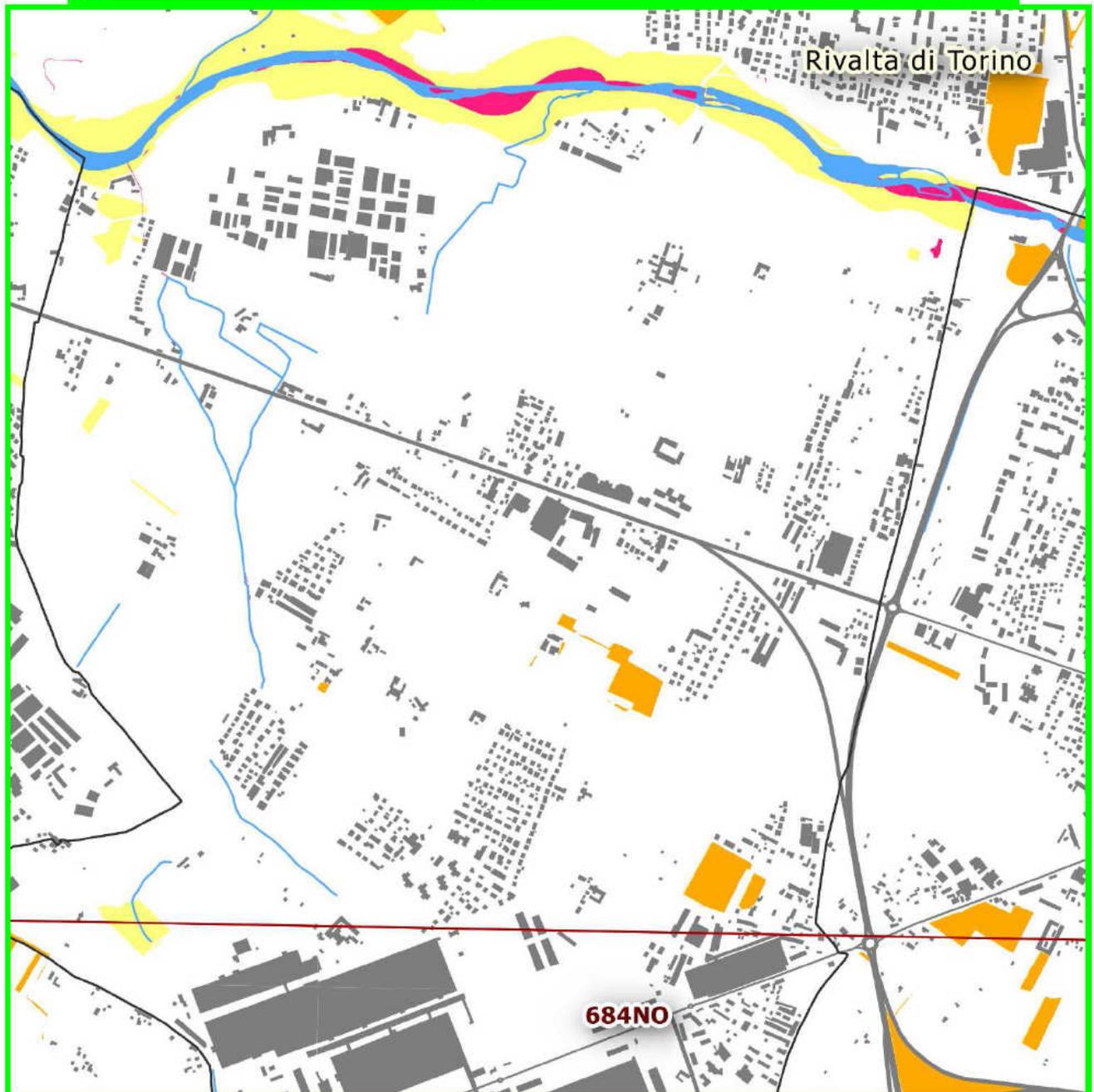


Figura n. 14

luglio 2014

PROVINCIA DI TORINO

Presidente Alberto Avetta
Assessorato alla Pianificazione Territoriale
Assessorato alle Aree Protette

Tavola 5 ESTROVERSIONE scala 1:25.000

PTC²
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

AREA TERRITORIALE, TRASPORTI E PROTEZIONE CIVILE
Servizio Pianificazione e Gestione Aree Protette e Valenza Volontaria

Varante al PTC1 ai sensi dell'art.10 della legge regionale n.56/77 e s.m.i.,
approvata dal Consiglio Regionale con Deliberazione n° 121-29759 del 21/07/2011

Allegato 3 bis

Linee guida sul Sistema del Verde ai sensi dell'art.35 c.4

Elaborati cartografici

Approvato con DSP n° _____ del _____

Elaborazione da: **ENEA** Alcolimento cartografico: **CSI**

Estroversione

- 1 - tipologie di uso del suolo che presentano massima capacità di generare pressioni
- 2 - tipologie di uso del suolo ad elevato determinismo antropico ma esercitanti pressioni importanti, comunque di entità minore
- 3 - tipologie di uso del suolo agricole
- 4 - tipologie di uso del suolo naturali-seminaturali a frte determinismo antropico e/o caratterizzate da rilevante disturbo
- 5 - tipologie di uso del suolo naturali

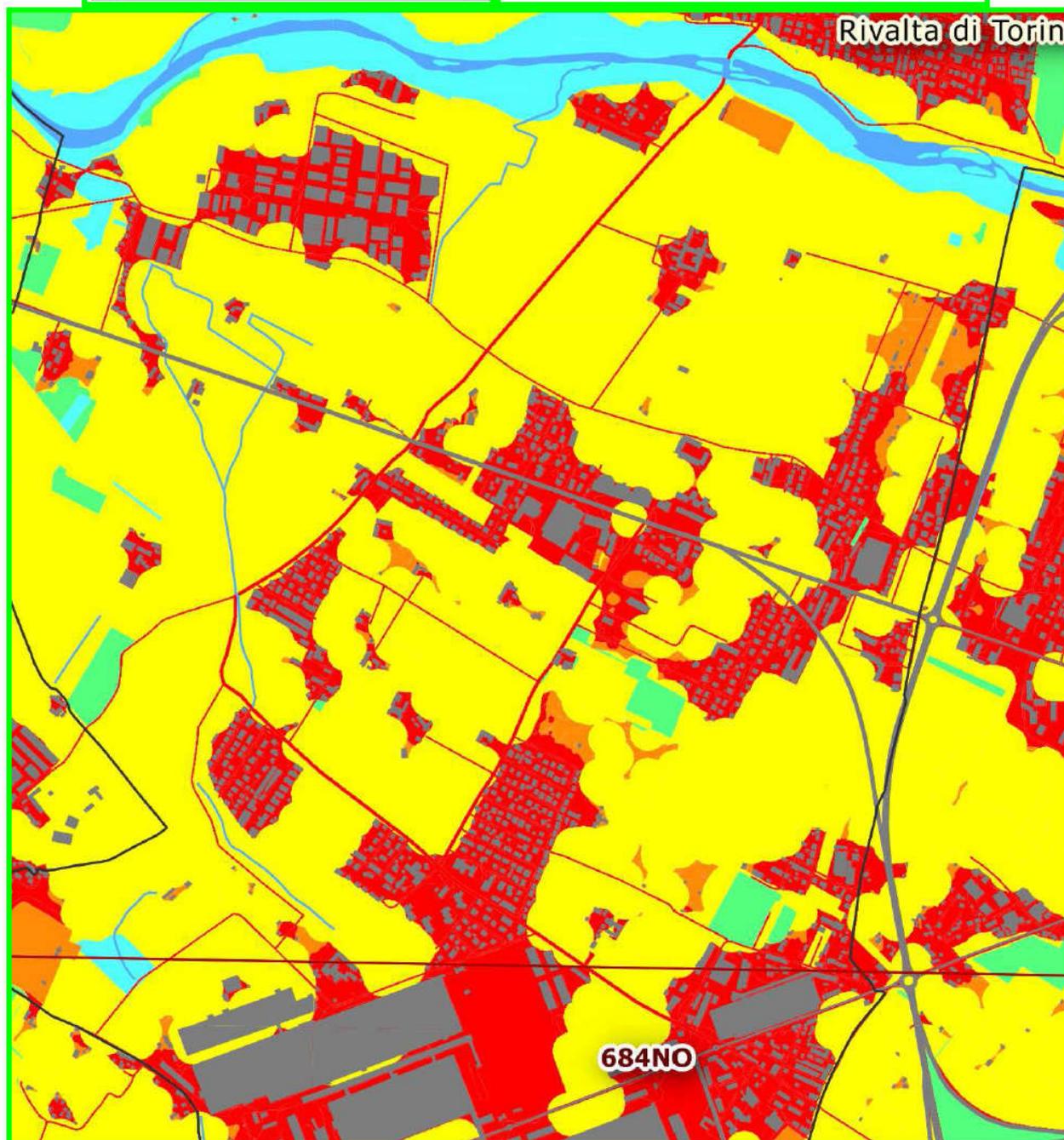


Figura n. 15

Agosto 2014

Presidente Alberto Avetta
Assessorato alla Pianificazione Territoriale
Assessorato alle Aree Protette

PROVINCIA DI TORINO

Tavola 6 **IRREVERSIBILITA'** scala 1:25.000

PTC²
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

AREA TERRITORIO, TRASPORTI E PROTEZIONE CIVILE
Servizio Pianificazione e Gestione Rete Ecologica, Aree Protette e Valutazione Ambientale

Variente al PTC1 ai sensi dell'art.10 della legge regionale n.56/77 e s.m.i.,
approvata dal Consiglio Regionale con Deliberazione n° 121-29/79 del 21/07/2011

Allegato 3 bis

Linee guida sul Sistema del Verde ai sensi dell'art.35 c.4

Elaborati cartografici

Approvato con DGP n° _____ del _____

Elaborazione dal **ENEA** Allestimento cartografico **CSI**

Piano territoriale di coordinamento provinciale
LINEE GUIDA per la RETE ECOLOGICA

Irreversibilità

-  1 - tipologie di uso del suolo artificiali totalmente caratterizzate da destinazioni d'uso che si configurano come decisamente irreversibili
-  2 - tipologie di uso del suolo non naturali ma caratterizzate da destinazioni d'uso reversibili
-  3 - tipologie di uso del suolo naturali

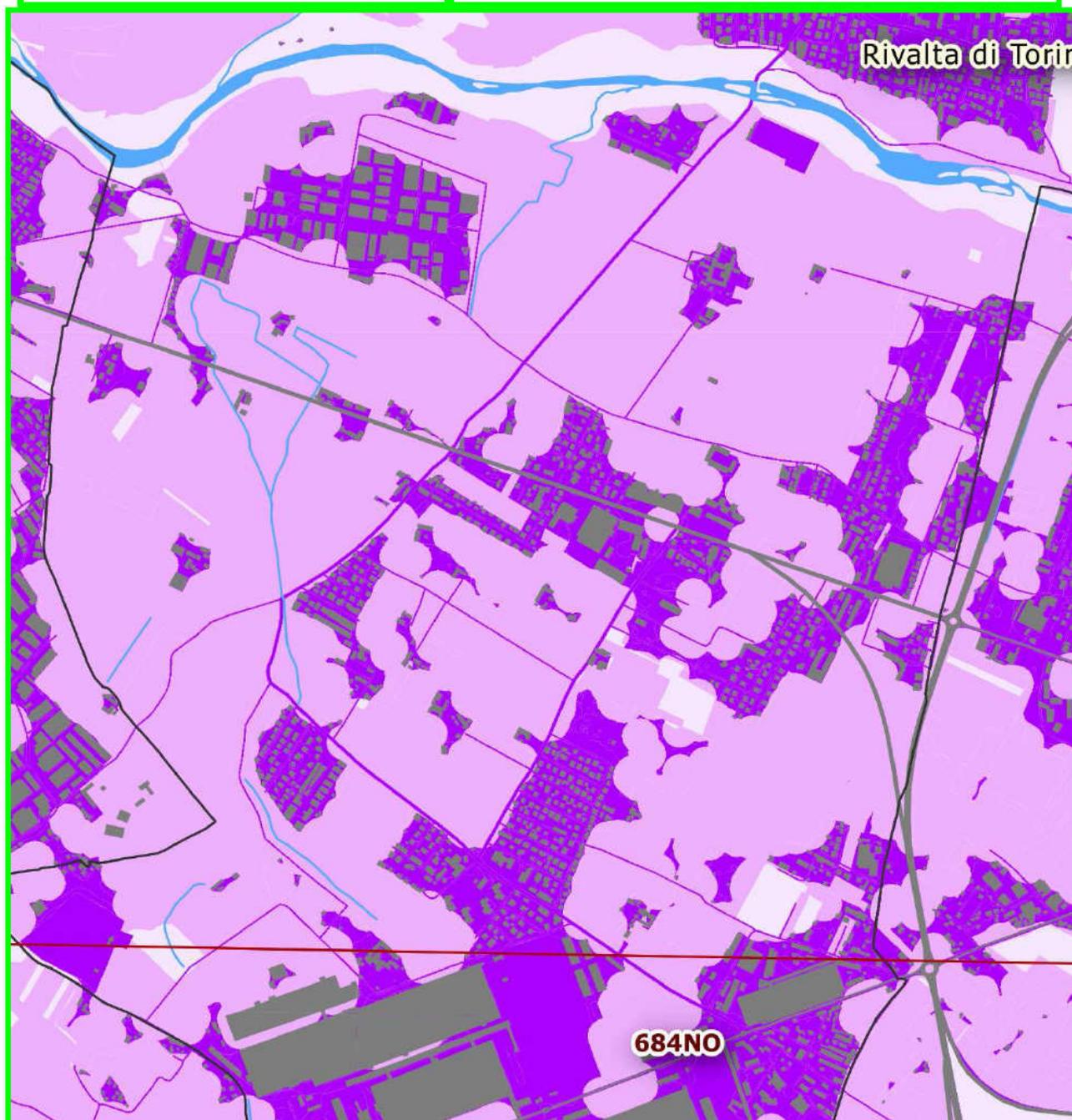


Figura n. 16

luglio 2014

PROVINCIA DI TORINO

Presidente Alberto Avetta
Assessorato alla Pianificazione Territoriale
Assessorato alle Aree Protette

Tavola 7 **FUNZIONALITÀ ECOLOGICA DEL TERRITORIO** scala 1:25.000

PTC²
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

AREA TERRITORIO, TRASPORTI E PROTEZIONE CIVILE
Servizio Pianificazione e Gestione Rete Ecologica, Area Inquinata e Vigilanza Volontaria

Versione al PTC1 ai sensi dell'art.10 della legge regionale n.55/77 e s.m.l., approvata dal Consiglio Regionale con Deliberazione n° 121-29759 del 21/07/2011

Allegato 3 bis

Linee guida sul Sistema del Verde ai sensi dell'art.35 c.4

Elaborati cartografici

Approvato con DGP n° _____ del _____

Elaborazione dati **ENEA** Allattamento cartografico **CSI** perimetro

piano territoriale di coordinamento provinciale
LINEE GUIDA PER LA RETE ECOLOGICA

Funzionalità ecologica

- Ambiti a funzionalità ecologica elevata
- Ambiti a funzionalità ecologica moderata
- Ambiti a funzionalità ecologica residuale
- Ambiti a funzionalità ecologica nulla

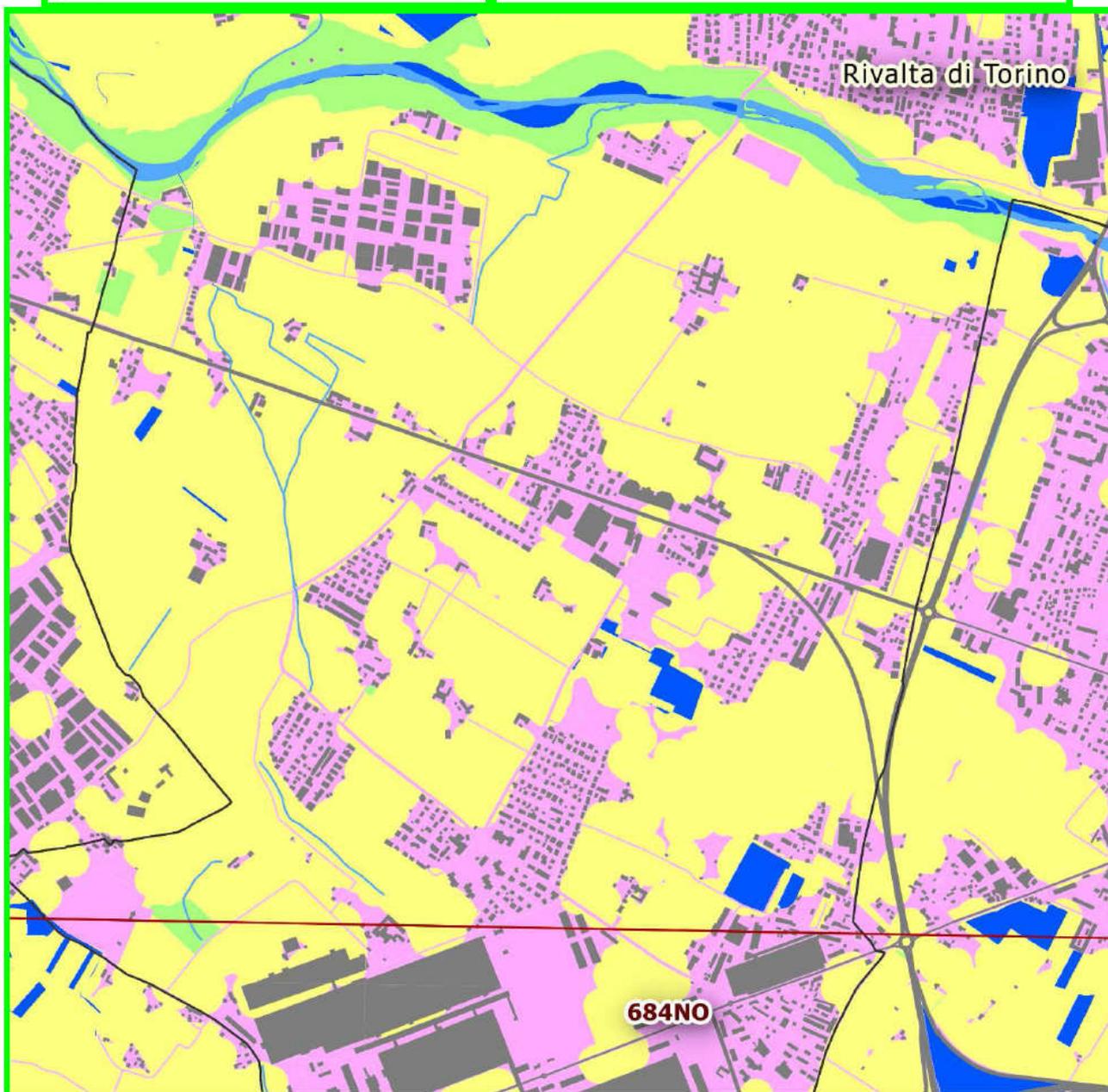


Figura n. 17

Aprile 2014

PROVINCIA DI TORINO

Presidente Alberto Aretta
Assessorato alla Pianificazione Territoriale
Assessorato alle Aree Protette

Tavola 8

STRUTTURA DELLA RETE

scala 1:25.000

PTC²
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

Varianti al PTC1 ai sensi dell'art. 10 della legge regionale n. 56/77 e s.m.i., approvata dal Consiglio Regionale con Deliberazione n° 121-29259 del 24/07/2011

Allegato 2 bis

Linee guida sul Sistema del Verde ai sensi dell'art. 35 c.4

Elaborati cartografici

Approvato con DGP n° _____ del _____

Elaborazione del **ENEA**

Mantenimento cartografico **CSI**

AREA TERRITORIALE, TRASPORTI E PROTEZIONE CIVILE
Servizi Territoriali e Sistemi Rete Ecologica, Area Protetta e Vigilanza Urbanistica

piano territoriale di coordinamento provinciale
LINEE GUIDA PER LA RETE ECOLOGICA

Struttura della rete

-  Elementi strutturali della rete
-  Ambiti di possibile espansione della rete
-  Aree di impossibile espansione della rete

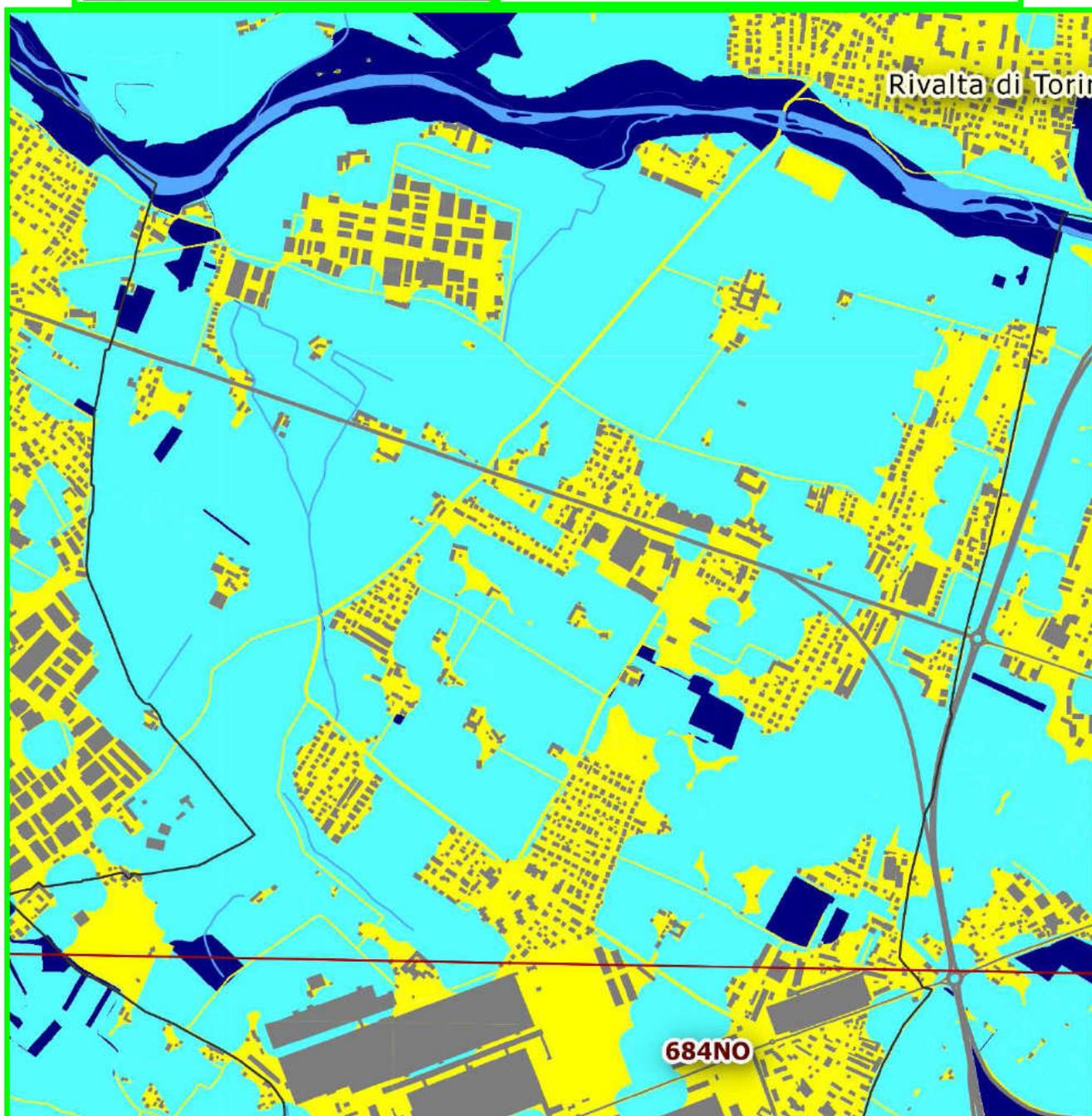


Figura n. 18

2.2.2. Popolazione

La popolazione residente di Rivalta è stata caratterizzata da un andamento demografico dal 2001 al 2014 del tipo di quello riportato nella seguente Tabella



La tabella in basso riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno; vengono riportati i dati registrati in anagrafe comunale.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	17.621	-	-	-	-
2002	31 dicembre	17.955	+334	+1,90%	-	-
2003	31 dicembre	18.137	+182	+1,01%	6.901	2,62
2004	31 dicembre	18.266	+129	+0,71%	7.043	2,59
2005	31 dicembre	18.382	+116	+0,64%	7.190	2,55
2006	31 dicembre	18.406	+24	+0,13%	7.308	2,51
2007	31 dicembre	18.800	+394	+2,14%	7.547	2,49
2008	31 dicembre	19.001	+201	+1,07%	7.684	2,47
2009	31 dicembre	19.174	+173	+0,91%	7.807	2,45
2010	31 dicembre	19.422	+248	+1,29%	7.938	2,44
2011	31 dicembre	19.303	-119	-0,61%	8.025	2,40
2012	31 dicembre	19.454	+151	+0,78%	8.157	2,38
2013	31 dicembre	19.874	+420	+2,16%	8.240	2,41
2014	31 dicembre	19.796	-78	-0,39%	8.297	2,38

Dall'analisi dei dati emerge un costante aumento della popolazione dal 2001 al dicembre 2013, con una stabilizzazione tra il 2013 ed il 2014.

La capacità residenziale insediativa teorica del PRG vigente (dato ricavato dalla "Scheda dati urbani" della II Variante Generale approvata nel 2011) è di 27.084 abitanti teorici, con un incremento +7.288 abitanti pari al 36,81% rispetto ai residenti del dicembre 2014.

Nel Gerbolano/Tetti Francesi, area interessata dalla Variante n. 7, gli abitanti residenti al 31/12/2014 sono 6.909 (elaborazione su dati forniti dall'anagrafe comunale), mentre gli abitanti teorici previsti dal PRG sono 11.434, con un incremento +4.525 abitanti pari al 65,49% rispetto ai residenti del dicembre 2014.

Articolando tale dato aggregato nelle 6 subaree, di cui alla Figura n. 19, in cui è stato suddiviso il Gerbolano per approfondire le diverse analisi finalizzate alla redazione della Variante n. 7, si sono ottenuti i risultati che si illustrano in appresso.

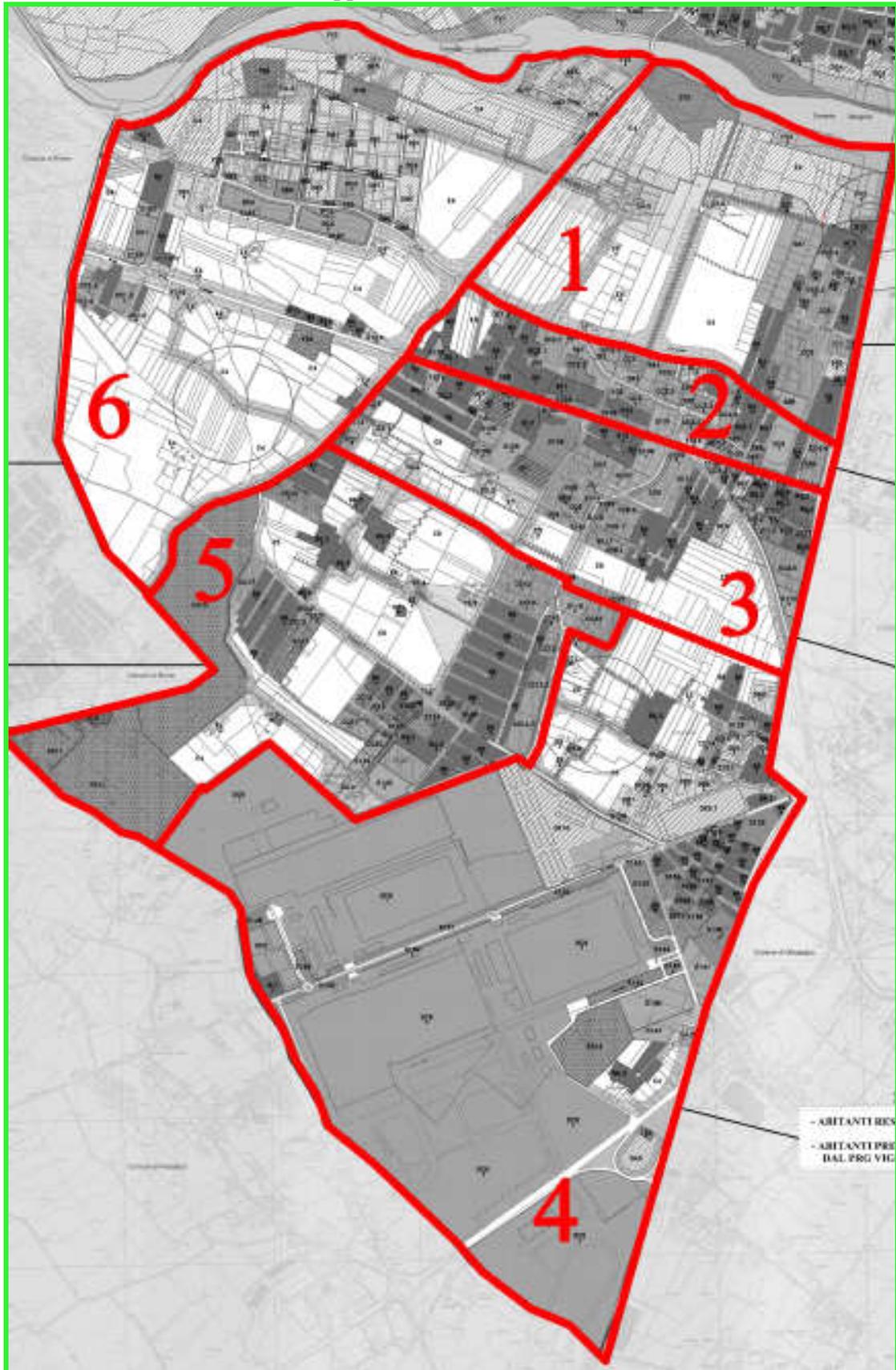


Figura n. 19 – Subaree di indagine

Dal confronto tra i residenti al 31/12/2014 nelle sei subaree, in cui l'area oggetto di variante è stata articolata (vedere Figura n. 19), e le potenzialità edificatorie che prevede il PRG vigente non ancora attuate (tali dati sono riportati anche nell'Allegato Tecnico 2.3 *Le subaree di indagine in sponda destra Sangone. Abitanti residenti e abitanti previsti dal PRG vigente*) emerge la seguente situazione:

Subarea	Abitanti residenti al 31/12/2014	Abitanti previsti dal PRG
Subarea 1	134	556 (773)
Subarea 2	1443	2562 (2633)
Subarea 3	1016	2437 (2717)
Subarea 4	2133	2838 (2905)
Subarea 5	1887	2622 (2930)
Subarea 6	296	419 (482)
TOTALI	6.909	11.434 (12.440)

Per quanto riguarda gli abitanti previsti si sono riportati due numeri, il primo è quello dedotto dagli elaborati del PRG vigente, quello in parentesi è il dato ricalcolato con un diverso metodo.

Il PRG vigente ha calcolato la popolazione insediabile in alcuni casi con il parametro di 33 mq/abitante, in altri con 40 mq/abitante, in altri ancora con 50 mq/abitante.

Tale metodo è stato applicato assumendo, il che è assolutamente interessante, un'offerta diversificata di tipologie abitative.

In considerazione, però, di quanto sta avvenendo da alcuni anni e, cioè, che gli unici alloggi che hanno ancora un mercato sono quelli di taglio piccolo, vale la pena, prudenzialmente, attestarsi su tali più recenti tendenze, almeno per valutare l'impatto dei nuovi insediamenti, tanto più in un contesto in cui scarsa è la dotazione di servizi; pertanto, generalizzando il parametro 33 mq/abitante, nei casi in cui il PRG aveva assunto 50 mq/abitante, si sono ottenuti i dati riportati nella tabella in parentesi.

Dalla tabella sopra riportata emerge che, in attuazione del PRG vigente:

- a) si avrebbe un incremento di residenti nel territorio Gerbole/Prabernasca/Tetti Francesi compreso tra il 65% e l'80%
- b) nel solo intorno di Via Giaveno (subaree 1, 2, 3), però, l'incremento di residenti sarebbe compreso tra il 114% ed il 136%.

Tale incremento risulta oggettivamente molto elevato in relazione alle caratteristiche ambientali del contesto, che, come illustrato nel precedente paragrafo 2.2.1 e come si evidenzierà anche in seguito, risulta con significativi connotati sotto il profilo agricolo e naturale.

2.2.3. Aria.

In appresso si riportano alcune Figure che sintetizzano la situazione della qualità dell'aria, elaborate da ARPA Piemonte (da <http://webgis.arpa.piemonte.it/flxview/GeoViewerArpa/>).

Da tali Figure emerge come Rivalta di Torino presenti sostanzialmente una qualità dell'aria migliore di Torino e del tutto simile a quella dei Comuni contermini seppur con alcune lievi differenze che possono essere così sintetizzate:

- a) per quanto riguarda il "PM10 da industria" (Figura n. 20): in Rivalta si rileva una situazione migliore di Torino e confrontabile con quella dei comuni contermini
- b) per quanto riguarda il "PM10 da riscaldamento" (Figura n. 21): in Rivalta si rileva una situazione confrontabile con Torino, Rivoli, Villarbasse e Piossasco e peggiore di Orbassano, Volvera, Bruino
- c) per quanto riguarda il "PM10 da traffico auto benzina" (Figura n. 22): in Rivalta si rileva una situazione migliore di Torino, Rivoli e Grugliasco; confrontabile con Orbassano e Piossasco; peggiore di Bruino, Villarbasse, Volvera
- d) per quanto riguarda il "NOx da industria" (Figura n. 23): in Rivalta si rileva una situazione peggiore di Rivoli, Orbassano, Volvera e confrontabile con Grugliasco
- e) per quanto riguarda il "NOx da riscaldamento" (Figura n. 24): in Rivalta si rileva una situazione migliore di Torino e Rivoli e confrontabile con Orbassano, Volvera, Bruino, Piossasco
- f) per quanto riguarda il "NOx da traffico auto a benzina" (Figura n. 25): in Rivalta si rileva una situazione migliore di Torino, confrontabile con Orbassano, Rivoli, Grugliasco e peggiore di Volvera, Bruino, Piossasco, Villarbasse.

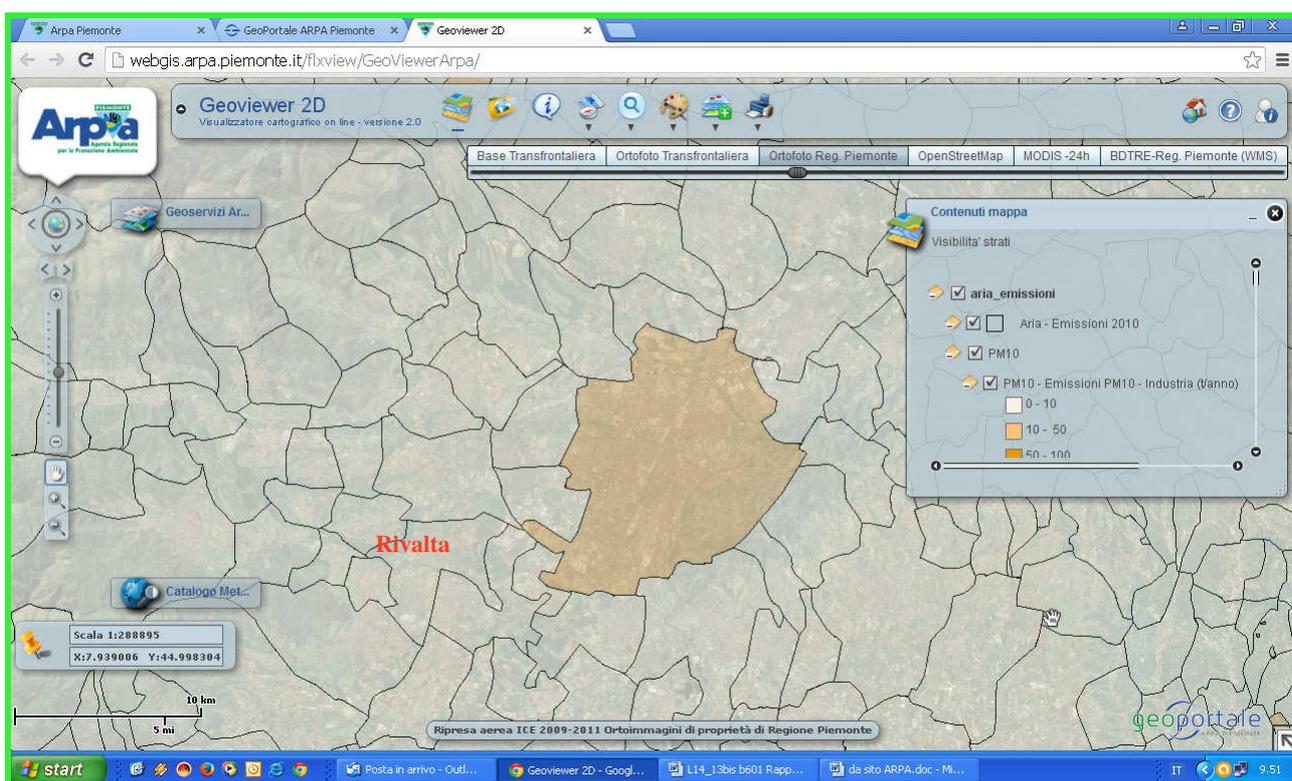


Figura n. 20 - PM10 industria

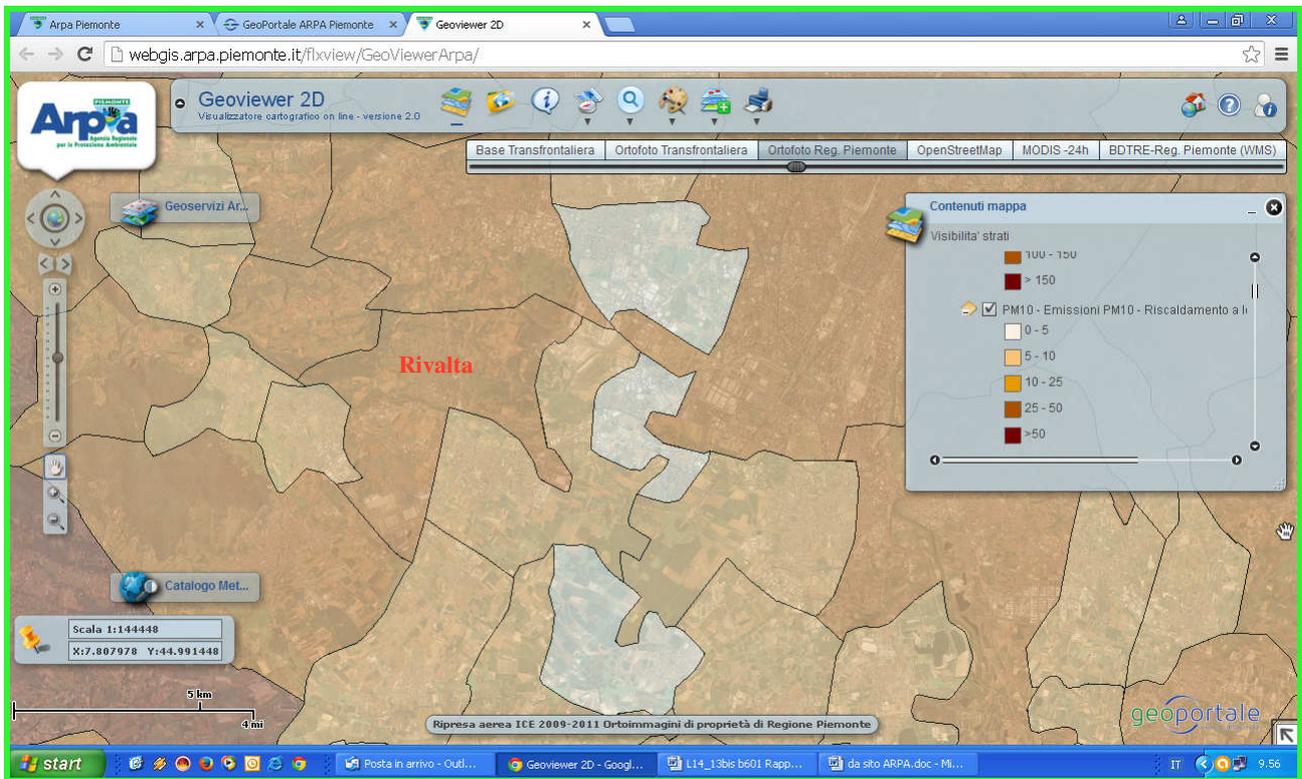


Figura n. 21 - PM10 riscaldamento

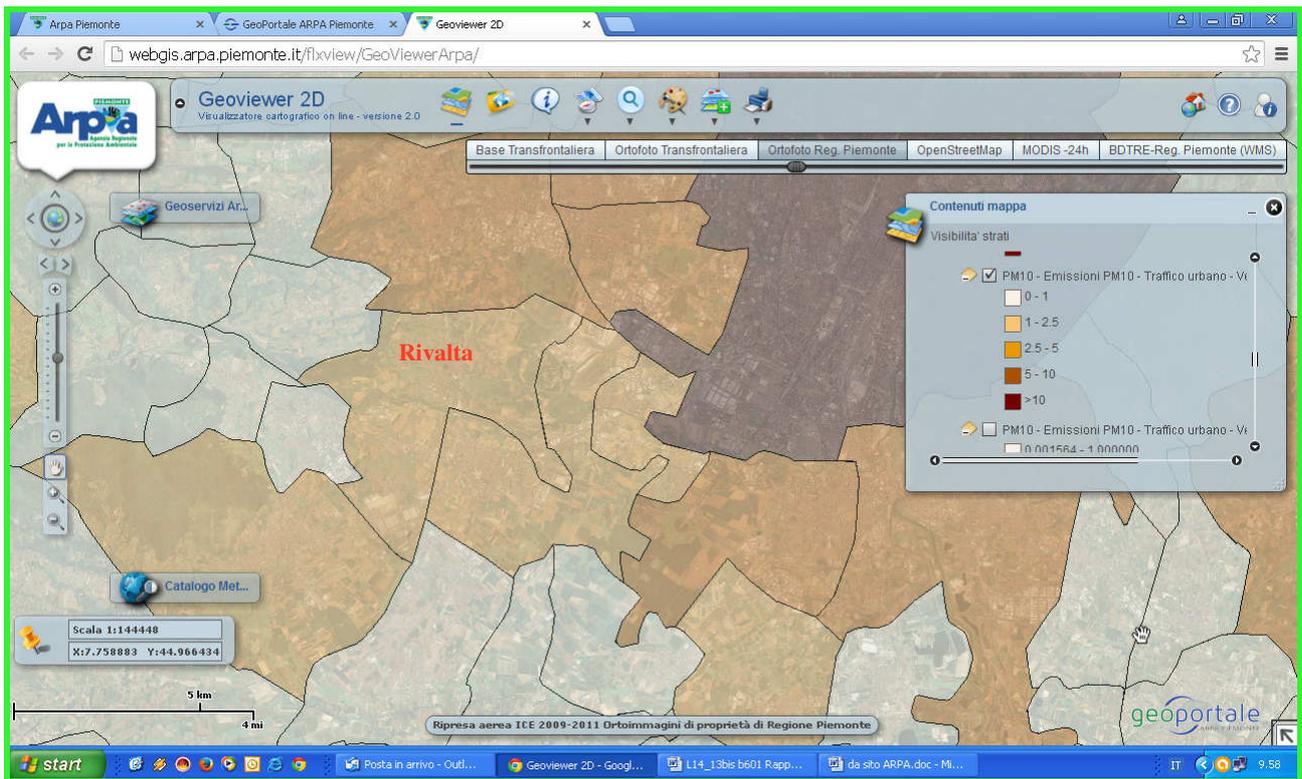


Figura n. 22 - PM10 traffico da auto a benzina

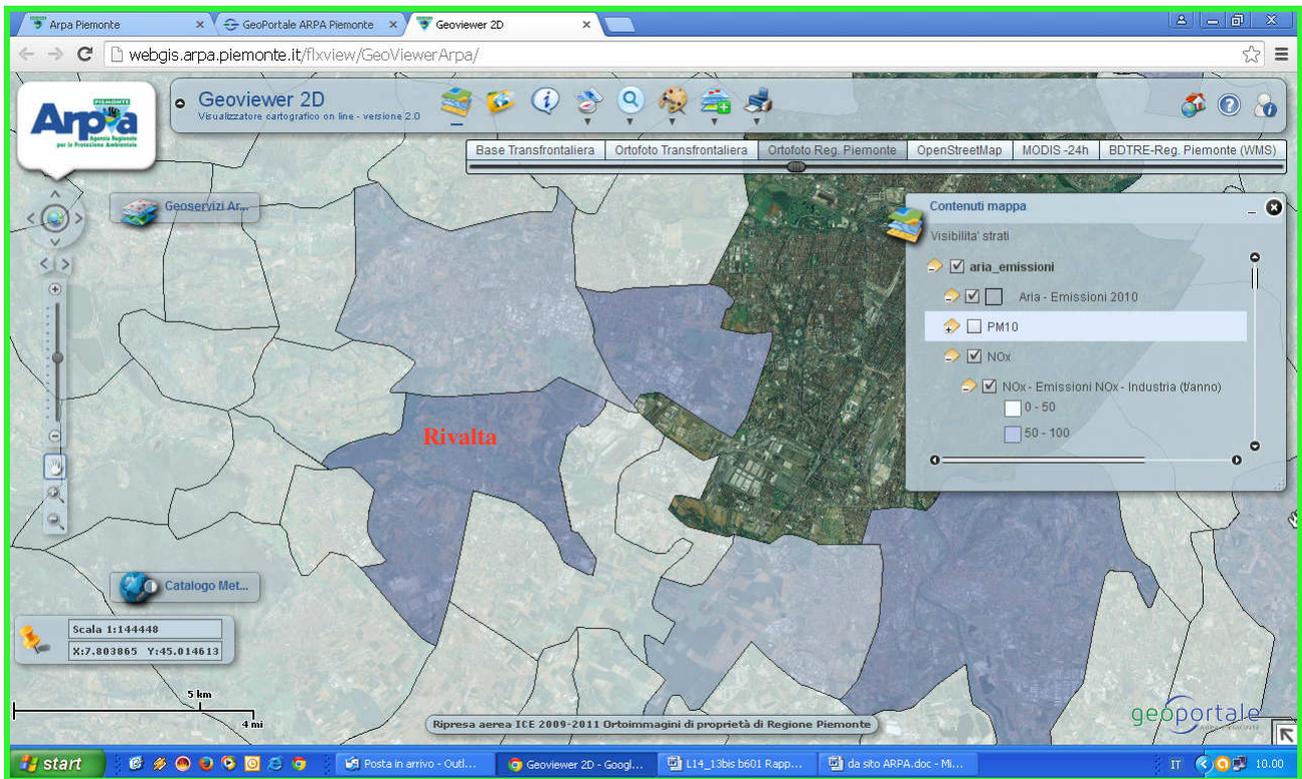


Figura n. 23 - NOx industria

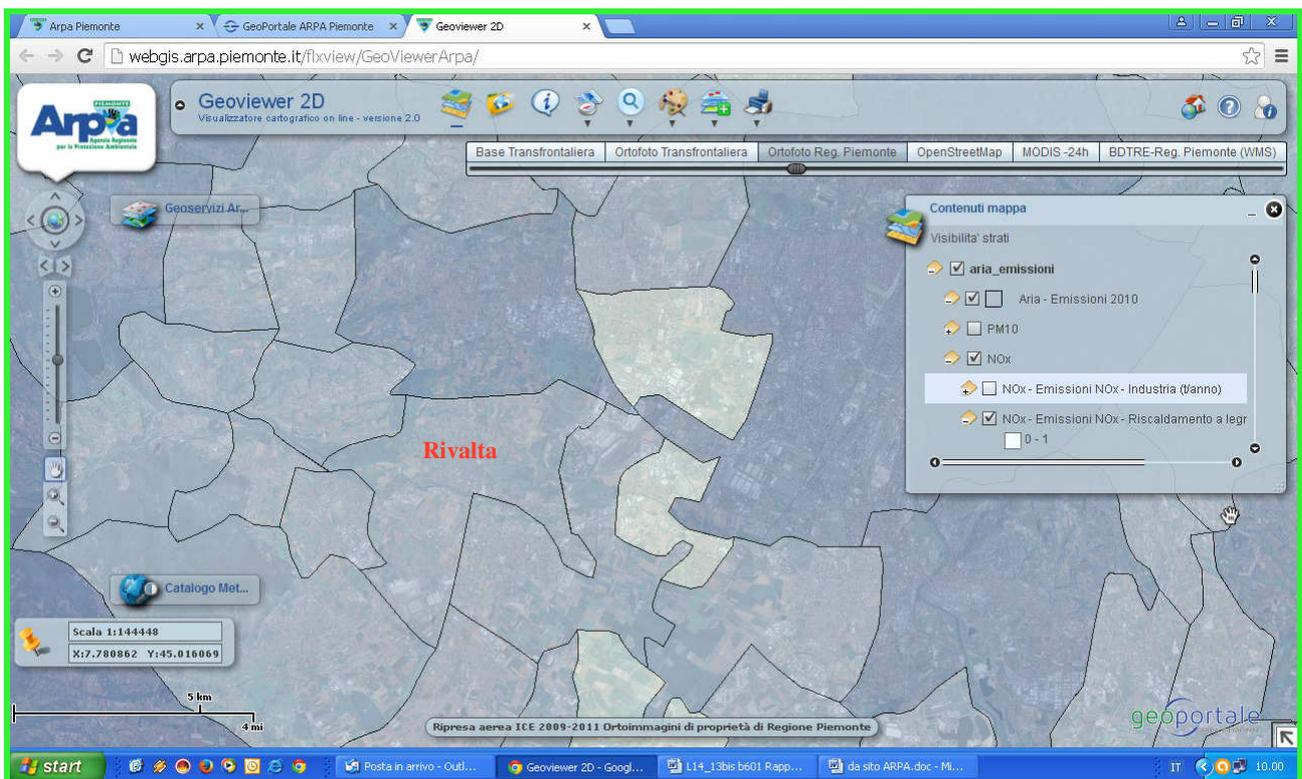


Figura n. 24 - NOx da riscaldamento

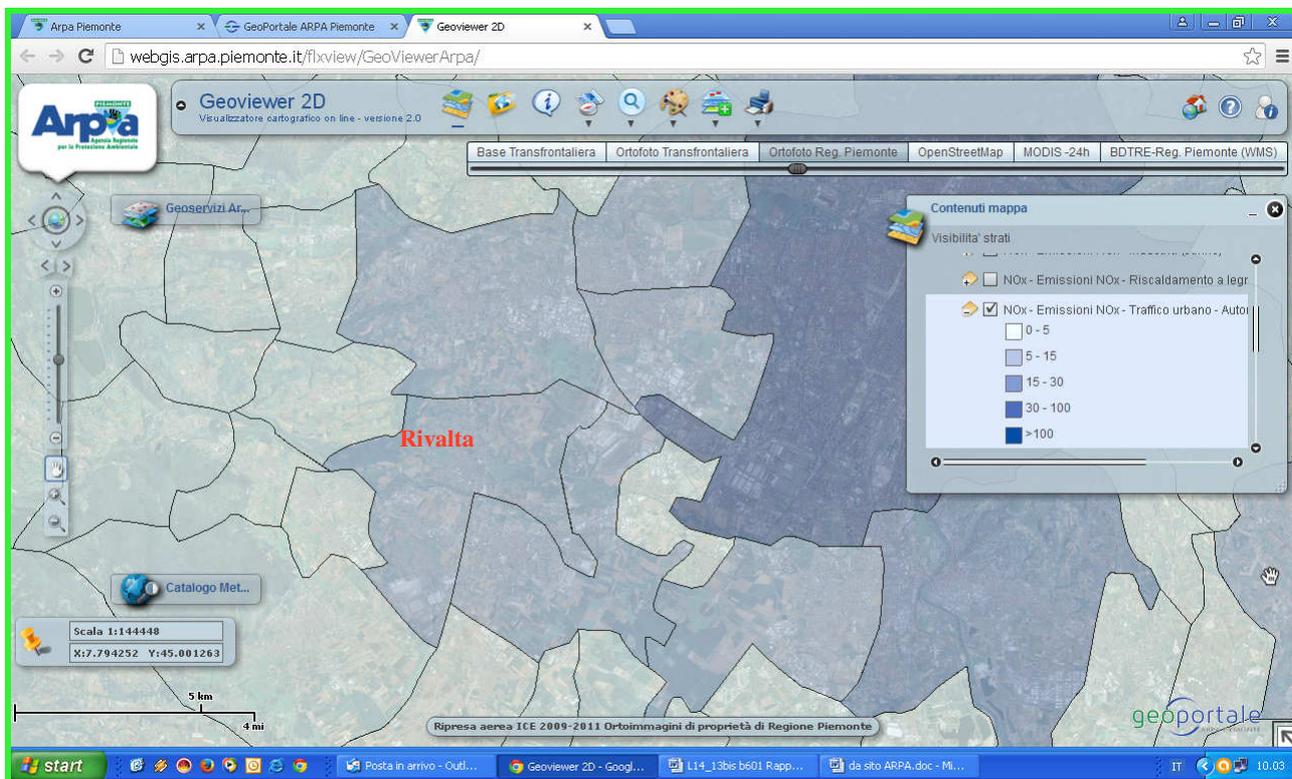


Figura n. 25 - NOx traffico da auto a benzina

2.2.4. Acqua

2.2.4.1 Misure di tutela dei corpi idrici

Di particolare rilevanza su questo tema è il “*Piano d’azione*” del **Contratto di Fiume del Torrente Sangone** che “*prevede la realizzazione di linee strategiche atte a garantire la tutela e la riqualificazione del corso d’acqua per mezzo del contenimento alla fonte dell’inquinante e del collettamento degli scarichi (...) al fine di raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale fissati nella normativa europea (Direttiva 2000/60/CE) e recepiti in quella nazionale*”.

In attuazione di dette linee strategiche è stato recentemente (luglio 2015) messo a disposizione dalla Città Metropolitana di Torino, soggetto che coordina il contratto di fiume, il progetto “**Bacino del Torrente Sangone Monitoraggio Provinciale Qualità delle acque e sedimenti fluviali anni 2011-2012**” redatto da ARPA Piemonte Dipartimento Provinciale di Torino.

Nella premessa della relazione sui risultati dello studio ARPA, innanzitutto, si sottolinea che “*I precedenti progetti conoscitivi, realizzati negli anni scorsi sul bacino del Torrente Sangone dalla Provincia di Torino, in collaborazione con ARPA Piemonte, nonché i dati del monitoraggio regionale dei corpi idrici superficiali, evidenziano ancora la presenza significativa di contaminanti di origine antropica nel corso d’acqua ed in particolare la presenza nel tratto più a valle di sostanze organiche volatili costituite principalmente da composti organoclorurati*”, per cui particolarmente interessanti sono i risultati dell’ultimo monitoraggio.

L’elenco delle stazioni, opportunamente georiferite, presso le quali sono stati effettuati i campionamenti relativi sia alle acque superficiali sia ai sedimenti fluviali è riportato nella sottostante tabella, (estratta dalla citata relazione dello studio ARPA):

Tabella 1: Definizione ed ubicazione delle stazioni di monitoraggio

Descrizione da anagrafica SiArpaGA	COMUNE	UBICAZIONE	COORDINATE UTM (WGS84)	
			X	Y
RIO OLLASIO-MONTE SCARICO DEPURATORE CASCINA COCCORDA	Trana	Monte depuratore Cascina Coccorda	372614	4987281
RIO OLLASIO-VALLE SCARICO DEPURATORE CASCINA COCCORDA	Trana	Valle depuratore Cascina Coccorda	372709	4987257
TORRENTE SANGONE - PASSERELLA PEDONALE CENTRO ABITATO	Trana	Monte monitoraggio regionale di Sangano	375434	4988096
TORRENTE SANGONE - PROSSIMITA' PISTA CICLABILE SPONDA SX A MONTE DELLA SP143	Rivalta	Valle siti contaminati OMA e Chimica Ind.	383702	4986297
TORRENTE SANGONE - VALLE PARCO ILENIA GIUSTI	Rivalta	Valle dell'area Parco Ilenia Giusti	385317	4985858
TORRENTE SANGONE - MONTE EX DISCARICA RSU	Beinasco	Monte ex discarica	388957	4985792
TORRENTE SANGONE - VALLE EX DISCARICA RSU	Beinasco	Valle ex discarica	390324	4985140
TORRENTE SANGONE - BOSCHETTO VIA ASSIETTA	Nichelino	Valle campo nomadi	392055	4985046
TORRENTE SANGONE - PARCO COLONNETTI MONTE PONTE VIA ARTOM	Nichelino	Valle insediamento nomadi	393579	4984636

Nota: le stazioni in colore sono state sede sia di campionamenti delle acque superficiali che dei sedimenti fluviali.

Come si può notare le prime 3 stazioni di monitoraggio (quelle di Trana) che fanno parte del tratto montano del Torrente, si trovano a monte di Rivalta; seguono, quindi, le 2 stazioni poste in Rivalta (una nel tratto del Sangone che scorre tra il Concentrico ed il Gerbolano; l'altra nel tratto che scorre tra Pasta e l'area del San Luigi); infine si trovano le 4 stazioni completamente a Valle di Rivalta (tra Rivalta medesima e Nichelino).

I monitoraggi sono stati effettuati in quattro campagne di campionamento nelle quattro stagioni tra il 2011 ed il 2012.

Per quanto riguarda i risultati ottenuti *“i dati emersi nel corso delle quattro campagne hanno permesso di individuare **due distinte criticità a carico della componente superficiale in tratti distinti del corpo idrico**”*; si tratta degli scarichi civili nel tratto a monte e della presenza di solventi organo clorurati nel tratto terminale:

A) per quanto riguarda gli scarichi civili nel tratto a monte, dalla relazione ARPA, si evince quanto segue:

*“La qualità delle acque superficiali della **prima stazione** di monitoraggio, posta monte dello scarico dell'impianto di depurazione del circondario di Giaveno, evidenzia il manifestarsi di una serie di problematiche a carico della qualità della risorsa che si acquiscono nel corso di stagioni specifiche e che sono da ascrivere presumibilmente dalla presenza (sia pure contenuta) di scarichi di natura civile recapitanti nel tratto idrico sotteso. In particolare: il parametro “COD” rimane al di sotto del limite di rilevabilità (<5mg/l) nella stagione estiva, invernale e primaverile; il valore massimo (5 mg/l) viene raggiunto nel corso della sola stagione autunnale. Il parametro “Azoto ammoniacale” manifesta una mediana dei dati pari a 0,06 mg/l con un valore massimo pari a 0,11 mg/l in corrispondenza della sola stagione primaverile. Un analogo comportamento è manifestato dall’Azoto Nitrico con una mediana dei dati pari a 1,55 mg/l e un valore massimo pari a 2,2 mg/l nel corso della stagione estiva e dall’Azoto Nitroso (mediana dei dati pari a 0,0245 mg/l con un valore massimo pari a 0,05 mg/l in corrispondenza della stagione primaverile). A suffragio della sia pur contenuta presenza di scarichi di natura civile*

che alterano la qualità delle acque nel tratto a monte della prima stazione di rilevamento, anche i parametri relativi al fosforo (Fosfati e Fosforo Totale) manifestano alterazioni (contenute e tuttavia presenti) della concentrazione con un andamento che per quanto attiene il secondo parametro (P. Tot) manifesta un andamento pressoché costante costanti nelle diverse stagioni (mediana dei dati pari a 0,085 e massimo pari a 0,11 mg/l nella stagione estiva. A rimarcare ulteriormente la criticità si sottolinea infine la presenza di un inquinamento batteriologico da E.coli (mediana dei dati pari a 8650 UFC con un valore massimo pari a 24000 UFC) in corrispondenza della stagione estiva che coincide con la stagione di maggior afflusso turistico. **La seconda stazione** di monitoraggio, posta a valle dello scarico dell'impianto di depurazione comunale evidenzia un acuirsi consistente delle criticità relative alla qualità delle acque superficiali: ciò si manifesta in un innalzamento, equamente ripartito in tutte le stagioni dei parametri analitici che caratterizzano gli scarichi urbani. Il parametro COD manifesta qui il valore più elevato tra quelli rilevati lungo l'asta; la mediana dei dati è pari a 28,5 mg/l con un valore massimo di 53 mg/l in corrispondenza della stagione invernale (presumibilmente a causa della diminuzione della portata). Analogamente si segnalano valori elevati delle forme azotate e del fosforo totale (mediana dei dati pari a 0,505 mg/l con un valore max pari a 0,89 mg/l in corrispondenza della stagione invernale) distribuite lungo tutti i periodi stagionali. Il dato più caratteristico che individua l'entità dell'impatto dello scarico del depuratore sul corpo idrico è rappresentato tuttavia dall'E.coli che nel corso della stagione estiva 2011 ha raggiunto un picco di 6.600.000 UFC e la cui mediana dei dati è pari a 100.000 UFC (tale dato è da considerarsi presumibilmente sottostimato in quanto i reperti analitici del parametro relativi alla stagione invernale e primaverile riportano un valore > 100.000 UFC)".

In ordine alla problematica degli scarichi civili nel tratto a monte, lo studio ARPA perviene alle seguenti conclusioni:

“Alla luce dei dati sopra riportati, si può pertanto affermare che a monte dell'impianto di depurazione esistono scarichi civili (sia pur contenuti) recapitanti nell'asta fluviale alterandone in parte la qualità e che la maggiore criticità del tratto a monte del corpo idrico è rappresentata dall'immissione dei reflui trattati dall'impianto di depurazione a servizio della conurbazione di Giaveno. L'entità degli impatti prodotti sull'asta fluviale è variabile e proporzionale sia all'efficienza depurativa dell'impianto sia alla portata (stagionalmente variabile) del corpo idrico. Deve essere rimarcato inoltre che il corpo idrico, nel suo tratto “montano”, grazie al regime torrentizio, ai salti e ai raschi fluviali presenti in questo settore, è al momento ancora in grado di operare i processi autodepurativi su base ossidativa come testimoniato dagli elevati valori dell'ossigeno disciolto rilevato nelle stazioni 3 e 4, (mediana dei dati rispettivamente pari a 9,55 e 12,55 mg/l e con un valore massimo rispettivamente pari a 12,9 e 13,7 mg/l con un andamento pressoché costante nel corso delle stagioni). Nel tratto successivo del corpo idrico e fino alla sua confluenza nel fiume Po si osserva una presenza sporadica dei parametri indicatori di scarichi civili non facilmente correlabili con la presenza puntiforme di oggetti ambientali recapitanti in alveo”.

Di particolare interesse per il tratto rivaltese è la seguente considerazione:

“L'effetto diluitivo unito all'azione di autodepurazione e alla ridotta/assente presenza di altri scarichi civili è da ritenersi responsabile dello smorzamento progressivo dei valori dei parametri di monitoraggio, cui si assiste nelle stazioni successive (3, 4, 5).”

B) per quanto riguarda la presenza di organo clorurati nel tratto terminale, dalla relazione ARPA si evince quanto segue:

*“(...) I monitoraggi effettuati hanno permesso di accertare che nella stazione 3 (posta in prossimità del centro abitato di Trana) non sono stati rinvenuti composti organici clorurati. **La presenza di tali composti si apprezza per la prima volta nella stazione successiva (4), posta a valle degli ex insediamenti di OMA e Chimica Industriale** che come si ricorderà sono siti dismessi presso i quali sono state intraprese nel corso del tempo operazioni di caratterizzazione*

e bonifica a causa della forte contaminazione da idrocarburi, PCB e solventi organici clorurati reperiti in situ”; i siti OMA e Chimica Industriale sono ubicati in sponda destra Sangone nel territorio oggetto della Variante n. 7.

Tabella 3: Principali contaminanti organo clorurati c/o la stazione a valle degli insediamenti ex Chimica Industriale ed OMA (Staz. 4)

Composto	u.m.	Estate 2011	Autunno 2011
Tetracloroetilene	µg/l	0,16	0,14
Tricloroetilene	µg/l	0,06	0,06
1,1,1 tricloroetano	µg/l	0,2	0,16
1,1,2 tricloroetano	µg/l	0,1	0,11
cis 1,2 dicloroetilene	µg/l	0,11	=

Lo studio ARPA comunque afferma che:

“E’ ragionevole supporre che le basse concentrazioni di organo clorurati rinvenute nella stazione 4 (...) siano in connessione con la mobilitazione degli inquinanti presenti nei siti ad opera della falda superficiale con effetti di trascinamento dei solventi e loro trasferimento al corpo idrico. La stazione 5 “ sempre posta nel Comune di Rivalta, a valle del parco fluviale Giusti “ non evidenzia la presenza nelle acque superficiali di solventi organo clorurati, la cui concentrazione (già piuttosto bassa nel sito a monte) viene ulteriormente a ridursi al di sotto dei limiti di rilevabilità strumentale ad opera di fenomeni diluitivi del corpo idrico. La presenza dei composti organo alogenati si ritrova nuovamente, seppure in concentrazioni ridotte, nella stazione 6 posta a monte della vecchia discarica di RSU nel territorio del Comune di Beinasco”.

Lo studio ARPA ha anche esaminato la eventuale presenza di metalli nelle stazioni di monitoraggio e la caratterizzazione dei sedimenti fluviali.

Sul primo tema, dalla relazione si evince quanto segue:

“ Si segnalano presenze sporadiche e specifiche di alcune stazioni di monitoraggio a carico di alcuni metalli quali l’Alluminio (26 µg/l - stazione 3 – inverno) . Il Cromo è presente in concentrazioni contenute nelle stazioni terminali (7,8,9) dove in ciascuna di esse nella sola stagione invernale sono stati registrati valori pari a 3 µg/l. Per quanto attiene il parametro “Ferro”, i monitoraggi effettuati segnalano la presenza di 2 picchi isolati a carico delle stazioni 8 e 9 nelle quali nel corso della campagna estiva 2011 sono stati reperiti valori rispettivamente pari a 62 e 66 µg/l. A carico del Manganese si è osservato un innalzamento dei valori nelle stazioni terminali (6,7,8,9) in particolare nel corso della stagione estiva con valori massimi pari a 75 µg/l (stazione 9). Il reperto costante del Ni in tutte le stazioni di monitoraggio con valori che manifestano una certa costanza nelle diverse stagioni può essere probabilmente messo in relazione con il substrato geologico della porzione montana dell’asta fluviale”.

Sul secondo tema, dalla relazione si evince che:

“Le due campagne analitiche effettuate a carico dei sedimenti fluviali non hanno evidenziato alcunché di significativo a carico dei composti organo alogenati, i cui valori appaiono sempre al di sotto della soglia di rilevabilità strumentale. Le uniche segnalazioni a carico di questa matrice riguardano il reperimento, nelle sole stazioni di Trana e Rivalta di toluene, in concentrazioni assai significative (fino a 1200 mg/kg SS) nel corso della prima campagna effettuata durante la stagione primaverile. Appare assai probabile che il dato registrato sia stato originato da uno scarico puntuale ed isolato”.

2.2.4.2 Utilizzo della risorsa idrica a fini idropotabili

In ordine alla presenza di pozzi a fini idropotabili, il territorio comunale in sponda sinistra è caratterizzato da veri e propri campi pozzi di importanza sovracomunale sino ad oggi

adeguatamente tutelati; una parte significativi di questi pozzi è interessata dal progetto di alta velocità.

In sponda destra, nel Gerbolano, sono attualmente presenti due pozzi, uno dei quali di utilizzo idropotabile (a sud di Via Giaveno in zona recentemente edificata, nella subarea 3 evidenziata in Figura n. 19, denominato *Pozzo Caudano*) e l'altro di tipo industriale, tutelato, però, da una fascia di rispetto apposta dal PRG vigente (a Tetti Francesi, nella subarea 4 evidenziata in Figura n. 19); è prevista, poi, la realizzazione di un nuovo pozzo idropotabile in zona agricola, pozzo individuato con relativa fascia di rispetto di tipo geometrico (nella subarea 6 evidenziata in Figura n. 19, denominato *Pozzo Gerbole*); infine in prossimità del Sangone, al confine con il Comune di Orbassano, una parte del territorio rivaltense (nella subarea 1 evidenziata in Figura n. 19 dove sono presenti le aree CC5.1 e CC5.2 del PRG vigente che la variante n. 7 ha riclassificato quali aree agricole E*) è interessata dalla fascia di rispetto di un pozzo collocato nel Comune di Orbassano. Nell'ottobre 2014, SMAT ha comunicato al Comune di Rivalta che le fasce di rispetto del *Pozzo Caudano* (oggi di tipo geometrico) potranno essere ridefinite quando il pozzo sarà ricondizionato (ossia quando il pozzo sarà parzialmente ritubato al fine di separare le falde tra di loro) e che, però, tale ricondizionamento, che impone l'interruzione dell'attingimento per alcune settimane e comporta la successiva diminuzione di portata, potrà essere effettuato nel momento in cui si possa contare sul *Pozzo Gerbole*; pozzo che però ancora non esiste in quanto non è stata ancora completata la procedura di autorizzazione allo sfruttamento della risorsa idrica..

2.2.4.3 Idrogeologia delle acque sotterranee

Nel territorio rivaltense, in generale, ed in quello del Gerbolano/Tetti Francesi, oggetto di variante, in particolare, non sembrano sussistere, esaminando i dati ARPA sintetizzati nella Figura n. 26 , specifici e/o ulteriori problemi rispetto quanto rilevabile nel contesto della conurbazione torinese.

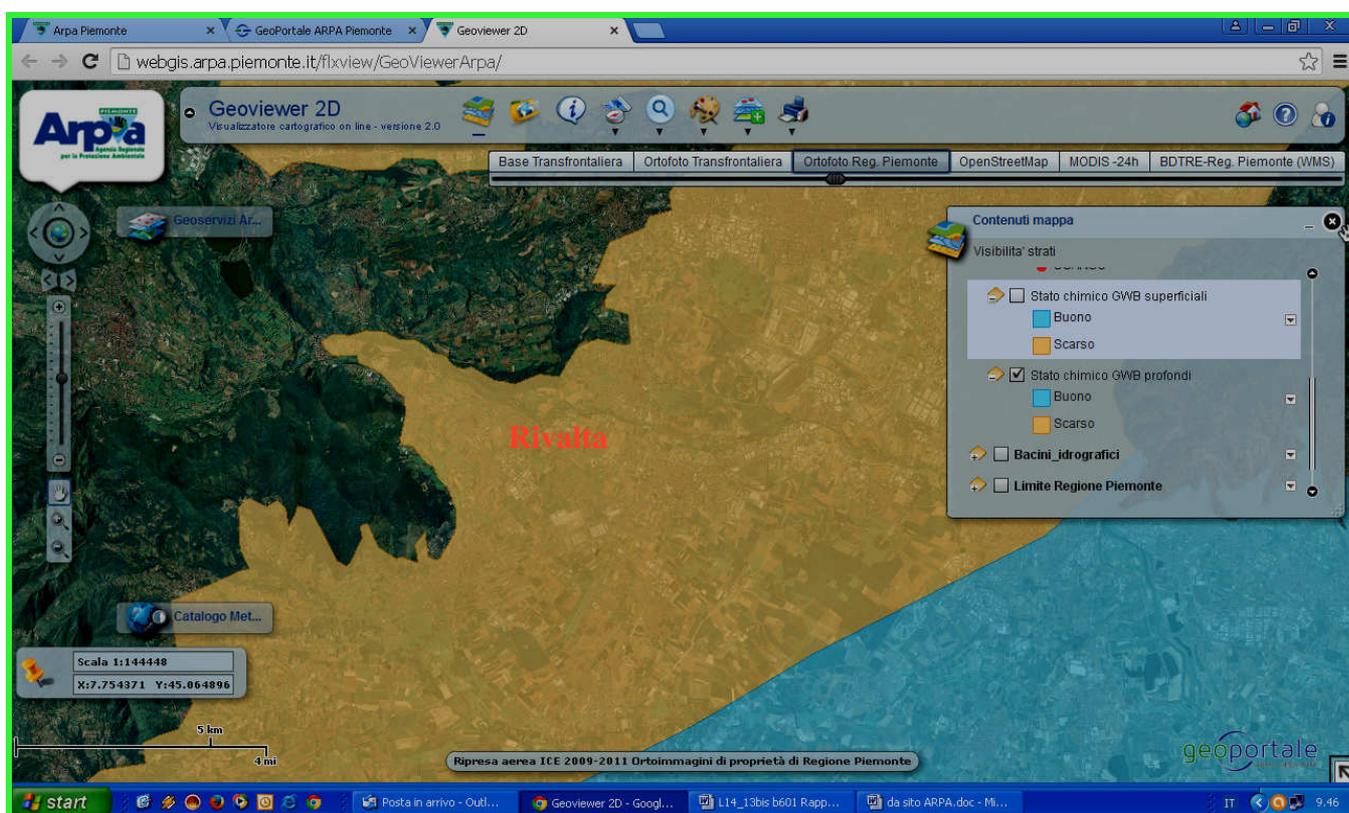


Figura n. 26 - Qualità acque: stato chimico GWB profondo

2.2.4.4 Esondabilità del Sangone

Il territorio del Comune di Rivalta, come già evidenziato nel paragrafo 2.2.4.1, è collocato nel bacino idrografico del Torrente Sangone, eccetto una parte del Gerbolano/Tetti Francesi, che, a sua volta, è collocata nel bacino idrografico del Chisola.

Nella Figura in appresso è riportato il limite tra i due bacini.

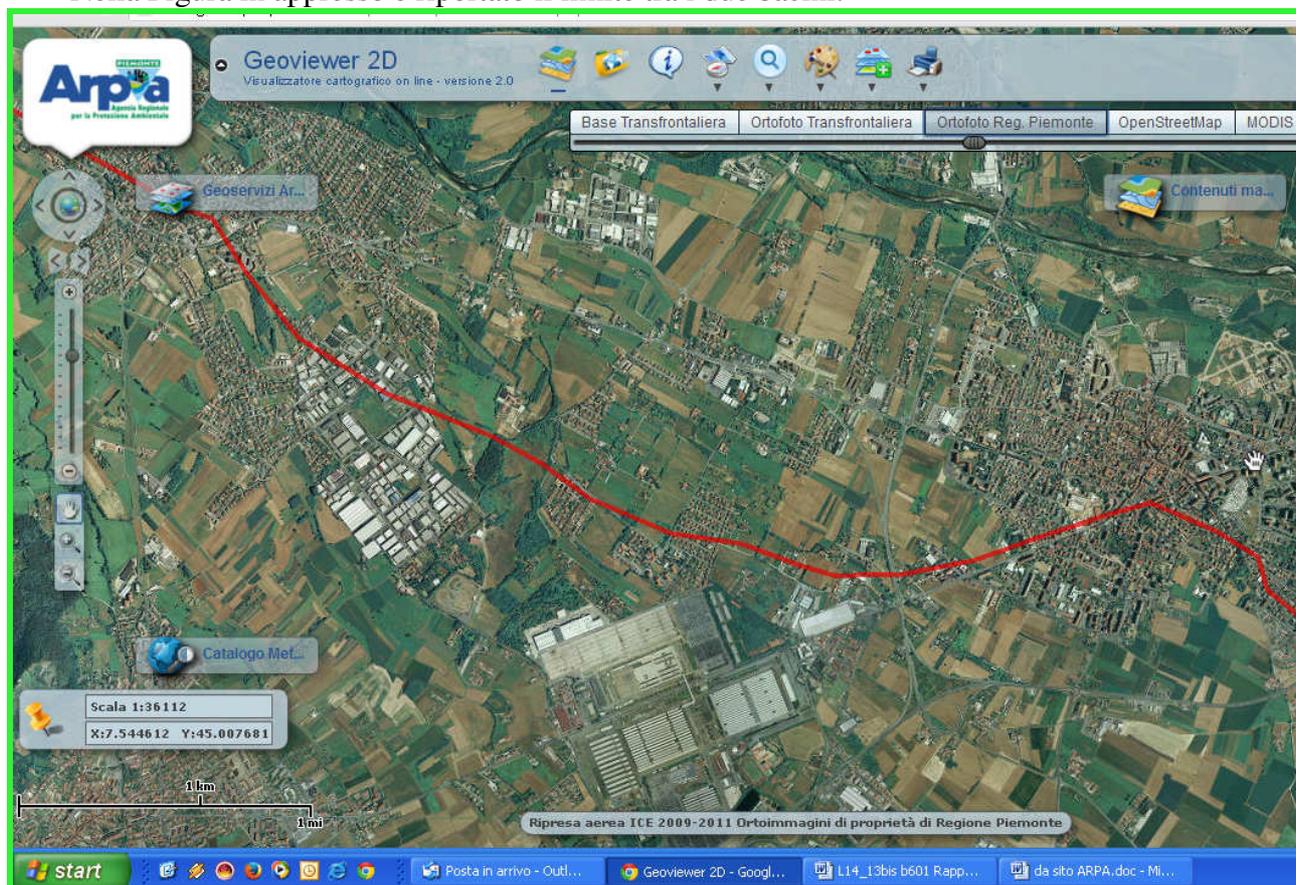
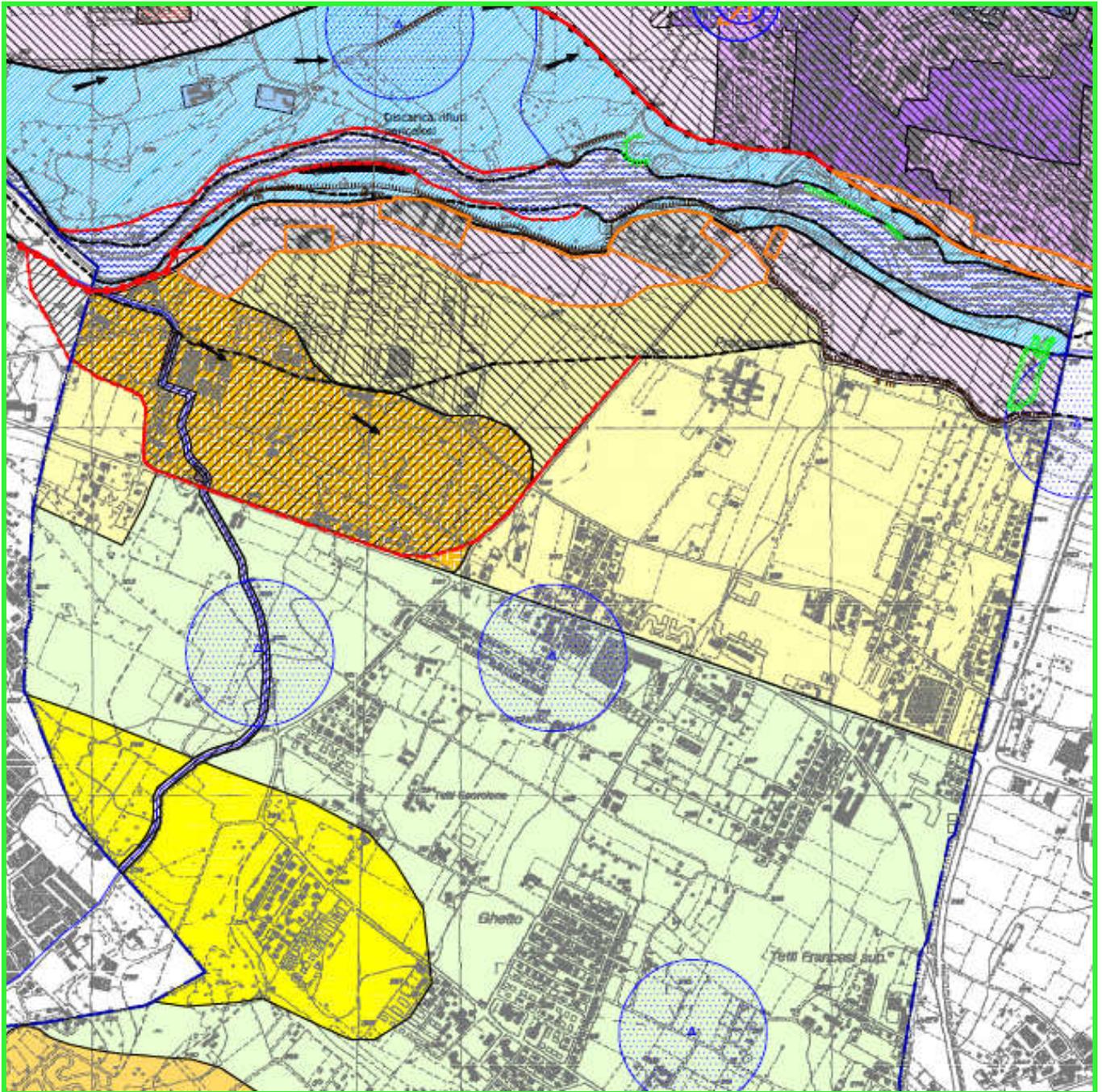


Figura n. 27 - Limite tra il bacino del Sangone (a Nord) e il bacino del Chisola (a Sud) da ARPA <http://webgis.arpa.piemonte.it/flxview/GeoViewerArpa/>

Il PRG di Rivalta è già stato adeguato al PAI, con l'approvazione della Variante Generale n. 2 del 2011 approvata dalla Regione Piemonte con DGR n. 62-2471 del 27/7/2011; le tavole e le relazioni che illustrano le problematiche relative ai rischi di esondabilità del Torrente Sangone, così come dei principali rii, sono allegate alla citata Variante Generale n. 2 e pubblicate sul sito del Comune: ad esse si rinvia.

In relazione all'area oggetto di Variante n. 7, è interessante, nello specifico, esaminare l'estratto della Tavola G7, riportato in appresso (Figura n. 28a e Figura n. 28b), e le **Mappe di pericolosità e di rischio ex DGR 22/12/2014 n. 17-792 in attuazione della Direttiva alluvioni** anch'esse riportate in estratto in sequenza, **definitivamente approvate dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Po il 3 marzo 2016 con deliberazione n. 2/2016** (rispetto alle quali la Regione Piemonte ha preso atto con **DGR 14 dicembre 2015 n. 8-2588**).



**Figura n. 28a – Estratto dalla TAVOLA G7 del PRG vigente di Rivalta di Torino
Carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'ideoneità all'utilizzazione urbanistica**

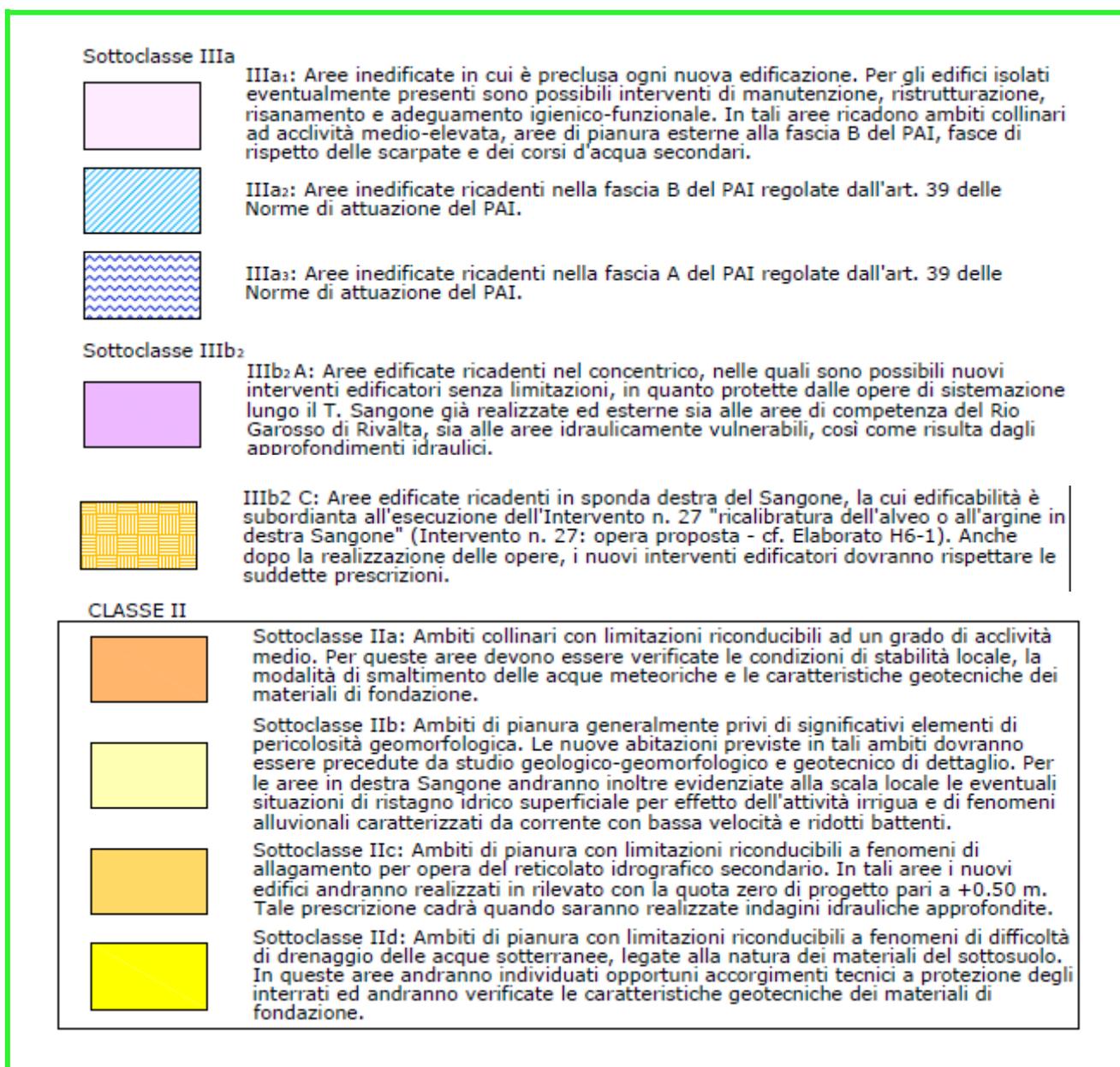


Figura n. 28b – Estratto LEGENDA dalla TAVOLA G7 del PRG vigente di Rivalta di Torino della Carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'ideoneità all'utilizzazione urbanistica

Le Mappe di pericolosità e di rischio ex DGR 22/12/2014 n. 17-792 in attuazione della *Direttiva alluvioni*, riportate in estratto in appresso (Figure 28, 29, 30, 31, 32), evidenziano problemi per un'ampia zona in sponda destra Sangone.

La Regione, oltre a pubblicare tali mappe, ha sottolineato nella medesima delibera che, tenendo conto delle valutazioni tecniche effettuate, nel passato, dal Comune di Rivalta, tali mappe di pericolosità avrebbero potuto essere aggiornate.

In attesa che, da parte della Regione, fossero effettuati gli aggiornamenti delle mappe, previsti entro il dicembre 2015, risultava doveroso, come sottolineato dalla Regione stessa nella citata delibera, tenerle in considerazione anche in relazione al **principio di precauzione**; tale principio, che ha informato la Proposta Tecnica della Variante n. 7, è stato ribadito dagli Enti sovracomunali in sede di prima conferenza di pianificazione ed ha, quindi, costituito ingrediente fondamentale delle scelte della Variante n. 7.

Con la delibera dell'Autorità di Bacino n. 4 del 17/12/2015 e con la DGR della Regione Piemonte del 22/12/2015, le mappe del rischio alluvione che interessano il Comune di Rivalta, già di riferimento

per le scelte del Progetto Preliminare, sono state integralmente confermate e, **il 3 marzo 2016, approvate dal Comitato Istituzionale.**

Tali mappe ribadiscono quanto già pubblicato nel dicembre 2014, evidenziando, per il territorio in sponda destra Sangone, un quadro del dissesto più gravoso rispetto a quanto riportato negli elaborati del PRGC vigente, approvato con D.G.R. 27 luglio 2011 n. 62-2471: tale contesto territoriale è quello di riferimento della variante 7.

La Proposta del Progetto Definitivo, fa riferimento alle stesse mappe a cui si sono riferiti sia la Proposta Tecnica che il Progetto Preliminare, con la differenza che, nel frattempo, sono state definitivamente approvate dagli Enti sovracomunali (Autorità di Bacino Po e Regione Piemonte).

Per una trattazione esaustiva del tema e per l'ampio repertorio cartografico ivi riportato (di cui si riproduce un estratto in Figura n. 28c), si rinvia all'elaborato all'uopo predisposto in sede di Proposta Tecnica del Progetto definitivo "2.1.8 La Variante n. 7 e la Direttiva Alluvioni".

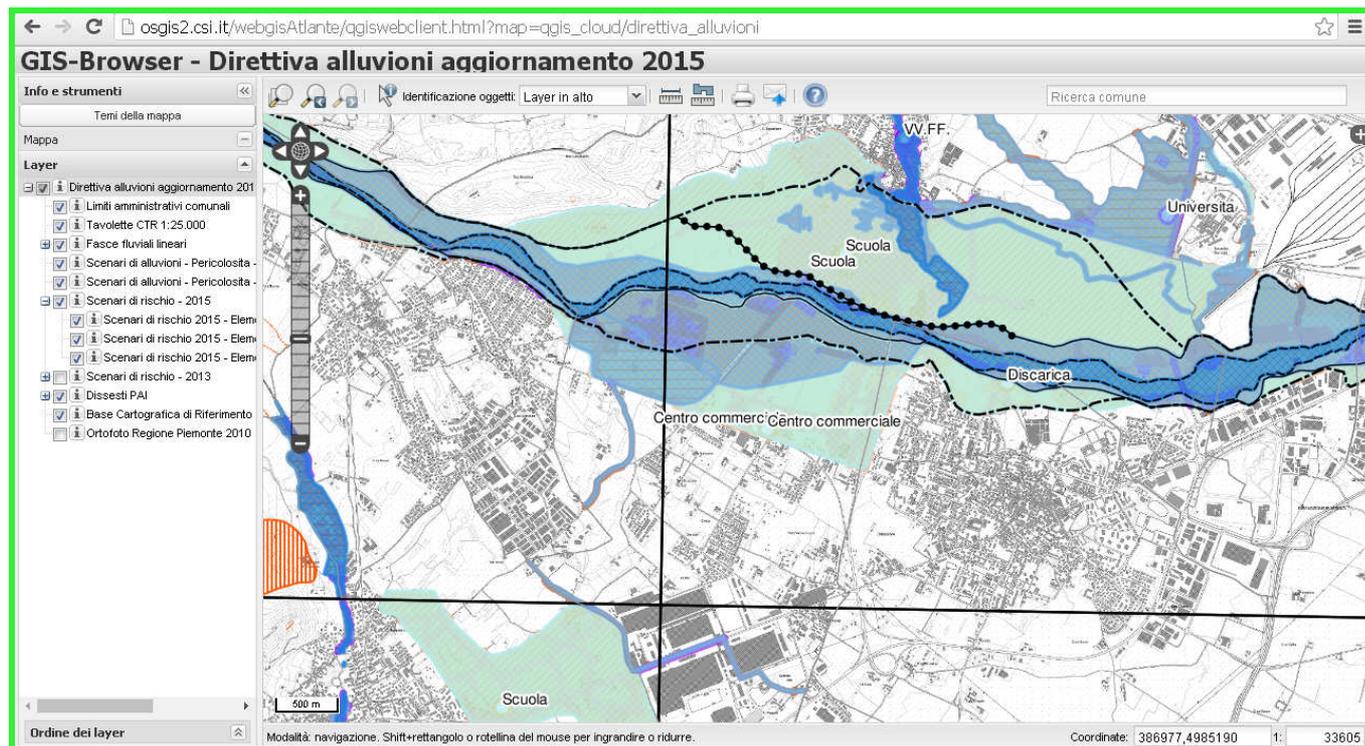


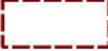
Figura n. 28c Scenari di alluvione al dicembre 2015 e fasce fluviali PAI: Rivalta e il Sangone

Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte 22/12/2014 n. 17-792 in materia di attuazione della *Direttiva alluvioni: presa d'atto delle mappe di pericolosità e di rischio.*

Carta della Pericolosità da alluvione

SCENARI DI ALLUVIONE

-  L - RARA
-  M - POCO FREQUENTE
-  H - FREQUENTE

 Limiti comunali

TAVOLE 155 SE e 155SW

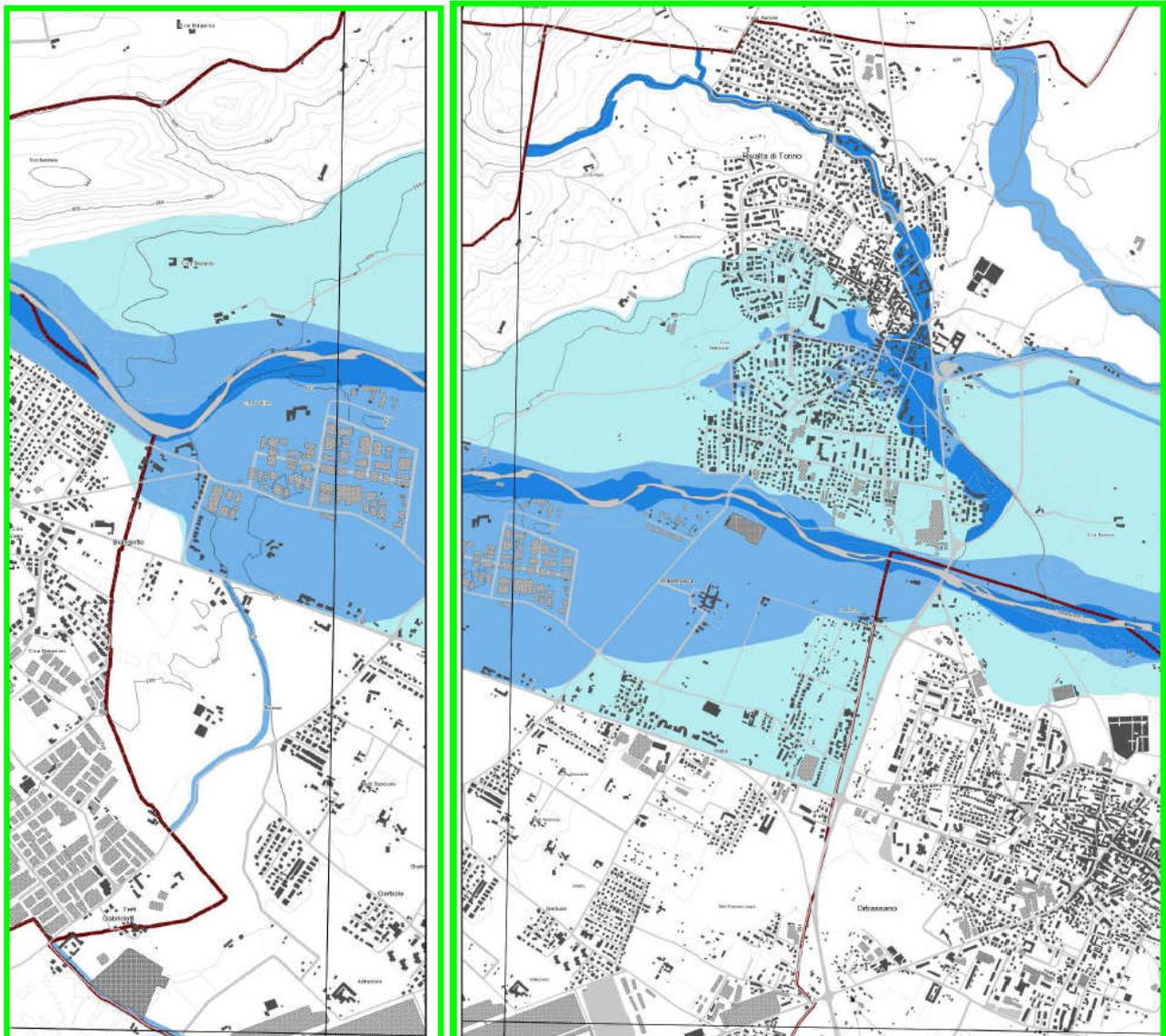
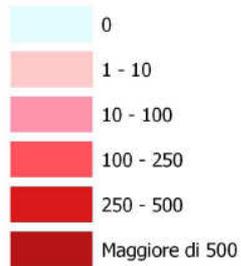


Figura n. 29

Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte 22/12/2014 n. 17-792 in materia di attuazione della *Direttiva alluvioni: presa d'atto delle mappe di pericolosità e di rischio.*

Distribuzione della popolazione secondo gli scenari di pericolosità dell'alluvione

Numero di abitanti



TAVOLE 155 SE e 155SW

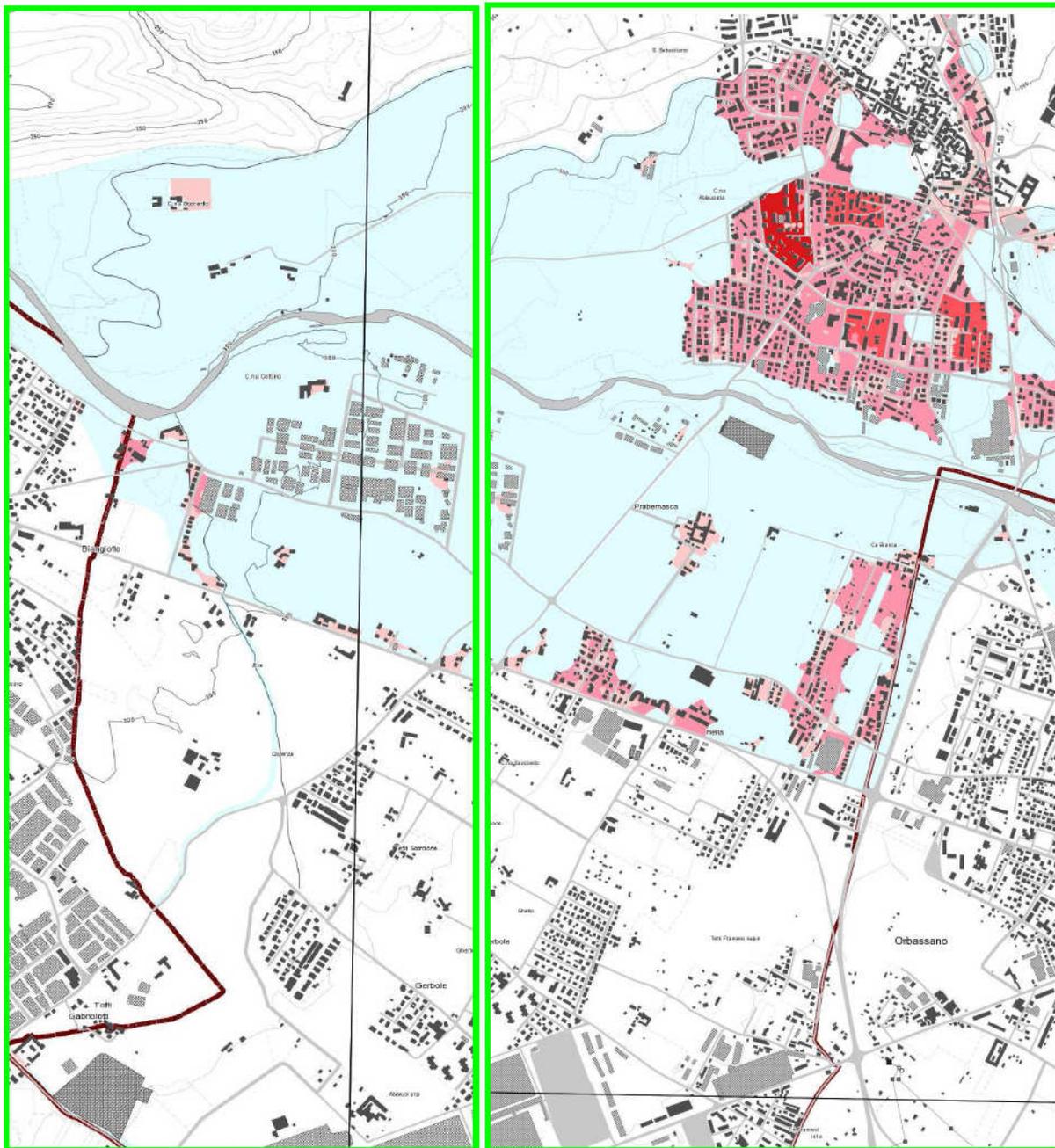


Figura n. 30

Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte 22/12/2014 n. 17-792 in materia di attuazione della *Direttiva alluvioni: presa d'atto delle mappe di pericolosità e di rischio.*

Carta del rischio da alluvione

SCENARI DI RISCHIO



TAVOLE 155 SE e 155SW

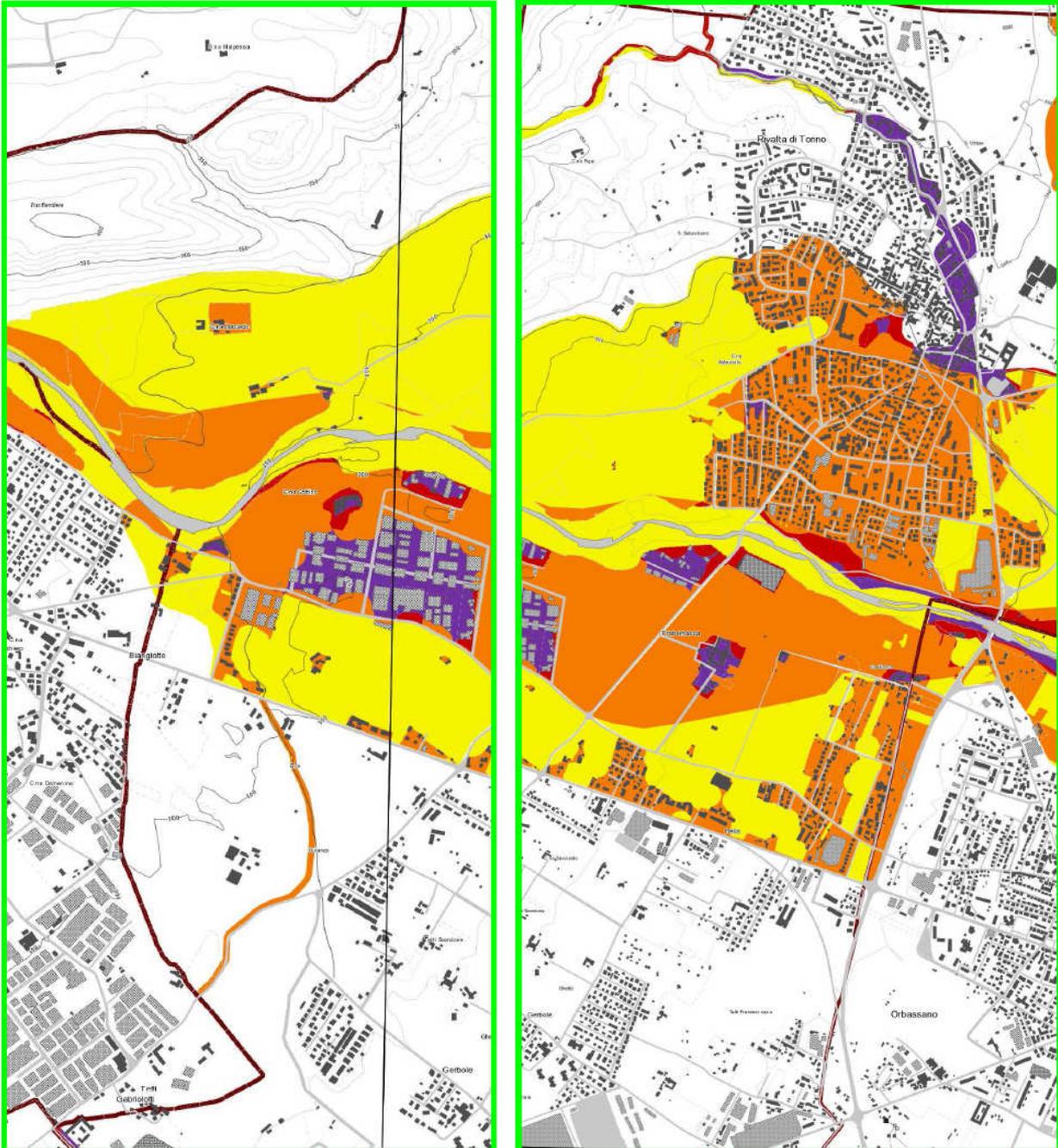


Figura n. 31

Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte 22/12/2014 n. 17-792 in materia di attuazione della *Direttiva alluvioni: presa d'atto delle mappe di pericolosità e di rischio.*

Carta del rischio da alluvione – Elementi lineari e puntuali

Rischio (elementi lineari)

- R2 - RISCHIO MEDIO
- R3 - RISCHIO ELEVATO
- R4 - RISCHIO MOLTO ELEVATO

Rischio (elementi puntuali)

- R2 - RISCHIO MEDIO
- R3 - RISCHIO ELEVATO
- R4 - RISCHIO MOLTO ELEVATO

Beni esposti (elementi puntuali)

-  Beni culturali
-  Campeggi e strutture turisticocreative
-  Centri commerciali e luoghi di aggregazione
-  Depuratori
-  Discariche
-  Forze dell'ordine, strutture di soccorso
-  Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005
-  Insediamenti ospedalieri
-  Scuole

TAVOLE 155 SE e 155SW

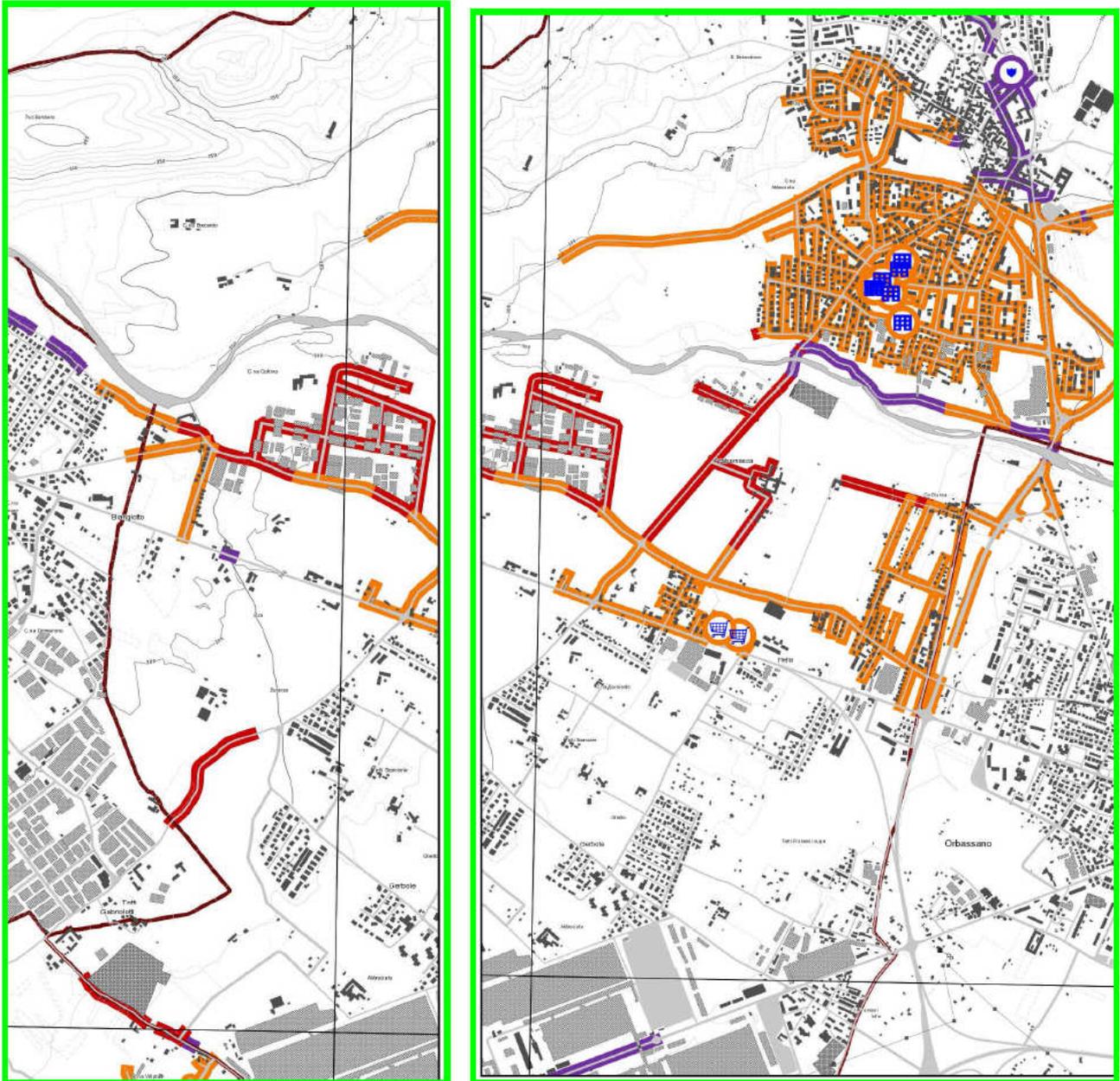


Figura n. 32

2.2.4.5 Smaltimento delle acque superficiali

Tenendo presente le precedenti Figure n. 3, n. 4 e n. 27, che evidenziano le relazioni tra il territorio del Comune di Rivalta ed i bacini idrografici del Sangone e del Chisola, risulta che in una parte del territorio comunale, collocata nel Gerbolano/Tetti Francesi, le acque bianche non possono avere recapito diretto alla rete idrografica naturale.

Per questa ragione fu effettuato, nel 2009, uno studio finalizzato ad affrontare il problema dello smaltimento delle acque bianche a Sud di Via Giaveno, i cui risultati (già anticipati nella Proposta Tecnica in quanto particolarmente significativi rispetto all'obiettivo del contenimento del consumo di suolo e della valorizzazione della rete idrografica in rapporto all'obiettivo dell'estensione della rete ecologica) si riportano nel presente rapporto ambientale, in quanto importante elemento di conoscenza a supporto delle scelte da effettuare in sede di Variante n. 7.

Il citato studio dal titolo "*Studio idrologico e idraulico per l'estensione della rete di fognatura bianca nel Gerbolano – Settore Sud, con recapito al collettore SMAT di Orbassano*" fu elaborato, per conto del Comune di Rivalta, dall'Ing. Tuberga e l'Ing. Anselmo.

Lo studio effettuò verifiche idrauliche per il dimensionamento della rete di raccolta delle acque bianche nel settore Sud del Gerbolano, sulla base delle previsioni insediative della Variante Generale n. 2, assumendo come ricettore il collettore, all'epoca in progettazione, posto in prossimità della circonvallazione esterna SP6 in Comune di Orbassano.

Lo studio pervenne ad un'ipotesi progettuale di un'articolata rete di raccolta delle acque (riportata in figura n. 33) da conferire al collettore SMAT in Orbassano subordinatamente al rispetto di due accorgimenti descritti nella "*Relazione idrologico-idraulica*" alle pagine 12 e 13:

- "1) Dotazione, a scala di singolo lotto oggetto di nuova urbanizzazione, di sistemi per lo stoccaggio temporaneo delle acque meteoriche ... Il dimensionamento dei serbatoi deve seguire la regola secondo cui, per ogni metro quadrato di superficie oggetto di nuova impermeabilizzazione, è necessario stoccare un volume pari a quello precipitato (altezza di pioggia di progetto pari a circa 50 mm) ...*
- 2) Dotazione di un dispositivo di laminazione delle piene ... che si attivi in occasione degli eventi pluviometrici ... a valle della rete di raccolta ... a monte del restituzione nel ricettore finale, l'ubicazione ideale è stata identificata all'interno della rotonda dello svicolo stradale della SP6 in Orbassano ... è stato calcolato che l'invaso deve avere un volume pari a circa 40.000mc."*

Al momento della redazione del Rapporto Ambientale per il Progetto Preliminare (agosto 2015) l'ipotesi dello studio Tuberga/Anselmo non risulta realizzata; alla luce di ciò, si riportano le conclusioni dello studio (pag. 20 della "*Relazione idrologico-idraulica*") che recita: "*A seguito delle verifiche idrauliche effettuate si ritiene che in assenza di tali accorgimenti, il funzionamento del sistema nel suo complesso non possa essere garantito*".

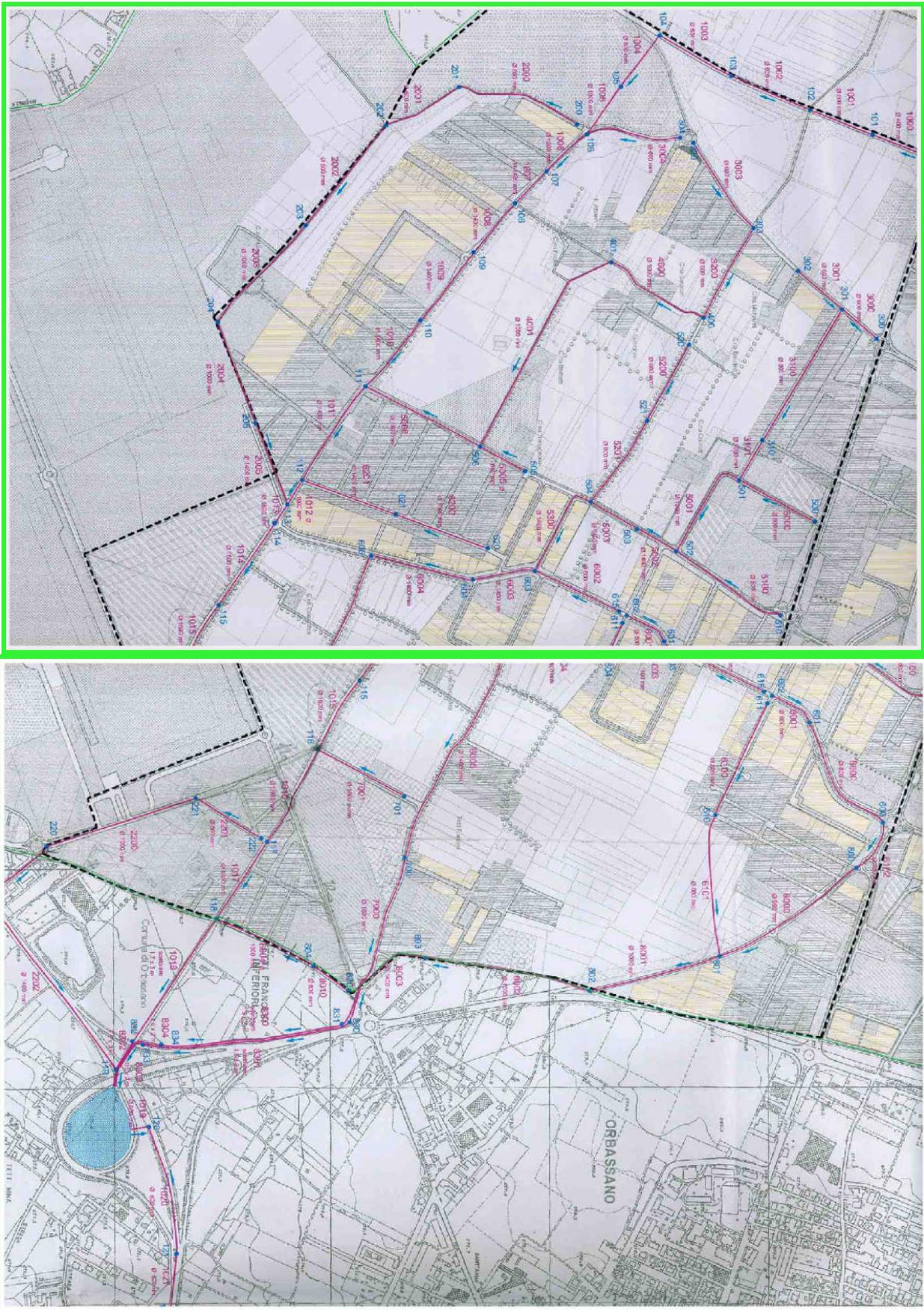


Figura n. 33 - Ipotesi progettuali estratte dallo “Studio idrologico e idraulico per l’estensione della rete di fognatura bianca nel Gerbolano – Settore Sud, con recapito al collettore SMAT di Orbassano” (2009) Ing. Tuberga e Ing. Anselmo

2.2.5. Suolo

2.2.5.1 Consumo di suolo e valenza agricola

Da diversi anni la Regione Piemonte e la Provincia di Torino analizzano l'evolversi del consumo di suolo, pubblicando periodicamente rapporti che illustrano metodologia e dati raccolti ed elaborati. In appresso si riportano alcune figure ed alcuni dati che consentono una lettura della realtà rivaltese in relazione al contesto più generale.

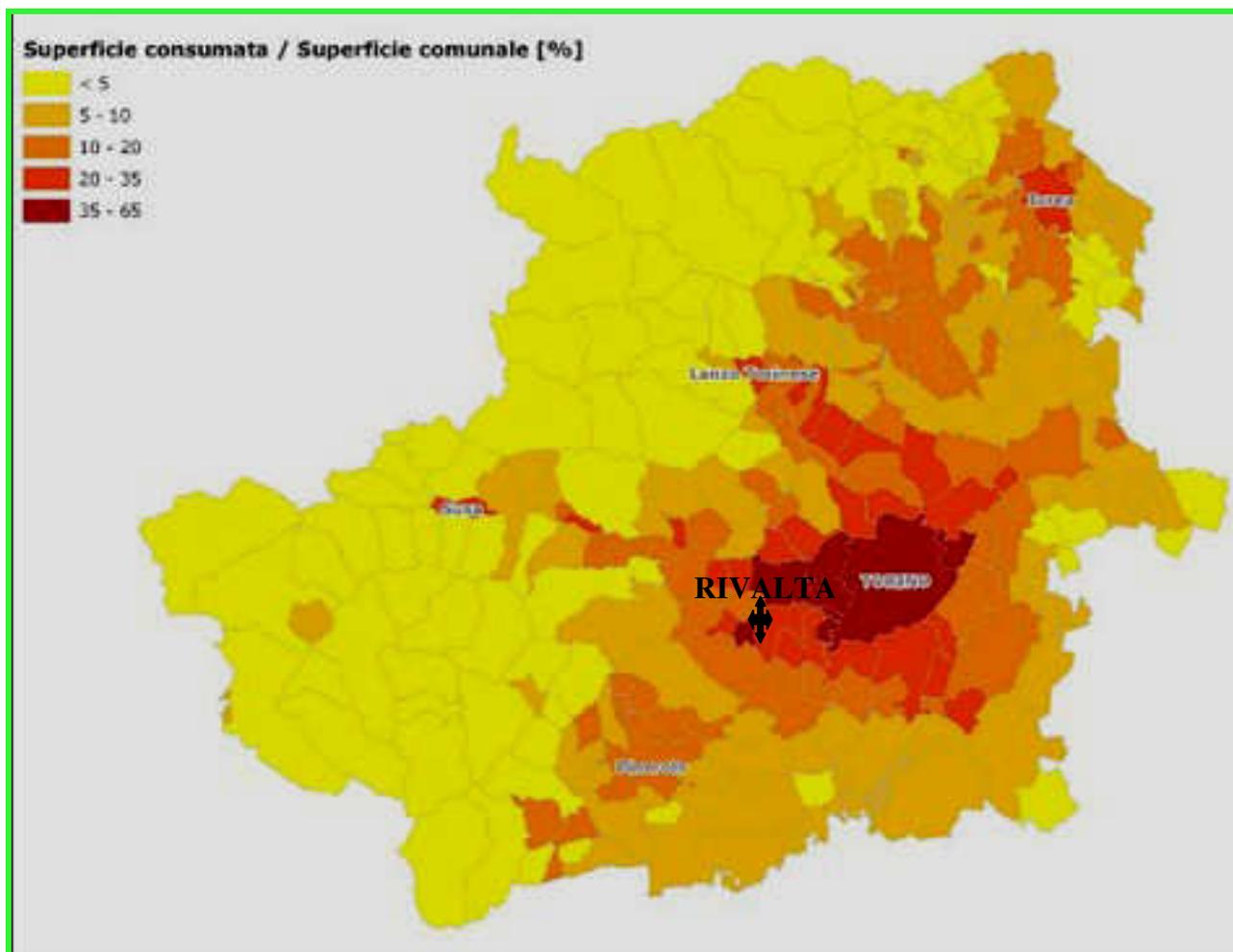


Figura n. 34 - Consumo di suolo in Provincia di Torino

Figura tratta dal PTC2 su dati aggiornati al 2009:

Rivalta di Torino ricade nella fascia dei Comuni che hanno una superficie consumata al 2009 compresa tra il 20% ed il 35% dell'intera superficie comunale (rosso chiaro)

Nel PTC2 tali dati sono utilizzati anche come ingrediente per definire le aree dense, in transizione e libere in base a specifiche *“Linee guida”* per la loro individuazione.

Si riporta, inoltre, uno stralcio della TAVOLA 2.3 del PTC2 con alcune simulazioni che, in quella sede, hanno interessato anche Rivalta:

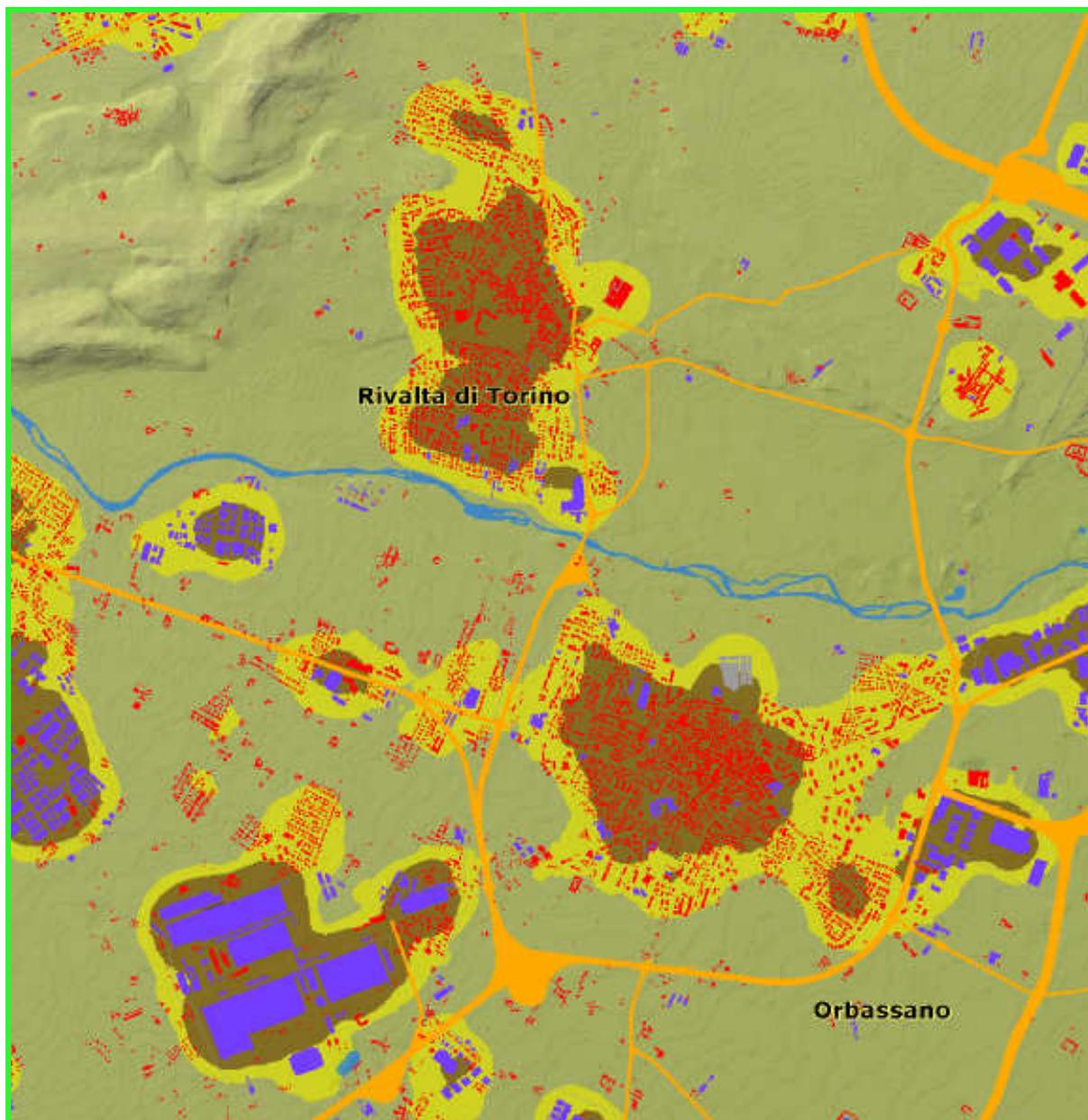


Figura n. 35 – Estratto dalla TAVOLA 2.3 del Progetto Preliminare del PTC2

E' interessante notare che l'area del Gerbolano, nelle tavole del PTC2, è caratterizzata dalla presenza di ampie aree libere.

Anche la Regione Piemonte, periodicamente, aggiorna e pubblica dati relativi al consumo di suolo, sia a livello regionale che a livello delle diverse province che al livello dei diversi comuni.

Recentemente sono stati pubblicati dati aggiornati relativi al "*Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte - Edizione 2015*" approvato con D.G.R. n 34 - 1915 del 27.07.2015.

I dati, che sono riferiti al 2013, sono stati derivati dalla Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti (BDTRE) e vengono resi disponibili in formato PDF, su tabelle alfanumeriche sulla **pagina web Territorio - Sostenibilità** della Regione, al link:

<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/index.php/it/component/content/article/63>

Si riportano in appresso i dati riferiti alla Provincia di Torino, al Comune di Rivalta ed a quelli vicini onde poter effettuare gli opportuni raffronti.

Come precisa la Regione, i dati riportati nelle tabelle sono pienamente attendibili alla scala regionale e provinciale, mentre a livello comunale, costituiscono esclusivamente riferimento per definire l'ordine di grandezza del fenomeno.

Schema riassuntivo dei principali dati della provincia

Superficie totale	682.699 (ha)*	
Consumo di suolo per tipologia	ha	%
CSI - Consumo di suolo da superficie infrastrutturata	7.900	1,16
CSU - Consumo di suolo da superficie urbanizzata	53.421	7,82
CSR - Consumo di suolo reversibile	921	0,14
Consumo di suolo agricolo a elevata potenzialità produttiva assoluto	ha	%
CSPa - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva	46.905	6,87
CSPa I - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe I	4.144	0,61
CSPa II - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe II	25.933	3,80
CSPa III - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe III	16.828	2,46
Consumo di suolo agricolo a elevata potenzialità produttiva relativo	disponibile (ha)	% consumo su disponibile
CSPr - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva	244.309	19,20
CSPr I - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe I	25.105	16,51
CSPr II - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe II	120.652	21,49
CSPr III - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe III	98.552	17,08
Consumo di suolo complessivo	ha	%
CSCI (CSI+CSU) - Consumo di suolo irreversibile (%)	61.321	8,98
CSC (CSCI+CSR) - Consumo di suolo complessivo (%)	62.242	9,12

*Il valore della superficie totale della Provincia presenta un lieve scostamento, rispetto al dato riportato nel precedente rapporto "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte" relativo al 2008, dovuto all'allineamento dei confini amministrativi, effettuato sulla base dei dati aggiornati forniti da ISTAT. Analoghe considerazioni valgono anche per le superfici comunali riportate nella tabella in calce al paragrafo.

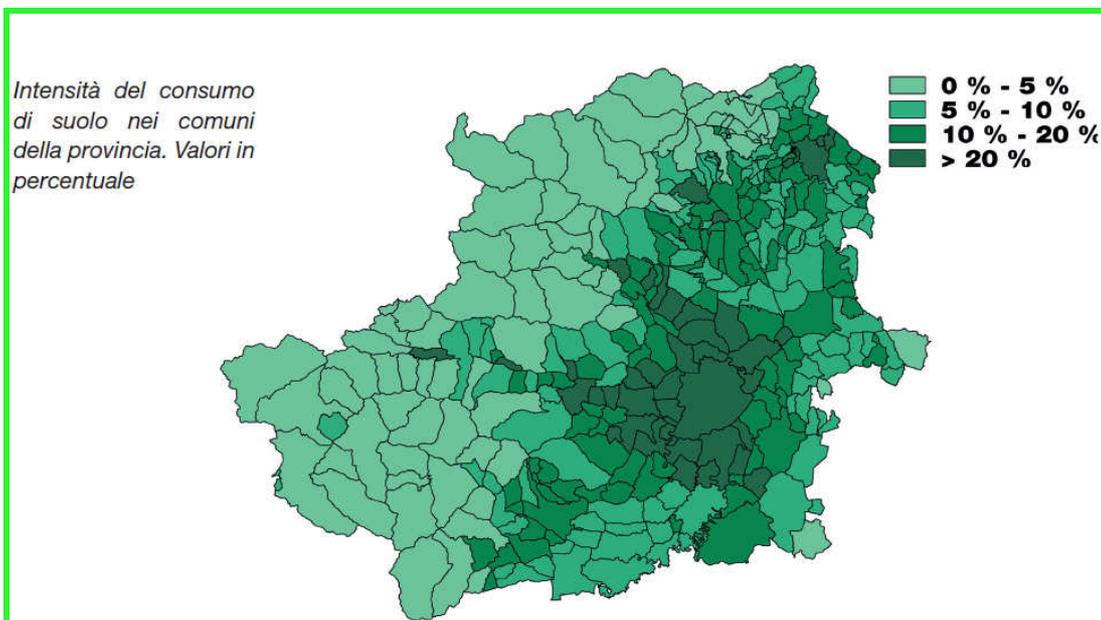


Figura n. 36 - Rivalta di Torino ricade nella fascia dei Comuni che hanno una superficie consumata al 2013 maggiore del 20% dell'intera superficie comunale (verde scuro)

COMUNE	Sup. (ha)	CSU		CSI		CSR		CSC	
		(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Beinasco	673	321	47,63	35	5,19	9	1,36	365	54,18
Bruino	557	281	50,47	6	1,06	0	0,00	287	51,53
Grugliasco	1.313	604	45,96	39	2,98	0	0,00	643	48,94
Orbassano	2.221	495	22,28	80	3,60	1	0,03	576	25,92
Piossasco	4.015	361	8,99	54	1,34	1	0,01	415	10,35
Rivalta di Torino	2.511	609	24,25	42	1,68	5	0,19	656	26,12
Rivoli	2.950	933	31,64	96	3,26	0	0,00	1.030	34,90
Villarbasse	1.041	153	14,72	13	1,26	0	0,00	166	15,98
Volvera	2.098	266	12,66	61	2,89	4	0,18	330	15,73

Nel contesto territoriale oggetto della variante n. 7, ossia il Gerbolano - Tetti Francesi, la superficie di aree edificabili previste dal PRG vigente non ancora edificata ammonta a mq 684.373.

Escludendo le aree interessate da PEC approvati, la superficie territoriale ancora edificabile risulta pari a mq 576.256.

Una parte significativa di queste aree è posta nelle vicinanze della fascia del Sangone (circa mq 184.700 considerando CC5.1, CC5.2, CC5 nel subambito di indagine 1 riportato in Figura n. 19 e DC4 nel subambito 6); un'altra parte è collocata nel varco ancora libero che connette la fascia del Sangone con la fascia del Chisola, lungo il confine con Bruino (circa mq. 52.000 considerando CC1 e CC1.2 nel subambito 6 e CC17 nel subambito 5); infine un'area edificabile è posta in parte in fascia di rispetto di un pozzo (circa mq 35.000 considerando B5.2 e DF1 nel subambito 3); tutte le aree edificabili citate sono in contesto agricolo ed attualmente coltivate.

Il tema del consumo di suolo è correlato non solo alla valenza naturalistica del territorio, tema sviluppato nel precedente paragrafo 2.2.1, ma anche alla valenza produttiva sotto il profilo agricolo.

A tal fine è interessante esaminare le Figure 37, 38, 39a (da confrontare con la 39b redatta in sede di PRG vigente approvato nel 2011), 40 e 41, le quali evidenziano la rilevanza agricola anche del Gerbolano. Si riportano in appresso alcuni estratti delle cartografie, con relativa legenda, dei comprensori irrigui contenente i tracciati dei canali/condotte consortili e le delimitazioni delle aree irrigue consortili (originariamente alla scala 1:25.000 su C.T.R. Carta Tecnica Regionale) con riferimento all'ambito oggetto della Variante n.7.

Le cartografie sono desunte dai dati presenti nel S.I.B.I. (Sistema Informativo Bonifica e Irrigazione) della Regione Piemonte da <http://www.webgis.csi.it/sibiwebj1/gezione.do>

L'esame e l'approfondimento sulle informazioni riportate in questi documenti ha informato le scelte della variante in relazione sia all'obiettivo di potenziare la rete ecologica locale a partire proprio dalla tutela e valorizzazione della rete secondaria sia all'obiettivo di tutelare le aree agricole.

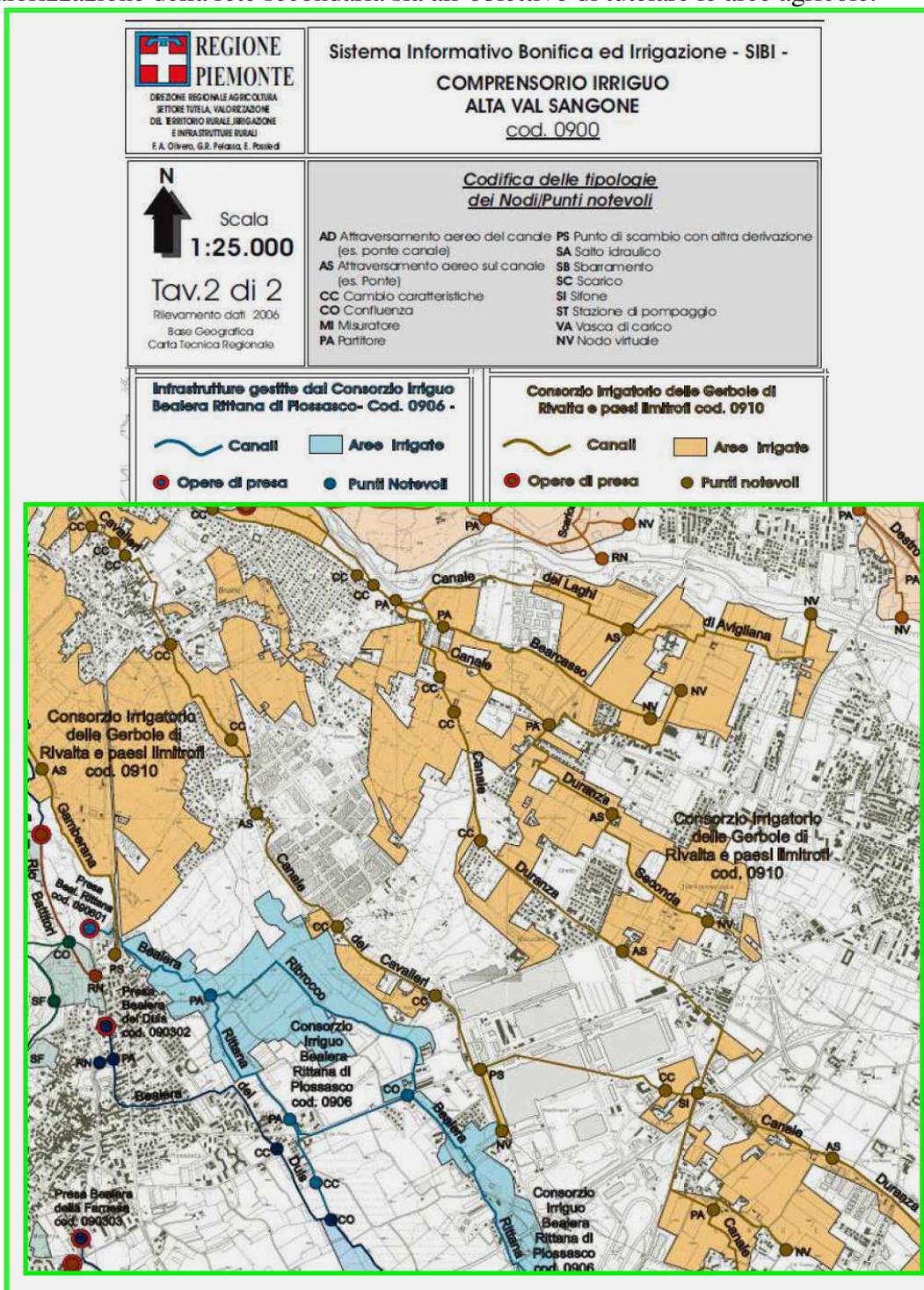


Figura n. 37 – Canali ed aree irrigate



Figura n. 38 – LEGENDA generale di tutte le tavole



Figura n. 39a - Canali derivativi
 (da confrontare con la figura 39b estratta dalla Tavola 4B del PRG vigente approvato nel 2011)

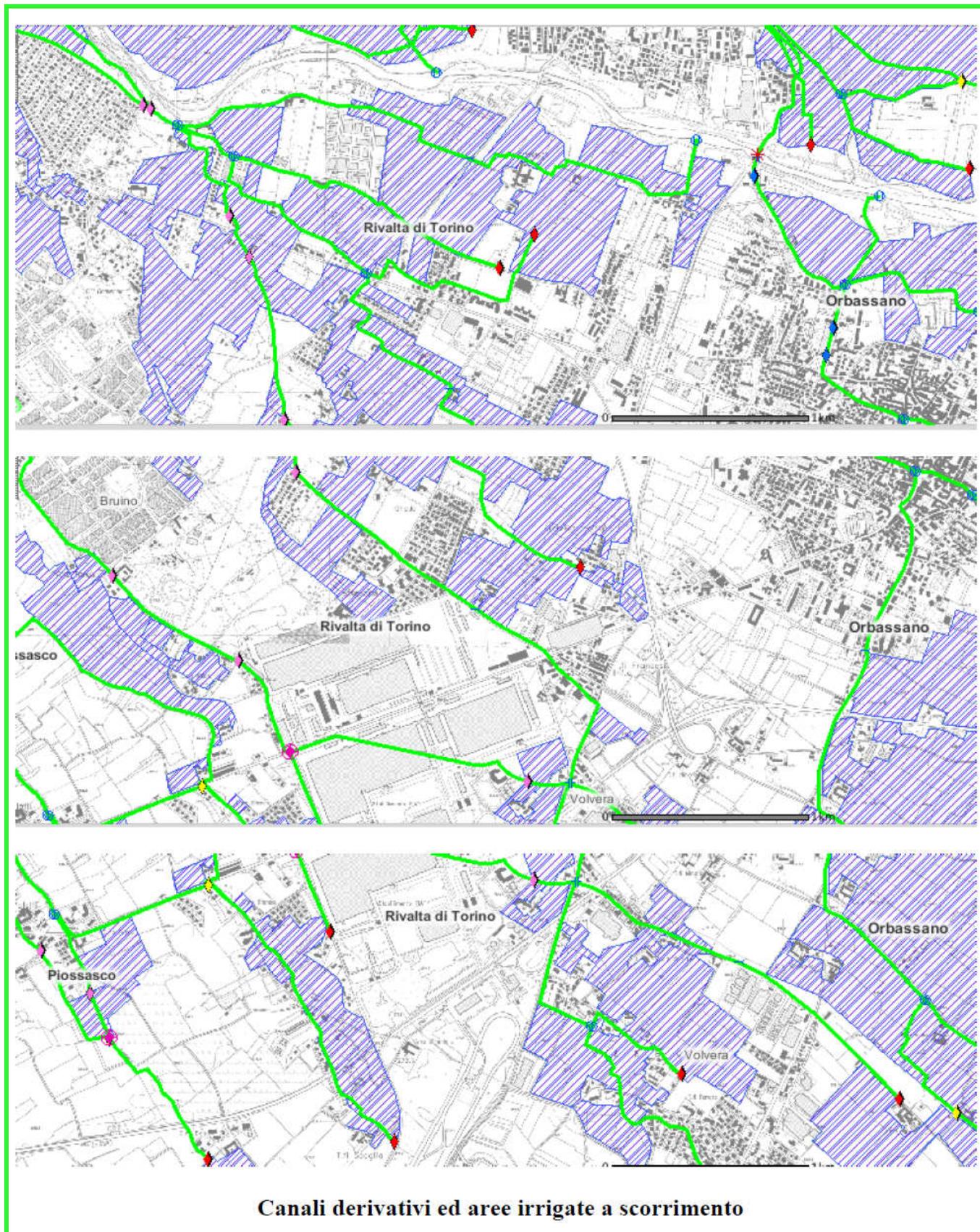


Figura n. 40

Per quanto riguarda la **capacità d'uso dei suoli e le aree irrigue** si riporta in appresso un estratto delle carte relative alla capacità d'uso dei suoli sovrapposta alle aree irrigue. Si può notare che il territorio interessato dalla variante è in gran parte in **Classe III**. Le aree in tale classe, in base ai criteri

di tutela di cui all'art. 26 comma 2 delle Norme di Attuazione del PTR, hanno un valore confrontabile con la **Classe II**, in quanto, nel territorio di Rivalta, la presenza di aree in **Classe I** è inferiore al 10%.

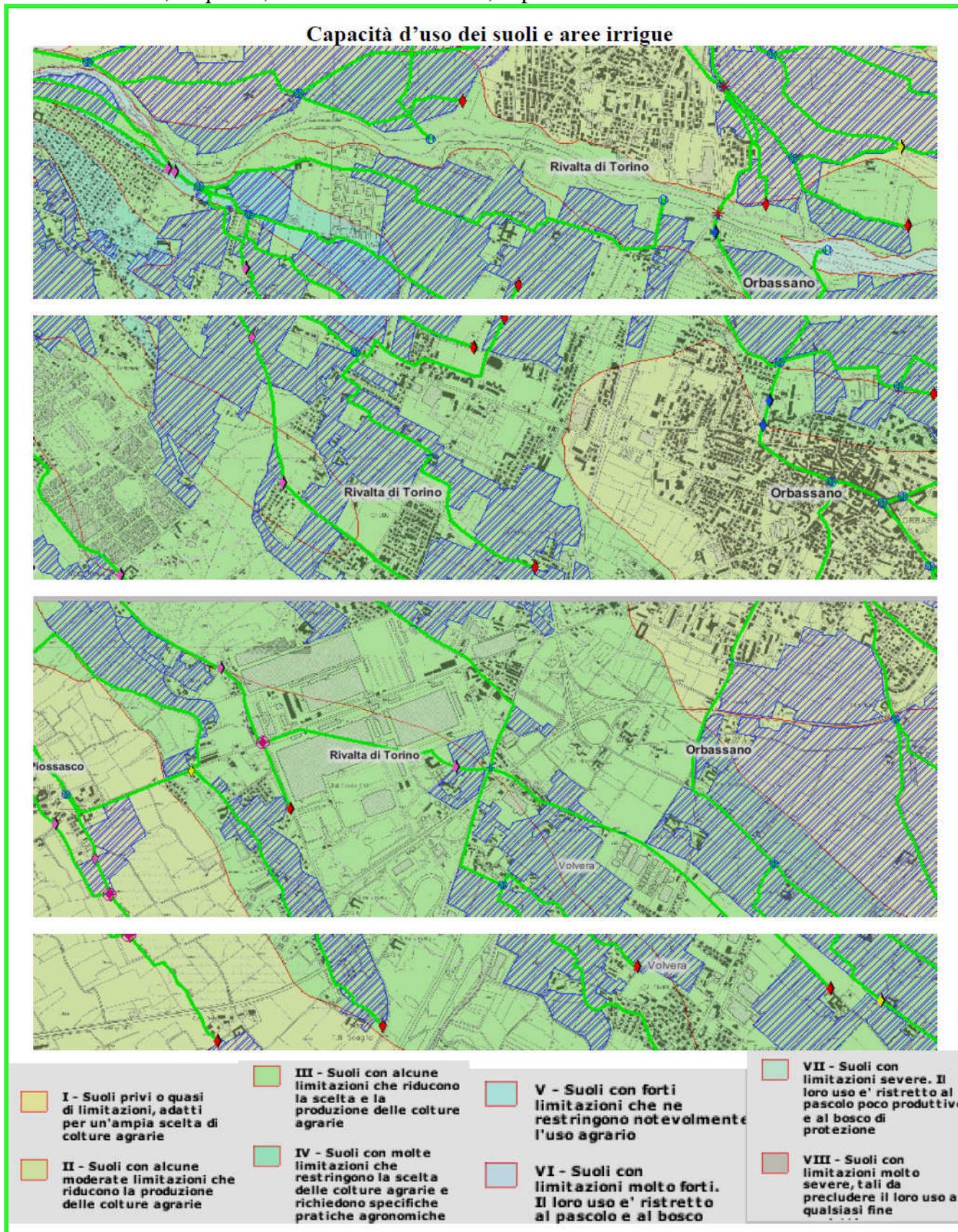


Figura n. 41

2.2.5.2 Siti contaminati

Nel territorio di Rivalta sono presenti tre siti in cui è stato accertato il superamento dei limiti di legge delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (C.S.C.), essi sono presenti in sponda destra Sangone nel contesto oggetto della Variante n. 7. Tali siti sono evidenziati nella Figura n. 42.

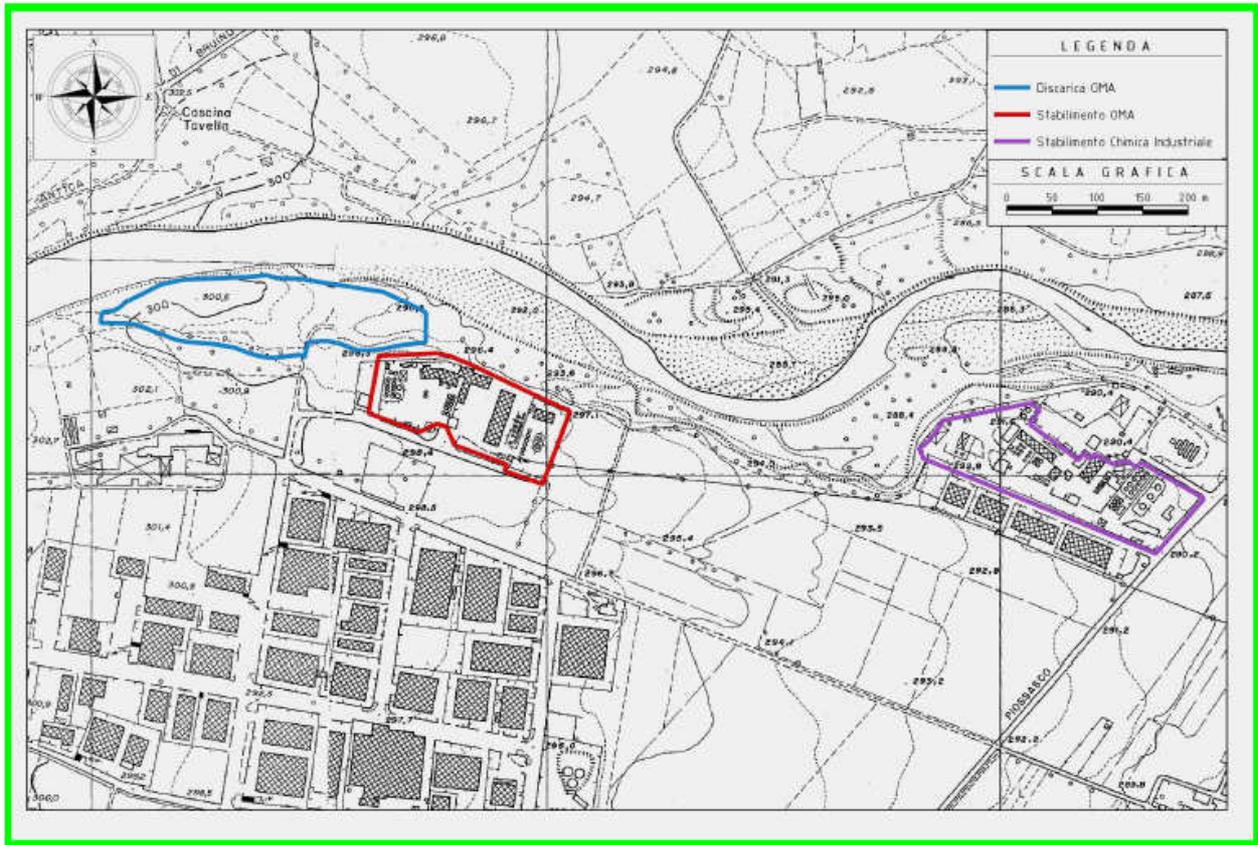


Figura n. 42

I tre siti sono:

- **Stabilimento Chimica Industriale:** l'impianto della Chimica Industriale è situato in Via Piossasco n. 14, nel Comune di Rivalta di Torino. L'impianto è distribuito a SW dell'abitato di Rivalta in destra idrografica del T. Sangone, poco a monte del nuovo ponte della Strada Provinciale che collega Rivalta a Piossasco. Superficie e perimetro dell'impianto sono rispettivamente circa 22'320 mq e 775 m. La Chimica Industriale era autorizzata in passato, mediante due atti distinti, a svolgere attività di recupero rifiuti mediante distillazione di solventi, e di incenerimento dei rifiuti prodotti nel corso dell'attività. Nel sito in esame, le sorgenti primarie di contaminazione (es. accumulo di rifiuti) a cui può essere ricondotta la contaminazione delle matrici ambientali (suolo, acque, aria), erano identificabili con i diversi processi di trattamento e di stoccaggio rifiuti operati durante l'attività della Chimica Industriale. La presenza di numerosi parchi serbatoi, di vasche interrato, di serbatoi interrati e di aree di stoccaggio provvisorio, la continua necessità di movimentazione dei materiali e, soprattutto, l'assenza di adeguate misure a protezione dell'ambiente e dei lavoratori, non possono che aver determinato consistenti rilasci di contaminanti, accidentali o meno, che si sono propagati sia in superficie che in profondità. Allo stato attuale, grazie agli interventi di messa in sicurezza di emergenza realizzati negli anni 2004-2006, tutti i rifiuti stoccati all'interno dell'ex-area industriale sono stati rimossi.
- **Stabilimento Oma:** l'impianto della OMA è situati in Via Papini n. 53-55, in Comune di Rivalta di Torino, qualche centinaio di metri a monte degli impianti della Chimica Industriale. Occupa un'area di circa 16'210 mq ed ha un perimetro di circa 580 metri. La OMA in passato ha svolto con autorizzazione ministeriale attività di rigenerazione di oli usati, mediante trattamento a caldo, che ha prodotto nel tempo un ingente quantitativo di morchie acide oleose, smaltite per molto tempo in una discarica realizzata sul greto del torrente,

immediatamente a monte dell'impianto prima dell'entrata in vigore del D.P.R. 915/82. L'impianto era anche stato autorizzato ad incenerire sia i rifiuti provenienti dalla propria attività di trattamento oli, sia rifiuti "oleosi" provenienti da terzi. Lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso è stato successivamente autorizzato con atto distinto.

Analogamente a quanto già descritto per lo Stabilimento Chimica Industriale, allo stato attuale, grazie agli interventi di messa in sicurezza di emergenza realizzati negli anni 2004-2006, tutti i rifiuti stoccati all'interno dell'ex-area industriale sono stati rimossi.

- **Discarica Oma:** la Discarica OMA è situata nel Comune di Rivalta di Torino, su di un ripiano alluvionale a ridosso della sponda destra del Torrente Sangone, poco a monte dello stabilimento OMA. La Discarica occupa un'area di circa 22'350 mq ed ha un perimetro di circa 800 m. Come già accennato, tale discarica è legata all'attività dell'impianto OMA. L'area corrisponde ad una vecchia cava per l'estrazione di inerti, la cui attività è cessata all'incirca agli inizi degli anni '60; essa è delimitata da due strade campestri lungo il margine sud-occidentale e quello orientale, mentre il limite con l'alveo del Sangone è definito da una scarpata alta all'incirca 3 metri. Le cavità lasciate dall'attività estrattiva sono state progressivamente riempite dalla OMA con morchie oleose frammiste a terreno grossolano di riporto, in un periodo che, sulla base delle informazioni acquisite, risulta compreso tra il 1964-65 e il 1974.

Attualmente le cavità si presentano completamente colmate; dal terreno di riporto distribuito in superficie e più o meno vegetato, fuoriescono a luoghi plaghe di morchie nerastre, tra cui il cosiddetto "laghetto", rappresentato da morchie pure. Proprio in questo settore più a rischio, tra il 2008 e 2012, sono stati eseguiti i primi interventi di Bonifica della Ex discarica OMA, che hanno portato alla rimozione parziale delle melme.

Nel periodo 2007-2008, su tutti e tre i siti e sulle diverse matrici ambientali (suolo, acque, aria), sono state realizzate numerose indagini di caratterizzazione (sondaggi, prelievo di campioni e analisi chimiche), che hanno permesso di ricostruire lo stato di contaminazione del sito. Nel 2010, come richiesto dalla normativa di settore, con l'applicazione della procedura di analisi di rischio è stato valutato il rischio sanitario-ambientale connesso alla contaminazione del sito e sono state definite le concentrazioni obiettivo per i futuri interventi di bonifica, il cui progetto preliminare risulta attualmente in corso di redazione.

L'iter amministrativo, avviato sui siti contaminati in oggetto, è stato articolato nei seguenti passaggi principali:

- Redazione del Piano della caratterizzazione dello Stabilimento della Società Chimica Industriale Srl, dello Stabilimento della Oma SpA, della discarica Oma siti in Comune di Rivalta, ai sensi del DM 471/99 (a cura di Studio Tecnico Associato Bortolami e Di Molfetta, dicembre 2003).
- Esecuzione di interventi di messa in sicurezza d'emergenza degli stabilimenti Oma e Chimica Industriale (lavori svolti dalle ditte TRS e General Smontaggi, negli anni 2004-2006).
- Esecuzione delle indagini di caratterizzazione (lavori svolti dalla ditta URS Italia, negli anni 2007-2008).
- Applicazione della procedura di analisi di rischio sanitario-ambientale ai siti "Stabilimento Chimica Industriale", "Stabilimento Oma" e "Discarica OMA" (a cura di Studio Tecnico Associato Bortolami e Di Molfetta, ottobre 2010).
- Esecuzione dei primi interventi di bonifica della ex Discarica Oma (lavori svolti dalle ditte Unieco e Bugno Luciano, negli anni 2008-2012).

Ad oggi, come già ricordato, è in corso la redazione del progetto preliminare generale degli interventi di bonifica. A fronte del grave stato di contaminazione ricostruito con le indagini di caratterizzazione, il progetto sarà articolato per fasi successive, che terranno conto delle priorità di interventi. L'effettiva esecuzione degli interventi sarà subordinato all'ottenimento di finanziamenti pubblici.

2.2.6. Salute Umana

2.2.6.1 Rumore

In appresso si riporta il *Piano di Classificazione Acustica Comunale* (PCA) riportato nel sito del Comune. Esso **risulta non aggiornato rispetto alle scelte contenute nell'ultima variante generale al PRG** vigente (seconda variante approvata nel 2011); in particolare, per il contesto oggetto della presente variante n. 7, il PCA "*fotografia*" una situazione ben diversa da quella conseguente alle scelte effettuate con la citata seconda variante generale, la quale ha reso edificabile una significativa parte delle aree agricole, classificate, proprio perché a destinazione agricola prima della variante generale, in classe III nel PCA.

Quando le scelte della variante n. 7 saranno definitivamente approvate, il PCA tornerà ad essere adeguato alla destinazione agricola riassegnata alle aree prossime al Sangone ed a quelle prossime ai corridoi ecologici da tutelare.

Il PCA dovrà, invece, essere aggiornato, in base alle scelte della variante n. 7, per quel che riguarda l'area delle *Casermette* e dell'ex *Indesit*, **aree per le quali, peraltro, già la seconda variante generale aveva previsto destinazioni diverse da quella industriale** (per l'area DE10 ex *Casermette*, le destinazioni residenziale, terziaria e commerciale, per l'area DE9 ex *Indesit*, anche le destinazioni terziaria e commerciale).

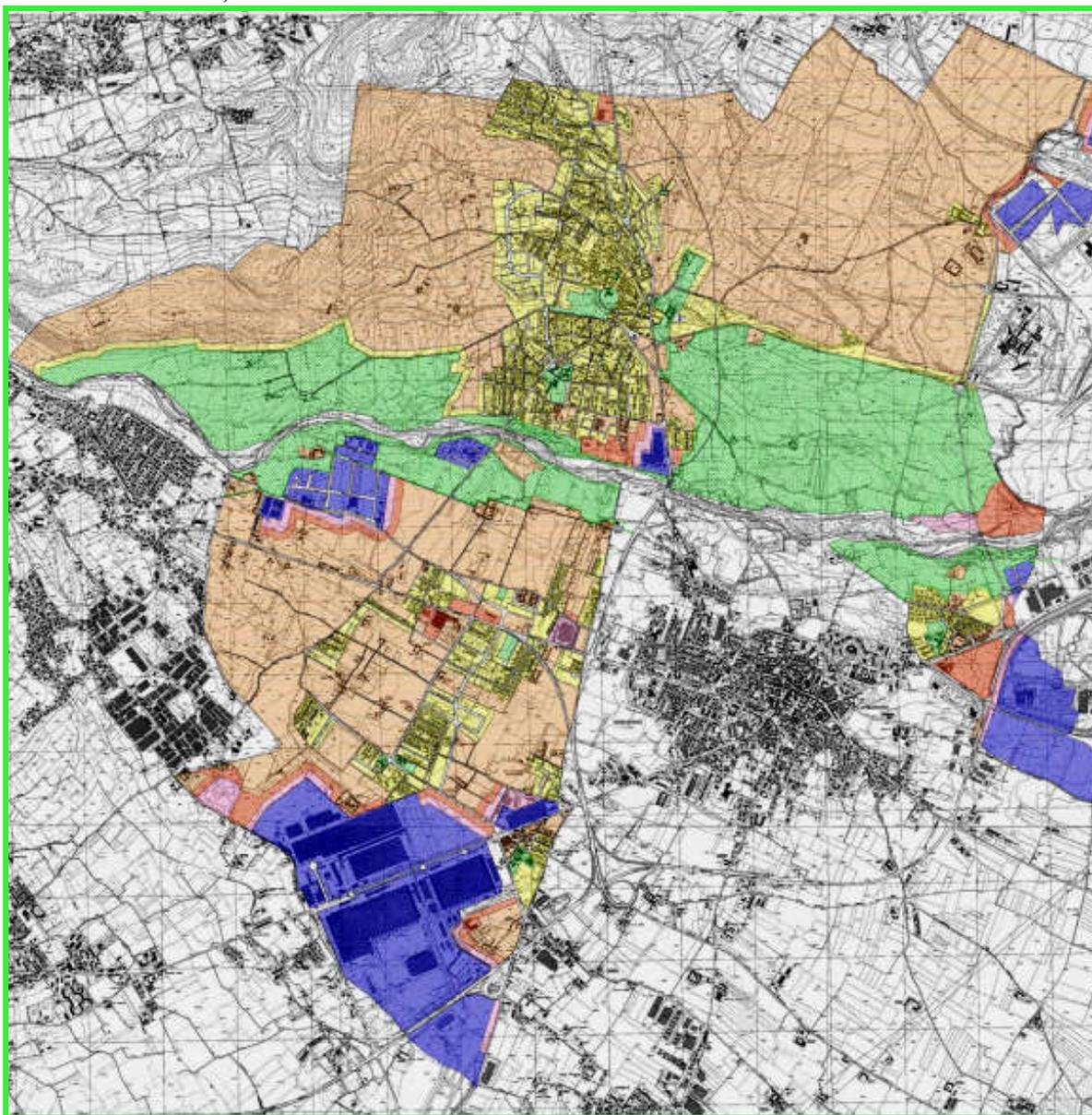


Figura n. 42

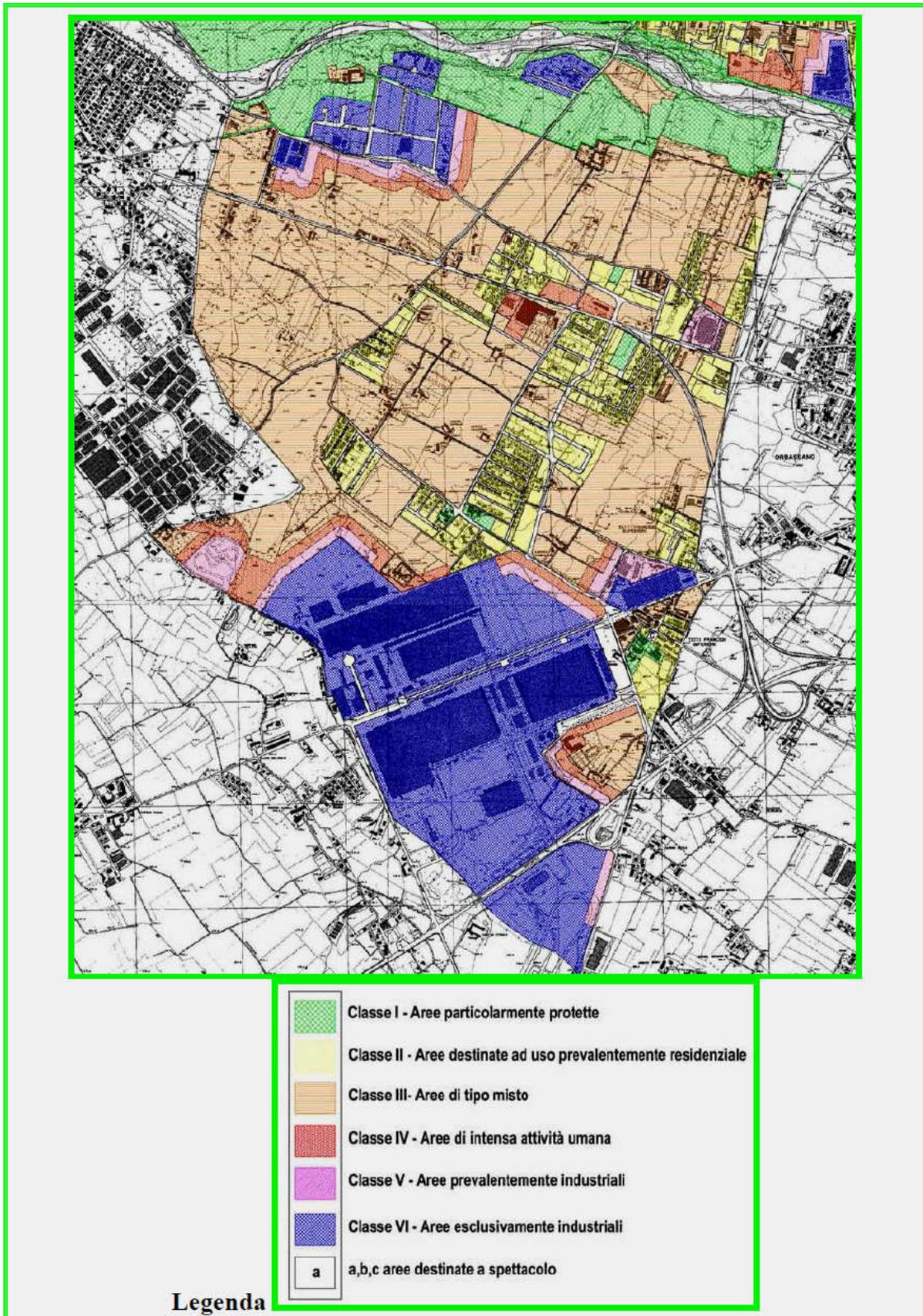


Figura n. 43

Per quanto riguarda il contesto oggetto della Variante n. 7, le zone in cui si sono rilevati problemi specifici di inquinamento acustico, durante i sopralluoghi effettuati per la redazione del presente Rapporto Ambientale, sono sostanzialmente quelle prossime alla circoscrizione di Orbassano, nei punti in cui tale asse viario si avvicina all'edificato presente intorno a Via Giaveno.

2.2.6.2 Elettromagnetismo

In seguito ad un accordo tra ARPA Piemonte Dipartimento tematico radiazioni (Ivrea) e Comune di Rivalta, nei primi mesi del 2015 sono state effettuate rilevazioni finalizzate ad attività di monitoraggio degli impianti di telecomunicazioni (telefonia mobile) presenti sul territorio comunale (nella figura n. 43 riportata in appresso sono evidenziati gli impianti esistenti e quelli autorizzati) onde verificare il rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente.

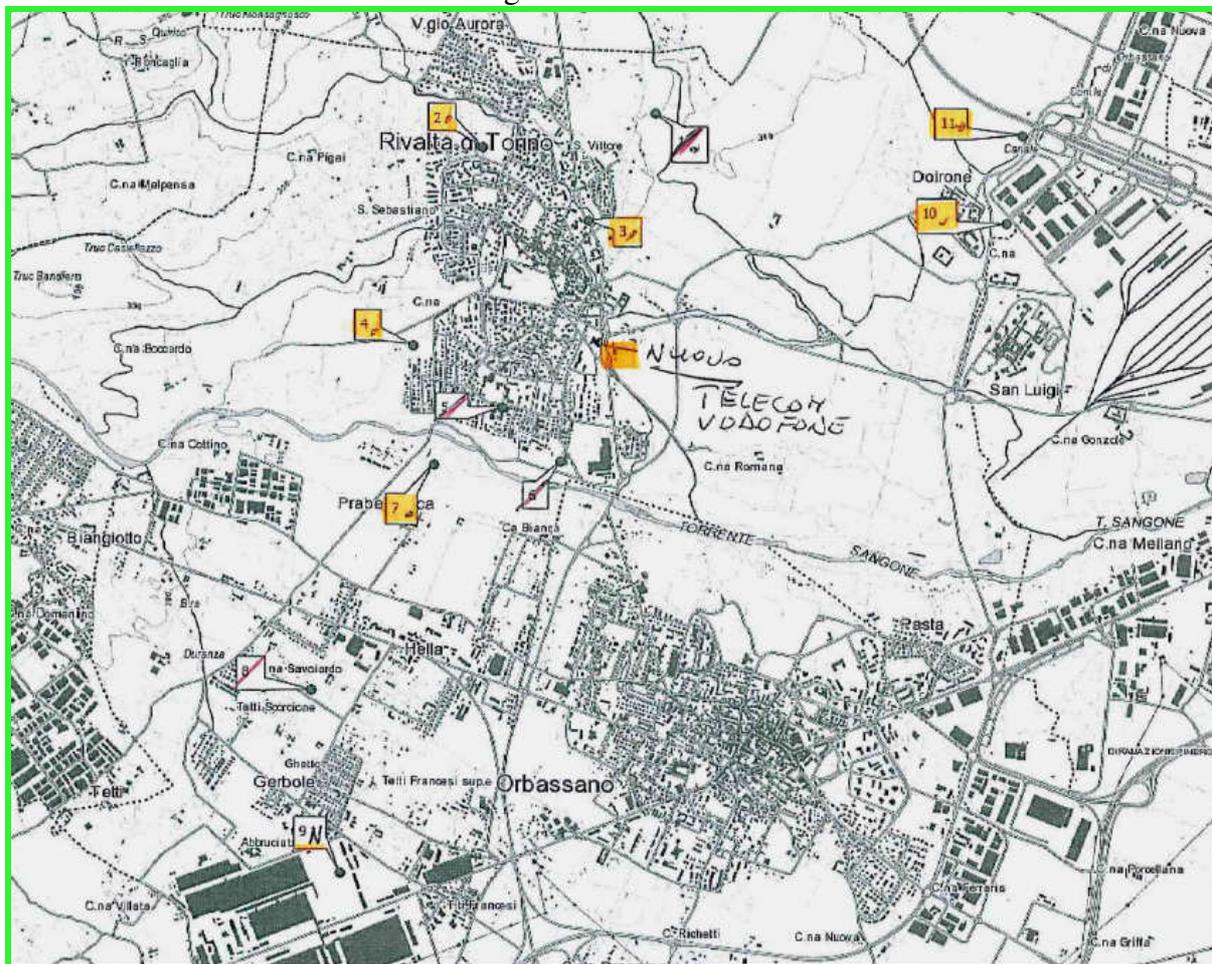
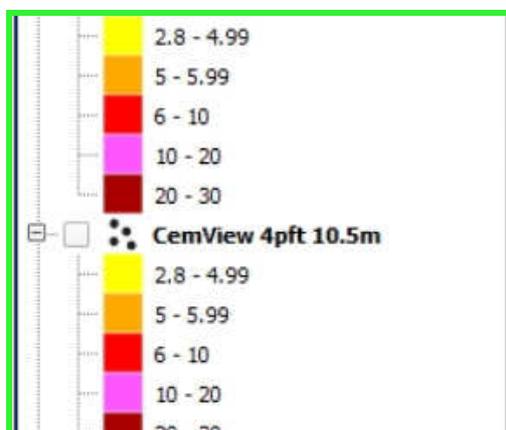
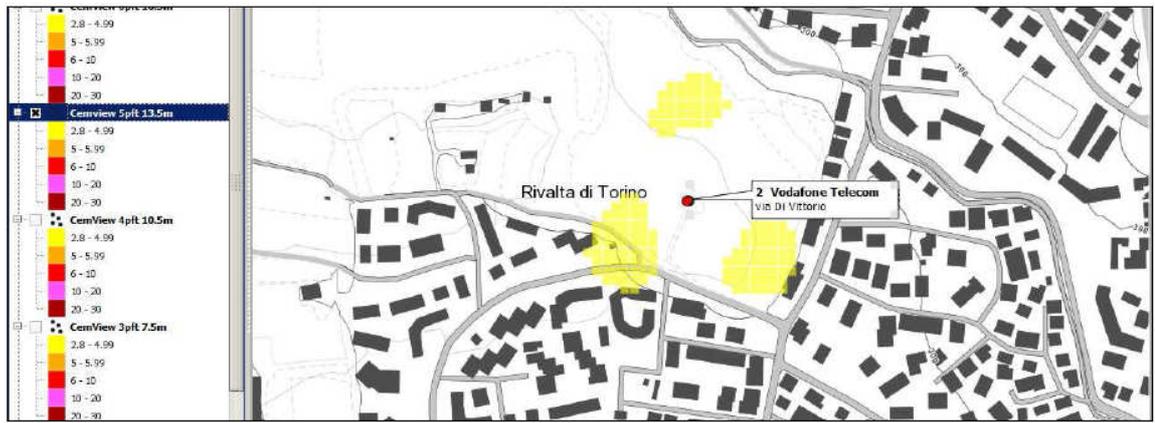


Figura n. 43

Ancorchè alla data di redazione del presente rapporto ambientale (luglio/agosto 2015) non sia pervenuta al Comune, da parte di ARPA, la relazione tecnica riferita ai risultati ottenuti, corredata da mappe dei livelli di campo elettrico, sovrapposte alla cartografia comunale dettagliata, dai verbali dell'ARPA e dalle prime carte consegnate al Comune, riportate nella figura n. 44 in appresso, emerge il rispetto dei valori di legge.





2 . Via Di Vittorio



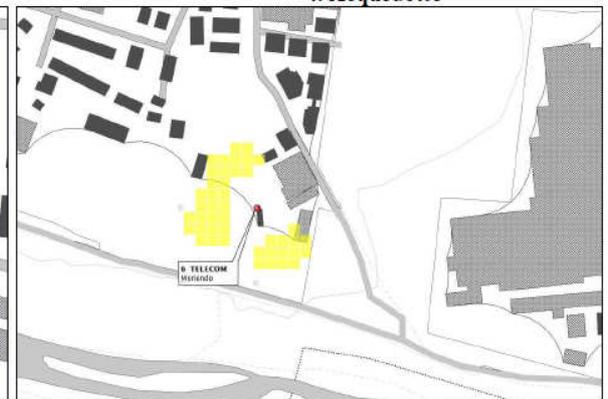
3. Orsini/Balma



4. Acquedotto



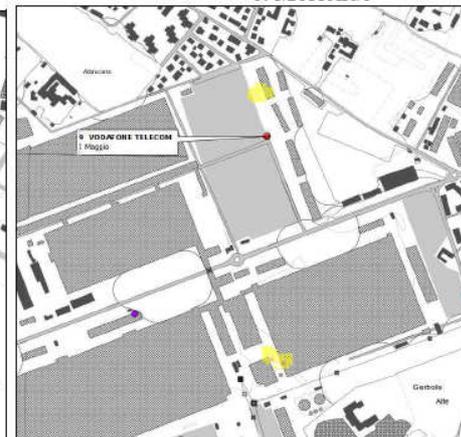
5. Marconi



6. Moriondo



8. Nenni/Alfieri

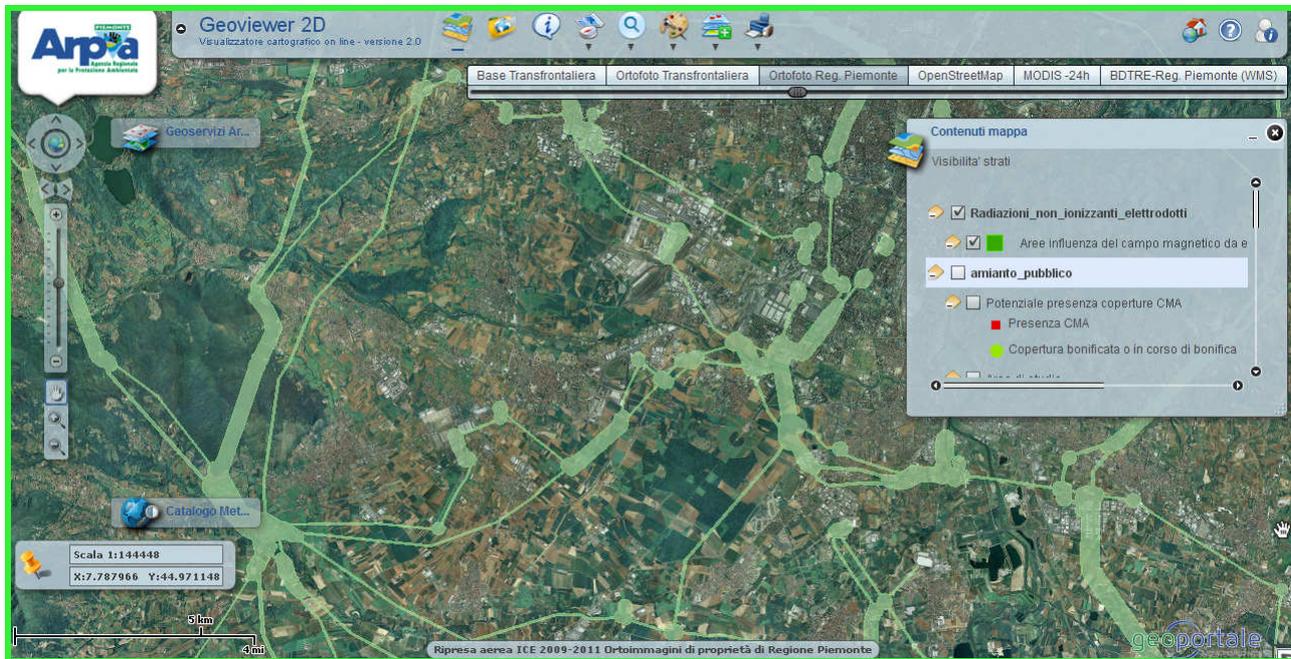


9. Primo Maggio

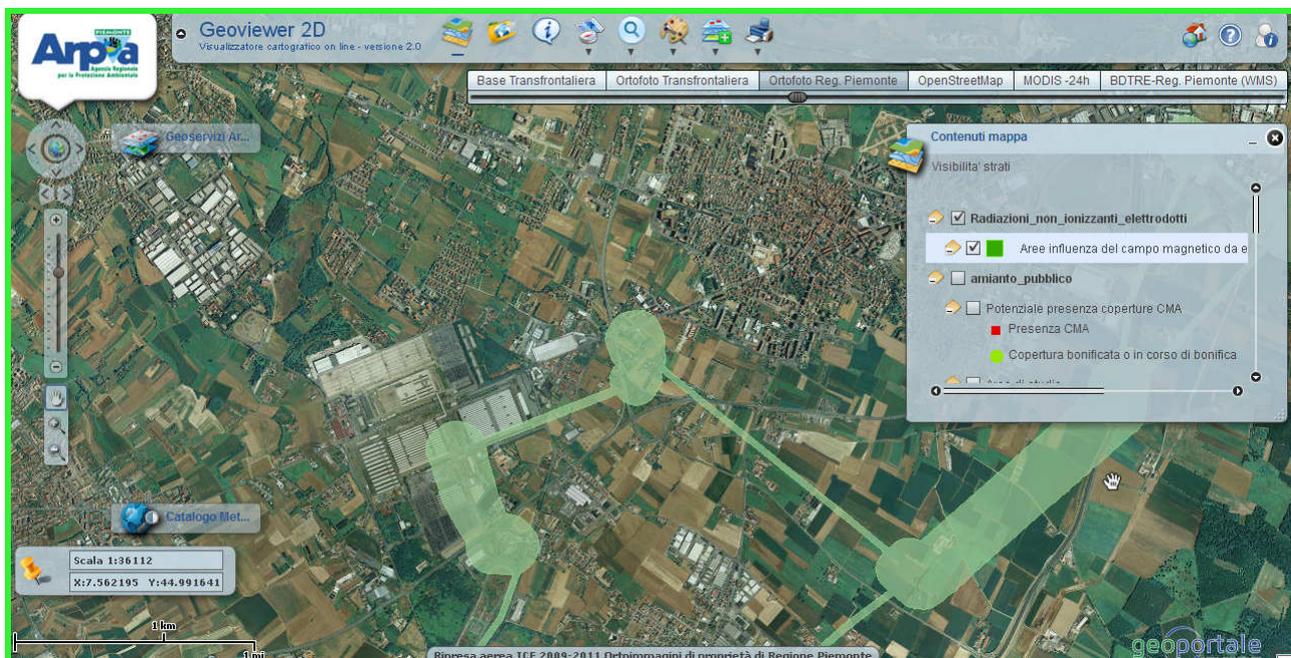
Figura n. 44

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici indotti dalle linee ad alta tensione si riportano le elaborazioni effettuate da ARPA Piemonte relative all'intero territorio comunale (Figura n. 45) ed, in particolare, del territorio oggetto della variante n. 7.

Per quel che riguarda il territorio del Gerbolano (Figura n. 46) è interessante notare come esso è libero da passaggio di linee di alta tensione proprio in forza della sua storia, realtà e vocazione agricola. Campi elettromagnetici sono concentrati ovviamente nell'area industriale della Fiat Rivalta al confine con Volvera e Piossasco.



**Figura n. 45 - Radiazioni non ionizzanti –
Area di influenza del campo elettromagnetico da elettrodotti**



**Figura n. 46 - Radiazioni non ionizzanti –
Area di influenza del campo elettromagnetico da elettrodotti (Gerbolano)**

2.2.6.3 Attività produttive e rischio industriale

Nel Comune di Rivalta è presente un'attività considerata a "rischio di incidente rilevante" RIR e come tale soggetta agli adempimenti di cui agli articoli 6-7 del D. Lgs. 334/99 e s.m.i., al DM 9/5/2001, al PTCP e sua variante del 2010 ed alle Linee Guida regionali approvate con DGR n. 17 – 377 del 26/7/2010.

Essa è collocata nel complesso storicamente denominato "FIAT Rivalta", all'interno dell'area normativa del PRG vigente DC61 ed occupa una superficie di circa 397.000 mq.

Con la seconda variante generale al PRG, approvata nel 2011 quando l'attività risultava denominata "AVIO SpA", è stato predisposto e, quindi, approvato l'elaborato tecnico richiesto dalle norme prima richiamate, costituito da una relazione e tre allegati grafici contenenti gli "elementi territoriali vulnerabili"; a tali elaborati si rinvia per i dovuti approfondimenti.

Si riportano in appresso alcuni estratti del citato elaborato, significativi ai fini della ricognizione dei problemi ambientali di cui al presente rapporto:

- 1) l'estratto cartografico che evidenzia con il rigato blu l'area dell'attività RIR e con il tratteggio blu i perimetri delle cosiddette aree di *osservazione* di *esclusione*, estratto riportato a pag. 27 della relazione

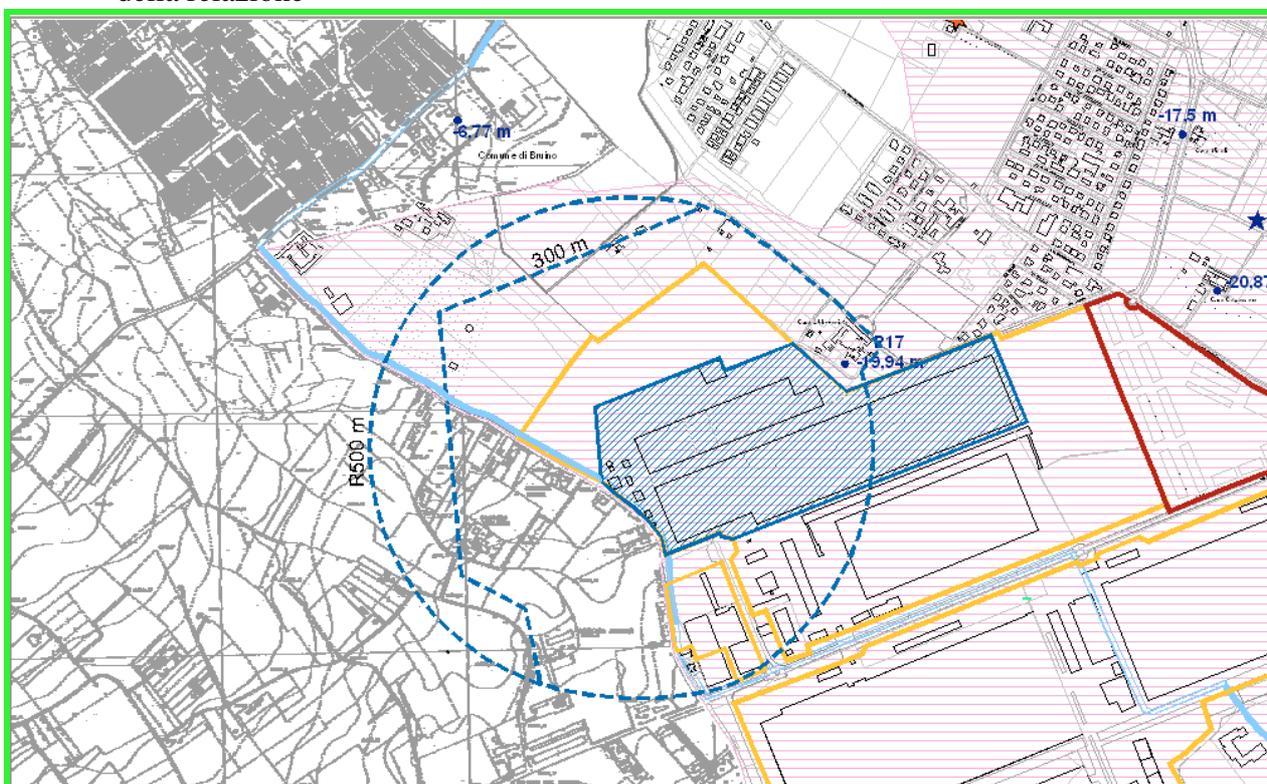


Figura N. 47 - AREA DI OSSERVAZIONE E AREA DI ESCLUSIONE STABILIMENTO AVIO EFFETTIVE

- 2) Alcune considerazioni e valutazioni importanti:

“Le aree di danno *non si estendono al di fuori dei confini di stabilimento*, bensì sono localizzate nella zona nord-ovest all'interno del perimetro di pertinenza dell'attività.” (pag. 25 della relazione)

“L'area di esclusione e l'area di osservazione ricomprendono una parte del territorio caratterizzata da depositi ghiaioso-sabbiosi ad elevata permeabilità con falda idrica a superficie idrica profonda, ma dove la presenza di uno strato argilloso superficiale garantisce protezione naturale ai fenomeni di inquinamento. La soggiacenza della falda freatica, mantiene un valore compreso tra 5 e 20 m dal piano campagna. L'attività dello Stabilimento AVIO è caratterizzata dalla presenza di sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente che in caso di sversamenti accidentali potrebbero arrecare un danno ambientale e

rappresentare quindi una criticità. La stratigrafia del suolo tuttavia impedisce alle sostanze di raggiungere le falde acquifere.” (pagg. 35-36 della relazione)

Nello stesso studio sono state esaminate tutte le aree industriali di Rivalta in cui sono presenti attività produttive.

Per tutte le aree industriali oltre che per quella in cui è ubicata l'attività RIR si è valutata la compatibilità territoriale ed ambientale in relazione ai cosiddetti “elementi territoriali ed ambientali vulnerabili”.

A conclusione di tale lavoro si è evidentemente verificata la compatibilità di quanto presente e previsto dal PRG vigente, fermo restando il rispetto delle prescrizioni contenute in un articolo delle Nda del PRG all'uopo predisposto: *Art. 76 Attività industriali a rischio di incidente rilevante*, ad esso si rinvia.

La compatibilità è dimostrata dal fatto che con la seconda variante generale di PRG, approvata nel 2011, contenente il citato studio, sono state introdotte, rispetto al previgente PRG, nel Gerbolano/Tetti Francesi contesto entro cui è ubicata l'attività RIR **diverse nuove aree residenziali** (tra le quali CC1, CC5, CC5.1, CC5.2, B5.1, B5.2, B5, B9.2parte, B9.4parte, CC17, CC20, CC20.1, CC21, CC4.4 e l'area ex Casermette denominata DE10) ed **alcune nuove aree per attività terziarie** (oltre la già citata DE10, anche CC4.5, DF1) ed una **nuova area produttiva DC4**.

Tale contesto Gerbolano/Tetti Francesi è oggetto della presente variante n. 7.

2.2.6.4 Amianto

Nel Comune di Rivalta non sono presenti rocce potenzialmente contenenti amianto, né attività di estrazione e lavorazione di materiali contenenti amianto.

2.2.6.5 Radon

Il territorio comunale di Rivalta non risulta caratterizzato da un'elevata presenza di Radon in base alla mappatura effettuata da ARPA Piemonte (centro di Ivrea) di cui si riporta un estratto cartografico.

ALLEGATO L – Rappresentazione cartografica delle medie comunali al piano terra e tabella dei dati medi comunali per la provincia di Torino

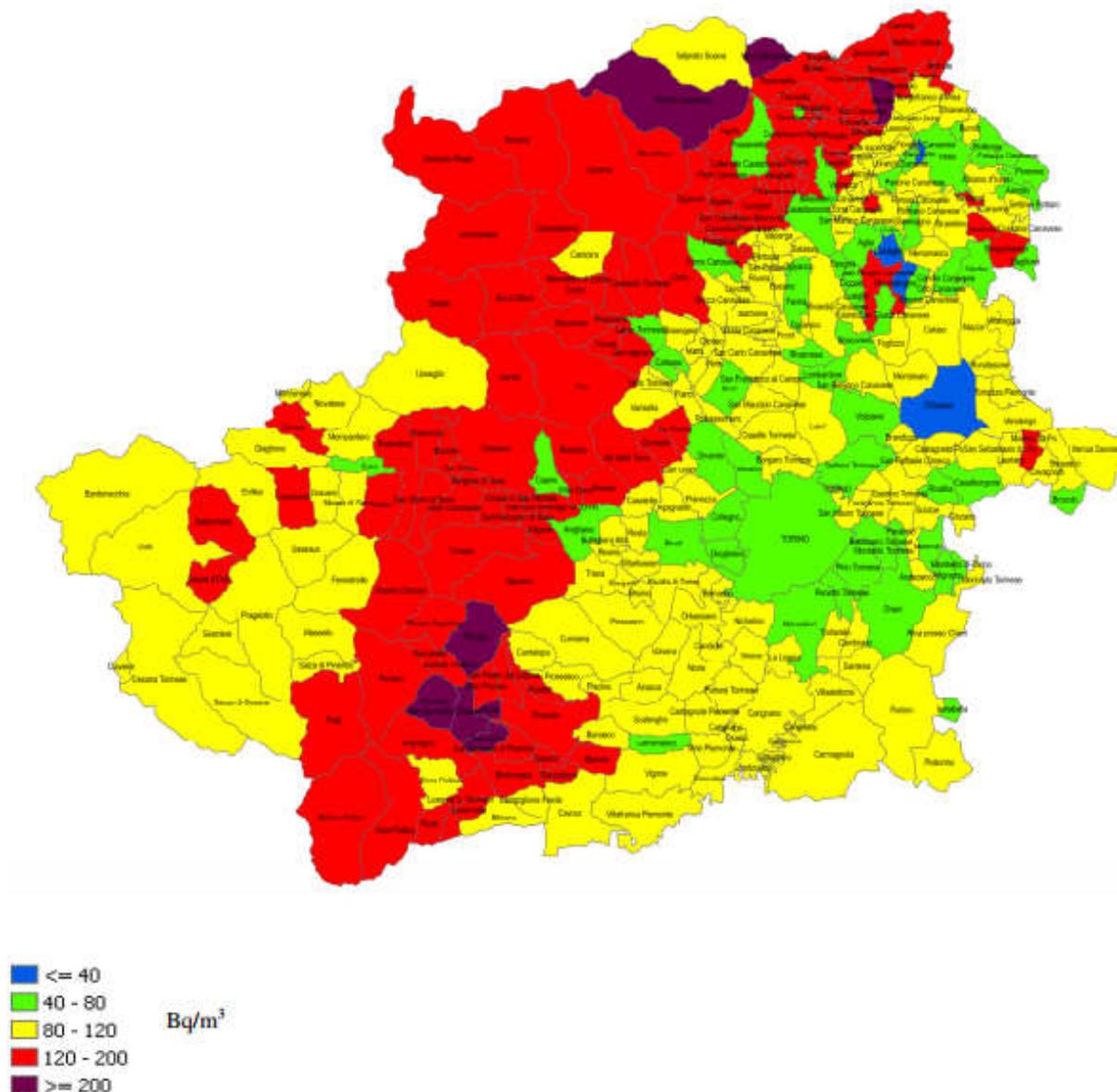


Figura n. 48

2.2.7. Rifiuti urbani e speciali

Si riportano di seguito alcune tabelle con dati rilevati dal 2001 al 2013, forniti dalla Città Metropolitana di Torino, relativi alla produzione di rifiuti ed alla raccolta differenziata a Rivalta ed nei comuni facenti parte di COVAR14, consorzio cui aderisce il comune di Rivalta.

Comune	Popolazione Istat Dicembre 2013	2001 t/a	2002 t/a	2003 t/a	2004 t/a	2005 t/a	2006 t/a	2007 t/a	2008 t/a	2009 t/a	2010 t/a
BEINASCO	18.241	8.053	8.409	8.543	7.944	6.916	6.967	7.497	8.041	8.435	8.944
BRUINO	8.584	3.359	3.557	3.740	3.972	3.707	3.250	3.546	3.727	3.875	4.009
CANDIOLO	5.679	2.364	2.305	2.361	2.584	2.639	2.434	2.524	2.426	2.422	2.527
CARIGNANO	9.210	4.258	4.293	4.312	4.050	3.829	4.215	4.279	4.193	4.133	4.143
CASTAGNOLE PIEMONTE	2.256	650	692	768	824	694	546	695	548	574	569
LA LOGGIA	8.871	2.945	2.982	3.222	3.503	2.845	3.472	3.473	3.696	3.523	3.629
LOMBRIASCO	1.056	464	498	490	506	509	377	408	428	435	377
MONCALIERI	56.884	27.707	28.204	28.734	31.096	31.177	26.385	25.782	26.353	27.533	27.892
NICHELINO	48.381	19.405	20.548	21.916	22.612	21.792	19.558	19.252	19.526	18.964	20.065
ORBASSANO	23.050	10.283	10.705	10.406	10.331	9.800	9.677	10.191	10.339	10.164	10.284
OSASIO	929	247	247	277	299	262	193	251	243	255	273
PANCALIERI	2.021	754	774	764	867	771	612	688	741	704	703
PIOBESI TORINESE	3.764	1.628	1.707	1.638	1.845	1.357	1.638	1.652	1.706	1.593	1.666
PIOSSASCO	18.412	6.511	7.045	6.680	6.927	6.610	6.233	6.696	7.124	6.919	7.209
RIVALTA	19.874	7.783	8.123	8.259	8.270	7.049	7.815	8.074	8.538	8.719	9.136
TROFARELLO	11.028	5.045	4.792	5.260	4.643	4.333	4.704	4.982	4.763	5.115	5.066
VILLASTELLONE	4.839	2.220	2.205	2.315	2.388	2.315	2.414	2.539	2.441	2.309	2.143
VINOVO	14.628	6.013	6.046	5.973	5.125	4.367	5.228	5.248	5.560	5.575	5.649
VIRLE PIEMONTE	1.176	414	427	434	402	290	331	369	397	375	373

Comune	Popolazione Istat Dicembre 2013	2011 t/a	2012 t/a	2013 t/a	Diff 13-12
BEINASCO	18.241	7.892	7.593	7.894	4,0%
BRUINO	8.584	3.891	3.928	3.886	-1,1%
CANDIOLO	5.679	2.509	2.519	2.417	-4,0%
CARIGNANO	9.210	3.882	4.045	3.959	-2,1%
CASTAGNOLE PIEMONTE	2.256	615	771	606	-21,4%
LA LOGGIA	8.871	3.800	3.837	3.361	-12,4%
LOMBRIASCO	1.056	357	352	345	-2,0%
MONCALIERI	56.884	27.163	25.709	25.395	-1,2%
NICHELINO	48.381	19.592	18.394	18.118	-1,5%
ORBASSANO	23.050	10.159	9.733	9.830	1,0%
OSASIO	929	247	338	254	-24,9%
PANCALIERI	2.021	703	780	708	-9,2%
PIOBESI TORINESE	3.764	1.600	1.536	1.576	2,6%
PIOSSASCO	18.412	6.851	6.724	6.730	0,1%
RIVALTA	19.874	8.866	8.841	9.038	2,2%
TROFARELLO	11.028	5.074	4.729	4.460	-5,7%
VILLASTELLONE	4.839	2.133	1.967	1.952	-0,8%
VINOVO	14.628	5.454	5.443	5.304	-2,6%
VIRLE PIEMONTE	1.176	371	364	328	-9,9%

Comune	Popolazione Istat Dicembre 2013	kg/ab*a 2001	kg/ab*a 2002	kg/ab*a 2003	kg/ab*a 2004	kg/ab*a 2005	kg/ab*a 2006
BEINASCO	18.241	437	456	462	432	376	382
BRUINO	8.584	465	493	503	501	459	396
CANDIOLO	5.679	463	451	452	480	489	440
CARIGNANO	9.210	495	499	497	461	433	478
CASTAGNOLE PIEMONTE	2.256	353	375	413	424	349	273
LA LOGGIA	8.871	453	458	494	512	406	484
LOMBRIASCO	1.056	474	508	488	478	490	357
MONCALIERI	56.884	493	502	536	565	558	468
NICHELINO	48.381	407	431	457	468	450	405
ORBASSANO	23.050	471	490	479	477	453	445
OSASIO	929	332	332	370	381	326	233
PANCALIERI	2.021	403	413	398	440	392	311
PIOBESI TORINESE	3.764	511	536	497	539	387	465
PIOSSASCO	18.412	403	436	405	408	384	359
RIVALTA DI TORINO	19.874	436	455	460	453	384	423
TROFARELLO	11.028	498	473	492	419	390	424
VILLASTELLONE	4.839	476	473	496	495	485	505
VINOVO	14.628	443	445	441	378	325	389
VIRLE PIEMONTE	1.176	387	400	402	360	254	292

Comune	kg/ab*a 2007	kg/ab*a 2008	kg/ab*a 2009	kg/ab*a 2010	kg/ab*a 2011	kg/ab*a 2012	kg/ab*a 2013	Diff 13-12
BEINASCO	413	444	464	492	437	418	433	-12,0%
BRUINO	427	444	456	471	458	459	453	-3,8%
CANDIOLO	448	432	430	452	448	449	426	-5,8%
CARIGNANO	477	466	449	449	425	441	430	-4,2%
CASTAGNOLE PIEMONTE	341	262	264	260	277	346	268	3,1%
LA LOGGIA	473	495	434	429	440	435	379	-11,7%
LOMBRIASCO	389	402	402	351	337	334	327	-6,8%
MONCALIERI	455	463	474	478	488	461	446	-6,7%
NICHELINO	397	400	387	410	410	386	374	-8,8%
ORBASSANO	464	468	458	460	452	427	426	-7,4%
OSASIO	298	288	283	305	271	361	273	-10,5%
PANCALIERI	347	376	354	348	355	388	350	0,6%
PIOBESI TORINESE	460	473	436	447	431	414	419	-6,3%
PIOSSASCO	382	404	380	394	377	369	366	-7,1%
RIVALTA DI TORINO	434	454	455	470	459	454	455	-3,2%
TROFARELLO	447	428	462	460	466	426	404	-12,2%
VILLASTELLONE	526	506	475	438	440	402	403	-8,0%
VINOVO	386	406	398	398	386	377	363	-8,8%
VIRLE PIEMONTE	312	334	312	308	313	308	279	-9,4%

Comune	Popolazione Istat Dicembre 2013	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	RD08 t/a	RD09 t/a	RD10 t/a	RD11 t/a	RD12 t/a	RD13 t/a	Diff 13-12
BEINASCO	18.241	4.293	4.272	4.628	5.052	5.166	5.369	4.551	4.328	4.478	3,5%
BRUINO	8.584	2.002	2.315	2.482	2.647	2.814	2.911	2.832	2.834	2.795	-1,4%
CANDIOLO	5.679	1.043	1.897	1.852	1.753	1.678	1.751	1.726	1.741	1.613	-7,4%
CARIGNANO	9.210	2.689	2.875	3.049	2.992	2.796	2.629	2.553	2.703	2.442	-9,7%
CASTAGNOLE PIEMONTE	2.256	186	407	436	382	383	383	422	562	401	-28,6%
LA LOGGIA	8.871	1.993	2.599	2.414	2.542	2.302	2.397	2.480	2.488	2.204	-11,4%
LOMBRIASCO	1.056	234	289	304	314	313	245	238	237	216	-8,9%
MONCALIERI	56.884	7.552	15.024	15.260	15.514	15.875	16.342	15.919	15.195	14.846	-2,3%
NICHELINO	48.381	4.259	11.235	11.083	11.558	10.951	11.455	11.146	10.137	10.127	-0,1%
ORBASSANO	23.050	5.710	5.579	5.947	6.032	5.836	6.120	5.966	5.709	5.694	-0,3%
OSASIO	929	74	135	170	168	159	178	167	204	165	-19,1%
PANCALIERI	2.021	215	411	471	495	468	450	450	445	446	0,2%
PIOBESI TORINESE	3.764	955	1.175	1.147	1.191	1.065	1.083	1.055	1.034	1.029	-0,5%
PIOSSASCO	18.412	3.201	4.512	4.855	5.239	4.858	5.045	4.720	4.561	4.590	0,6%
RIVALTA DI TORINO	19.874	4.683	5.104	5.253	5.723	5.682	5.872	5.719	5.744	5.761	0,3%
TROFARELLO	11.028	2.785	3.097	3.266	3.288	3.206	3.167	3.097	2.924	2.734	-6,5%
VILLASTELLONE	4.839	1.275	1.733	1.898	1.835	1.691	1.532	1.496	1.401	1.376	-1,8%
VINOVO	14.628	2.963	3.504	3.484	3.678	3.500	3.540	3.407	3.429	3.262	-4,9%
VIRLE PIEMONTE	1.176	207	236	261	273	231	229	235	228	210	-7,9%

Comune	% RD05	% RD06	% RD07	% RD08	% RD09	% RD10	% RD11	% RD12	% RD13	Diff 13-12 in punti perc
BEINASCO	62,4%	61,7%	62,1%	63,2%	61,8%	60,5%	59,8%	60,3%	59,9%	-0,4%
BRUINO	54,4%	71,9%	70,6%	71,6%	73,1%	73,2%	73,8%	74,4%	73,6%	-0,8%
CANDIOLO	39,7%	79,4%	73,7%	72,6%	69,7%	69,6%	70,6%	72,2%	69,3%	-2,9%
CARIGNANO	71,1%	69,4%	72,1%	71,9%	68,2%	63,9%	67,1%	68,7%	63,2%	-5,5%
CASTAGNOLE PIEMONTE	26,9%	75,1%	63,0%	69,8%	66,9%	67,3%	68,9%	73,9%	66,3%	-7,6%
LA LOGGIA	70,1%	75,1%	69,7%	68,9%	65,5%	66,2%	67,2%	67,6%	67,0%	-0,6%
LOMBRIASCO	46,1%	76,9%	74,7%	73,6%	72,2%	65,9%	67,2%	67,7%	64,8%	-2,9%
MONCALIERI	24,3%	57,3%	59,5%	59,1%	57,9%	58,8%	60,0%	61,2%	60,1%	-1,1%
NICHELINO	19,5%	57,5%	57,6%	59,3%	57,8%	57,1%	58,4%	57,4%	57,2%	-0,2%
ORBASSANO	58,5%	57,9%	58,6%	58,6%	57,7%	59,7%	60,6%	61,4%	60,5%	-0,9%
OSASIO	28,1%	71,2%	68,0%	69,3%	62,4%	65,2%	68,1%	60,6%	65,7%	5,1%
PANCALIERI	28,0%	67,5%	69,3%	67,1%	66,8%	64,6%	64,5%	57,6%	65,2%	7,6%
PIOBESI TORINESE	71,1%	73,4%	70,3%	70,6%	67,5%	65,5%	67,6%	68,4%	66,3%	-2,1%
PIOSSASCO	48,7%	72,9%	73,0%	74,0%	70,7%	70,5%	70,5%	70,6%	70,0%	-0,6%
RIVALTA DI TORINO	66,7%	65,7%	65,5%	67,4%	65,4%	64,5%	65,3%	66,9%	65,3%	-1,6%
TROFARELLO	64,4%	66,1%	65,8%	69,3%	63,0%	62,9%	63,5%	64,5%	63,7%	-0,8%
VILLASTELLONE	55,6%	72,7%	75,4%	75,8%	73,8%	72,1%	71,1%	72,5%	71,4%	-1,1%
VINOVO	68,0%	67,5%	66,8%	66,5%	63,1%	63,0%	63,5%	64,8%	63,0%	-1,8%
VIRLE PIEMONTE	71,8%	71,8%	71,1%	69,1%	62,2%	61,8%	63,7%	64,5%	64,1%	-0,4%

2.2.8. Requisiti energetici dei fabbricati e risparmio energetico

Il Comune di Rivalta è dotato dal 2013 di *Allegato energetico ambientale al Regolamento Edilizio* onde favorire su tutto il territorio comunale l'efficiamento energetico sia dei nuovi edifici che di quelli esistenti.

Nell'ottobre 2014, ha aderito al *Patto dei Sindaci* assumendo l'obiettivo di promuovere azioni per ridurre la produzione di gas serra, per ridurre i consumi energetici e per incrementare l'utilizzo delle fonti rinnovabili ed ha approvato il *Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)* in cui sono state delineate le azioni principali in corso e che si intendono avviare per il perseguimento dell'obiettivo entro il 2020.

Il Comune è, inoltre, impegnato su interventi e investimenti per il risparmio energetico, tant'è che ha utilizzato le risorse delle "compensazioni una tantum derivanti dall'inceneritore" del Gerbido (TRM), che ammontano ad € 1.587.786,53, per i seguenti interventi illustrati nella tabella in appresso:

INTERVENTO	stato di attuazione	
Illuminazione stradale a led frazione Pasta	Lavori eseguiti	
efficiamento energetico scuola Bionda	In fase di aggiudicazione sostituzione caldaia e altri interventi	
Impianti fotovoltaici 96,46kWp 45,76 bocciodromo 44,20 elementare Gerbole 6,50 palestra Comunale	Deliberato progetto esecutivo	
Serramenti scuola Mary Poppins	In fase di aggiudicazione	
Efficiamento energetico scuola Gandhi	Sostituzione caldaia + valvole termostatiche	
Illuminazione a led palazzo comunale	Lavori effettuati	
Efficiamento energetico bocciodromo	Sostituzione caldaia	
Illuminazione a led v. Alfieri/ Prigelato	Lavori iniziati	
Illuminazione a led in diverse vie	Deliberato progetto esecutivo	

2.2.9. Paesaggio e Beni Culturali

Nel maggio 2015 è stato riadottato il Piano Paesaggistico Regionale (PPR); negli elaborati grafici del PPR sono evidenziate alcune emergenze ed alcune criticità (nelle Figure 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 si riportano alcuni estratti di tali elaborati).

In sintesi, le emergenze segnalate dal PPR sono costituite:

- dall'area contigua del Sangone vincolata ai sensi art. 142 lettere c) ed f) D. Lgs 42/2004
- dal bosco vincolato ai sensi art. 142 lettera g) D. Lgs 42/2004, presente tra l'insediamento FIAT e Bruino
- dalla collina morenica
- dai terreni di alto interesse agronomico
- dalla Cascina Prabernasca
- dai fulcri visivi costituiti dalla Collina Morenica e dalle fasce del Sangone.

Per quanto riguarda le criticità il PPR individua i tessuti discontinui suburbani lungo Via Giaveno ed in Tetti Francesi, presenza di “*aree a dispersione insediativa residenziale*” nel Gerbolano e Via Primo Maggio e Via Giaveno quali “*elementi di criticità lineari*”.

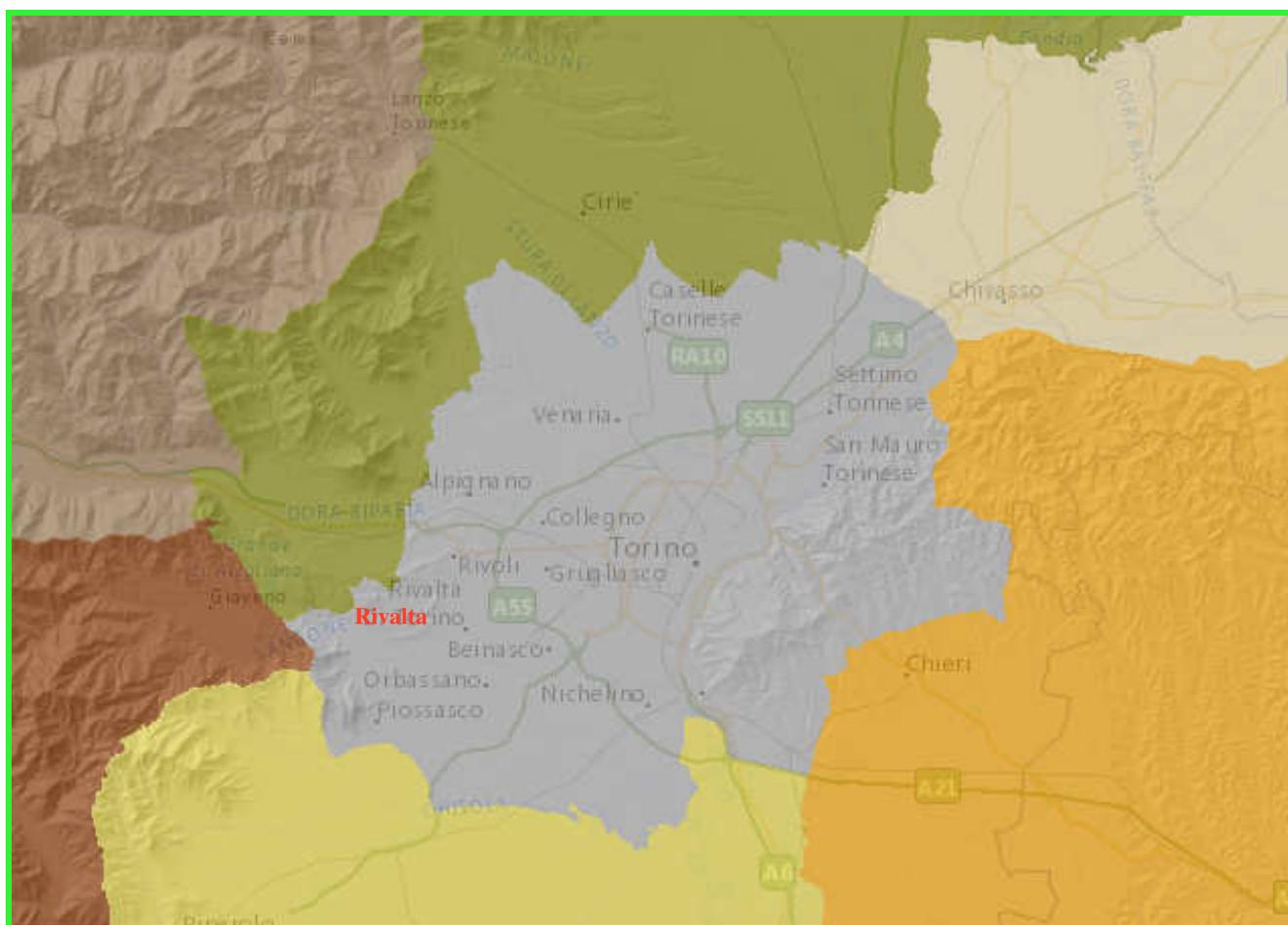


Figura n. 49 - da TAVOLA P6.0 del PPR 2015
Rivalta fa parte del macroambito
“Paesaggio urbanizzato della piana e della collina di Torino”



Figura n. 50 - da TAV P2.0 del PPR 2015

Area contigua del Sangone: art. 18 delle Nda del PPR (art. 142 lettera f) D. Lgs 42/2004) e fasce fluviali (art. 142 lettera c) D. Lgs 42/2004) e boschi (art. 142 lettera g) D. Lgs 42/2004)



Figura n. 51 - da TAV P2.0 del PPR 2015

**Bosco nei pressi dell'insediamento FIAT Rivalta:
art. 16 delle Nda del PPR (art. 142 lettera g) D. Lgs 42/2004)**

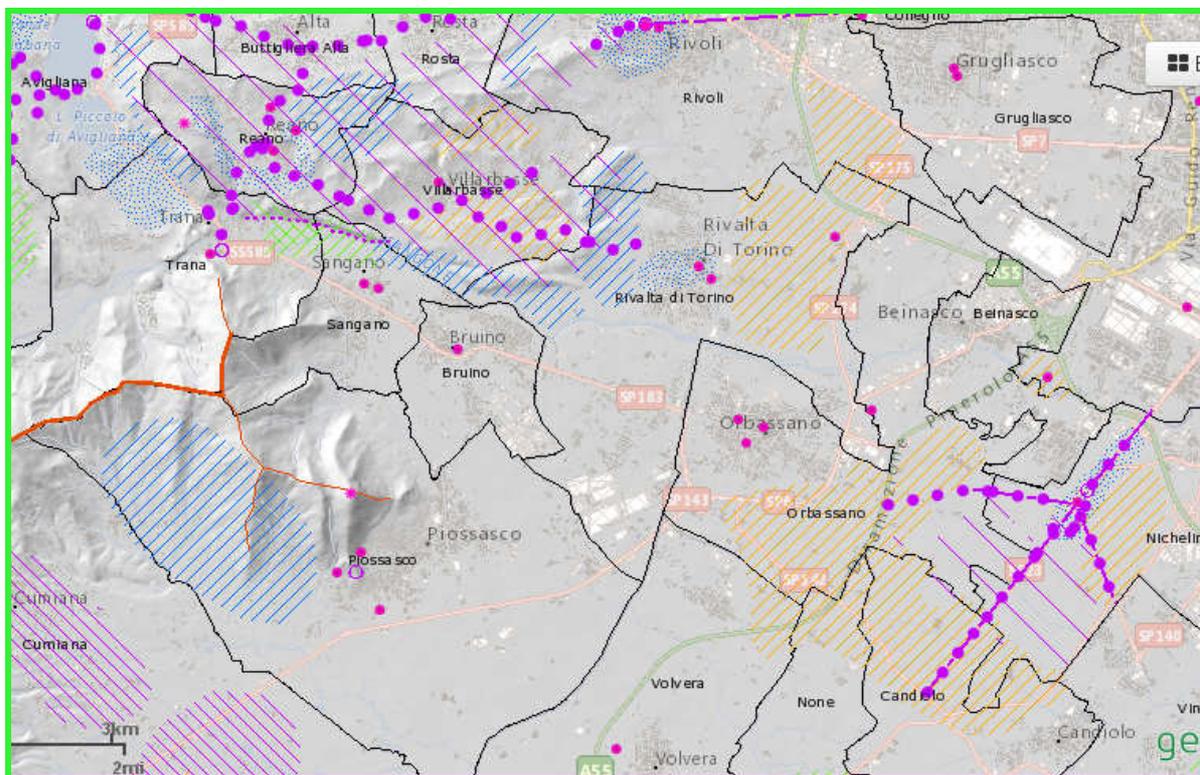


Figura n. 54 - da P4.0 Componenti percettivo identitarie
vista verso: fulcri naturali, fulcri del costruito, aree rurali di specifico interesse paesaggistico, percorsi panoramici, elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica, sistema dei crinali collinari e pedemontani

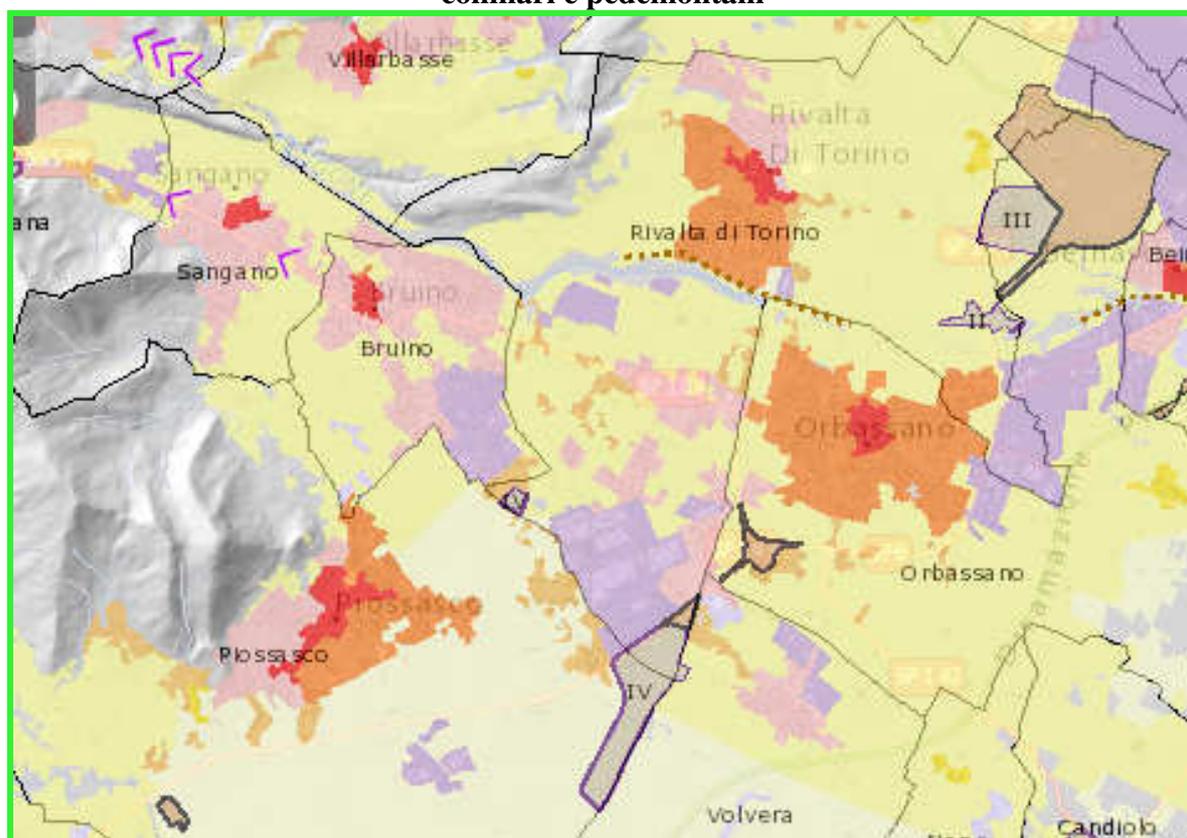
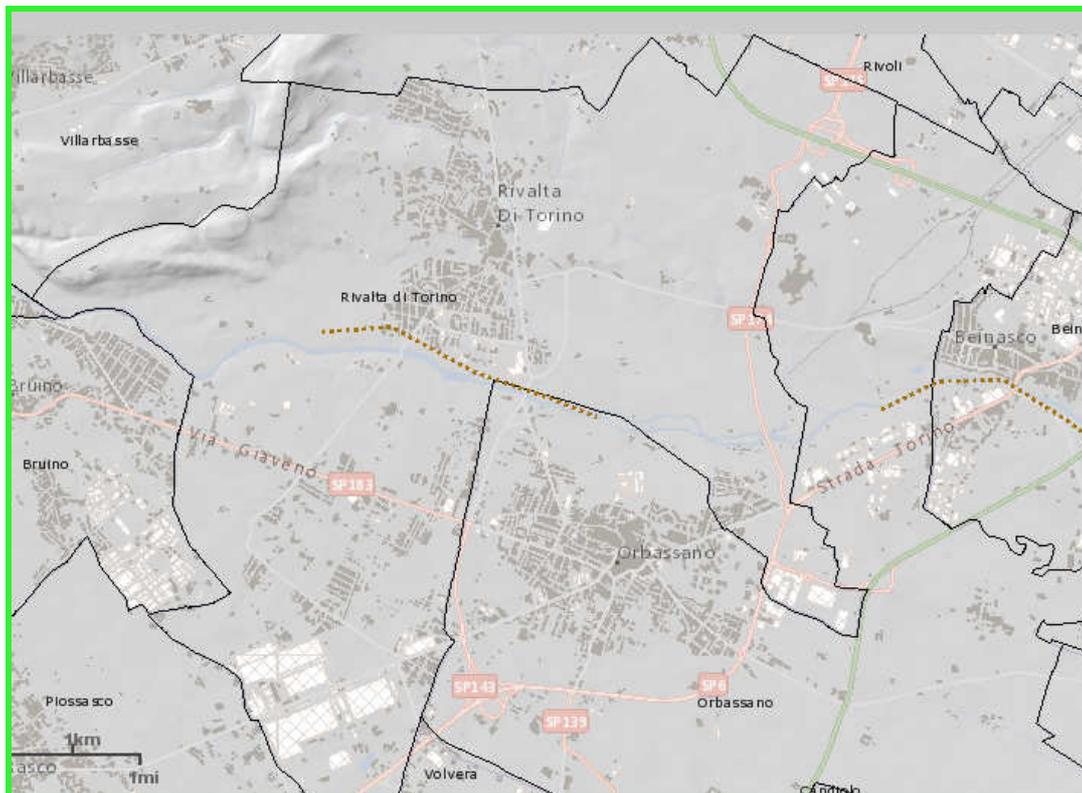
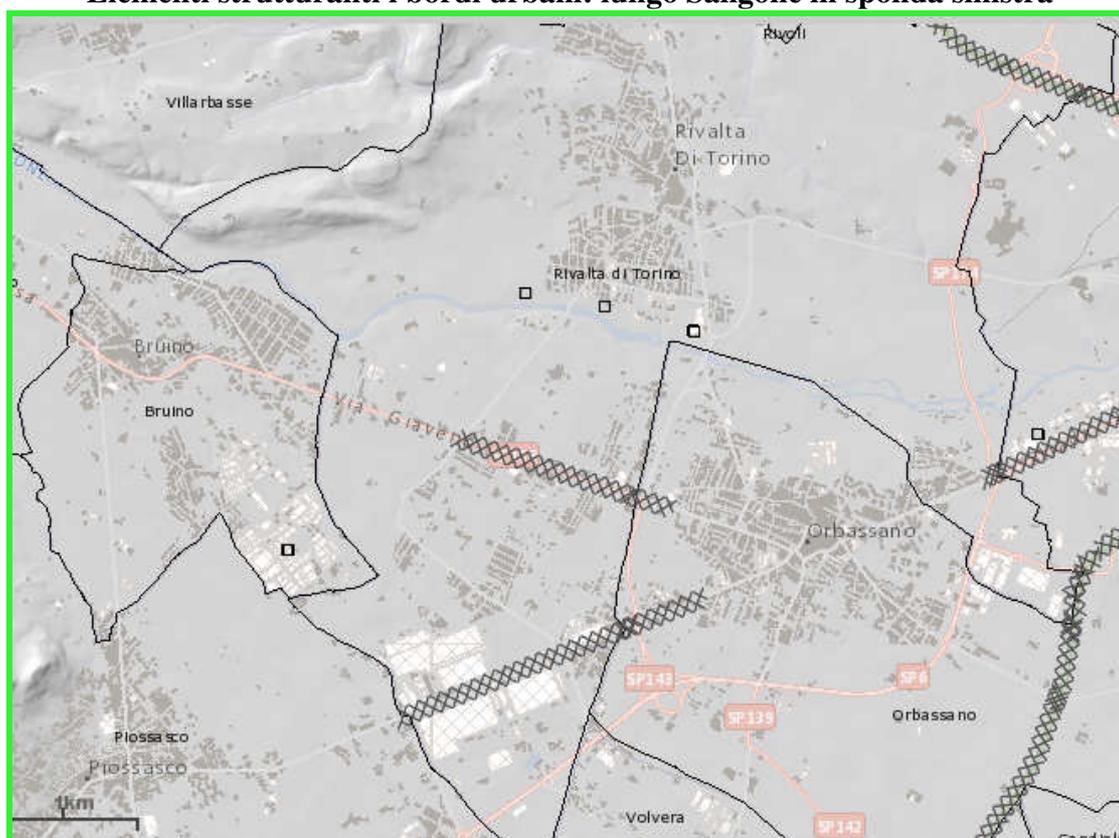


Figura n. 55 - da P4.0 Componenti morfologico insediative
Morfologie insediative (lungo Via Giaveno tessuti discontinui suburbani e presenza di aree a dispersione insediativa residenziale, Fiat e Area Produttiva verso il Sangone insediamenti specialistici organizzati, Tetti Francesi tessuti discontinui suburbani)



**Figura n. 56 - da P4.0 Componenti morfologico insediative
Elementi strutturanti i bordi urbani: lungo Sangone in sponda sinistra**



**Figura n. 57 - da P4.0 Elementi di criticità puntuali sul Sangone riva sinistra;
elementi di criticità lineari su Via Primo Maggio e su Via Giaveno**

La rilevanza paesaggistica e naturalistica delle aree lungo il Sangone e di alcune aree al confine con Bruino e con Piossasco è segnalata anche dal sito dell'ARPA Piemonte, come evidenziato nelle Figure n. 58 e n. 59. (da <http://webgis.arpa.piemonte.it/flxview/GeoViewerArpa/>).

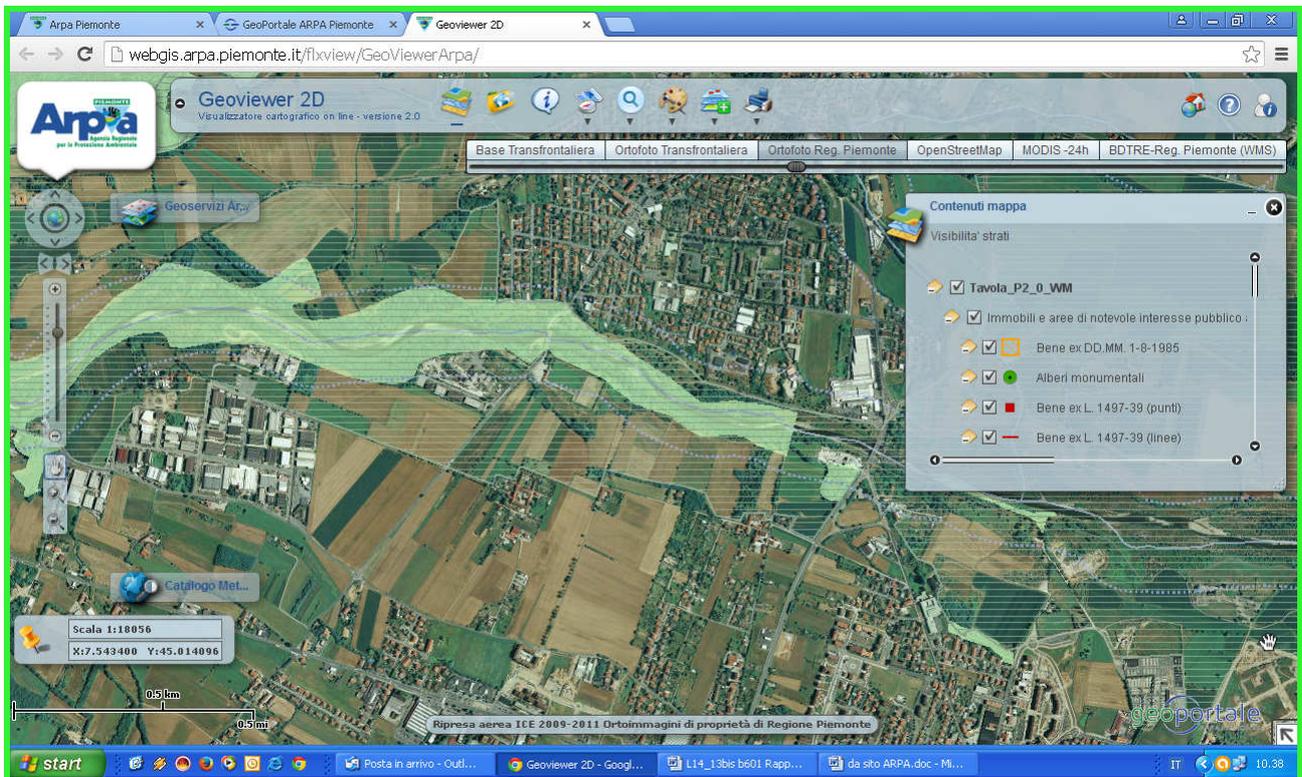


Figura n. 58 – Fiume ed aree boscate lungo il Sangone

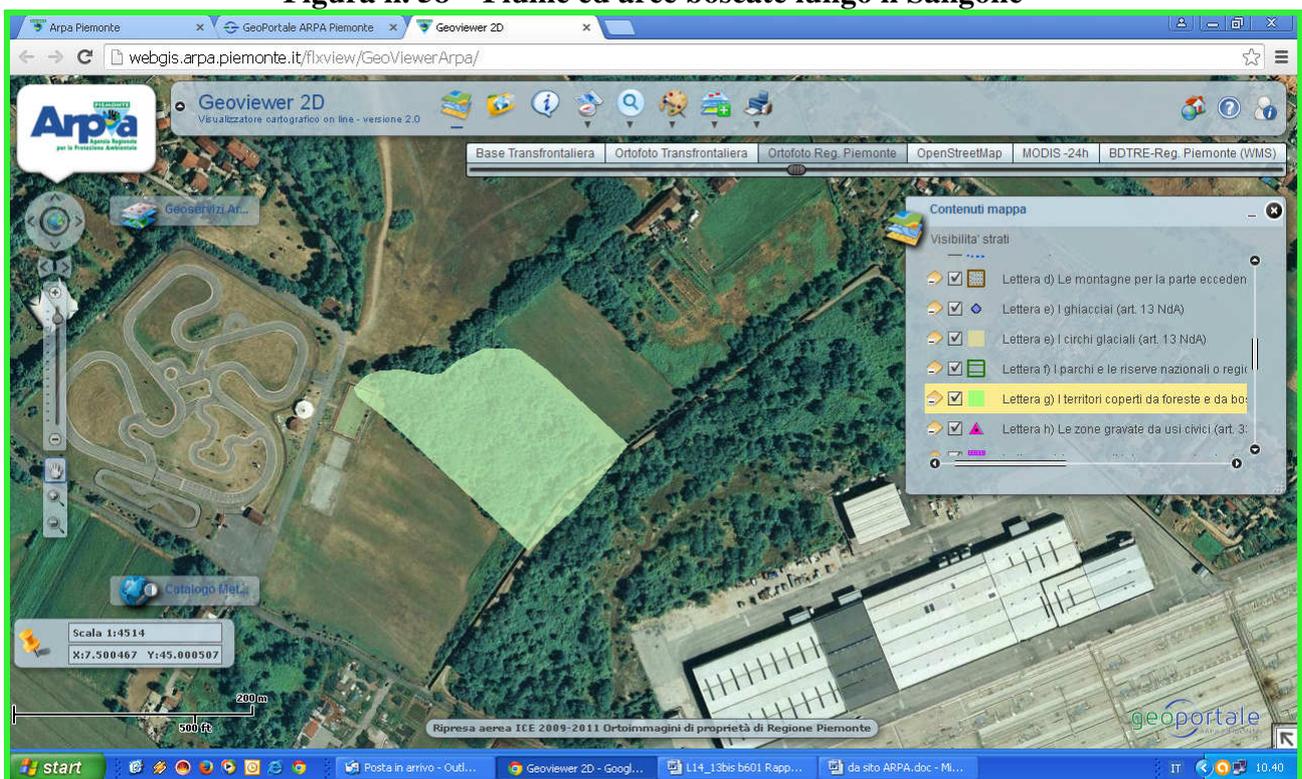


Figura n. 59 - area boscata nei pressi dell'insediamento FIAT Rivalta

Tenendo conto degli studi del PPR, di quelli a supporto del PRG approvato nel 1995, di quelli della II Variante Generale approvata nel 2011 e degli approfondimenti effettuati per la redazione della Variante n. 7, si può affermare che gli elementi di particolare rilevanza paesaggistica presenti nel territorio di Rivalta sono:

- la Collina Morenica Rivoli/Rivalta /Avigliana: in sé e per le viste che da essa si possono godere verso la pianura che la separa dalla collina torinese e verso la collina torinese medesima, alla cui base è adagiata la Città di Torino

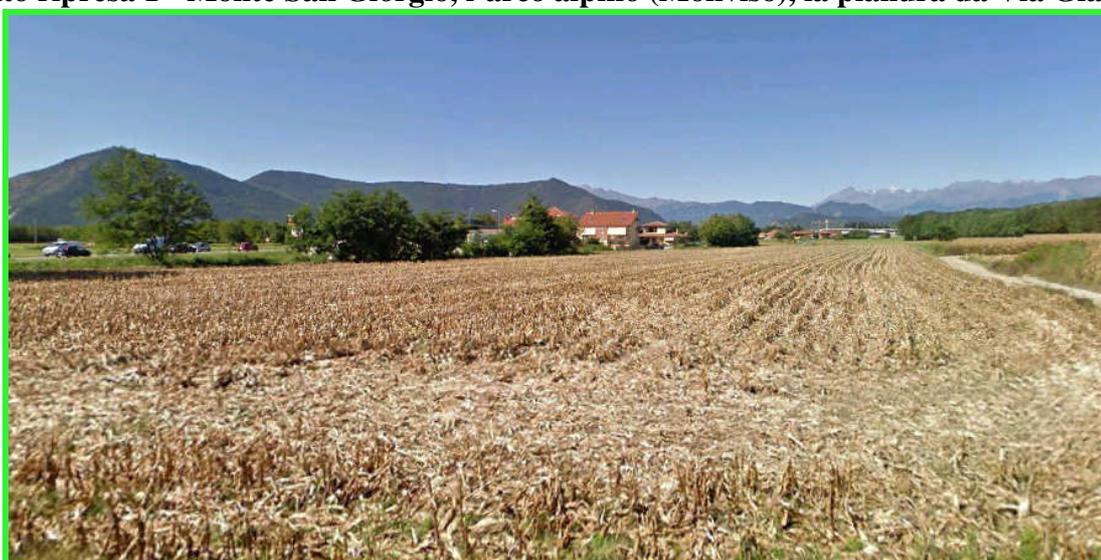
- la piana agricola Rivalta/Rivoli/Grugliasco (il cosiddetto *Parco Agricolo*) intarsiata da un sistema importante di cascine storiche e dai segni della *centuriatio* romana: in sé e per la percezione visiva che da essa si può avere verso la Collina Morenica, verso la collina di Torino e verso l'arco alpino
- il Sangone e le sue sponde
- la piana agricola tra il Sangone e Via Giaveno imperniata sulla Cascina Prabernasca di rilevante interesse storico-architettonico e di interesse paesaggistico in quanto fulcro di questo contesto agricolo: in sé, in quanto area percepibile dalla Via Orbassano e per i coni visuali che da essa si aprono verso la Collina Morenica, verso Monte San Giorgio, verso l'arco alpino
- l'area agricola compresa tra Via Bruino a Nord, il confine con Bruino e Piovascico ad Ovest, Via Piovascico e Via Alfieri ad Est, l'area della *FIAT Rivalta* ed il confine con Piovascico a Sud, che, nonostante la presenza di *sprawling* degli ultimi decenni, costituisce importante elemento di connessione tra il Sangone e la piana del pinerolese verso il Chisola: essa è caratterizzata dalla presenza di interessanti cascine e dalla permanenza di varchi visuali verso il Monte san Giorgio e l'arco alpino.

Si riportano di seguito alcune immagini che documentano le emergenze paesaggistiche citate con una tavola che documenta i **punti di ripresa**.

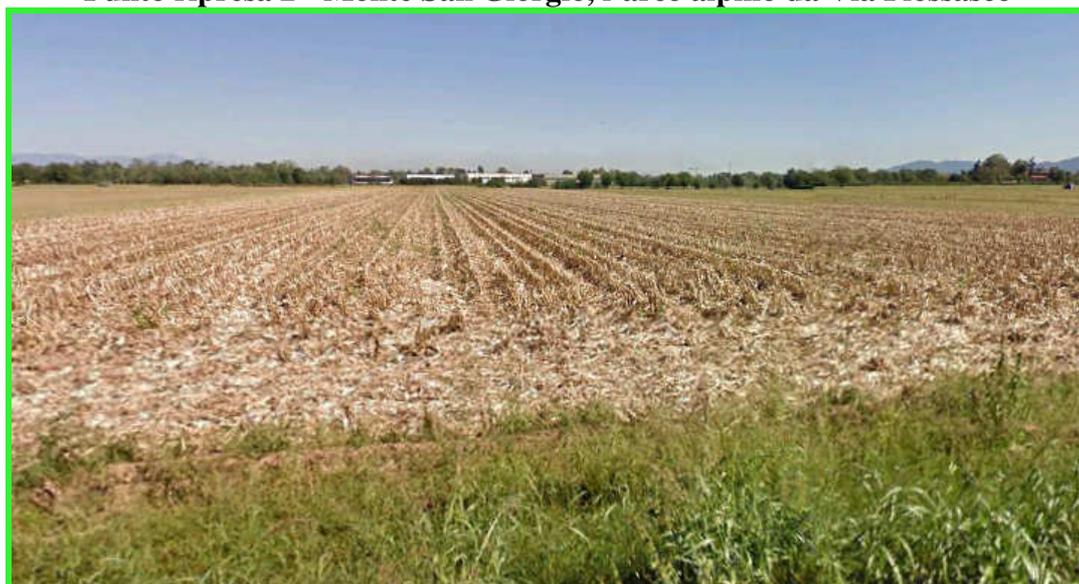




Punto ripresa 1 - Monte San Giorgio, l'arco alpino (Monviso), la pianura da Via Giaveno



Punto ripresa 2 - Monte San Giorgio, l'arco alpino da Via Piosasco



Punto ripresa 3 - Vista da Via Bruino verso il Sangone



Punto ripresa 4 Vista da Via Piossasco verso la Collina morenica



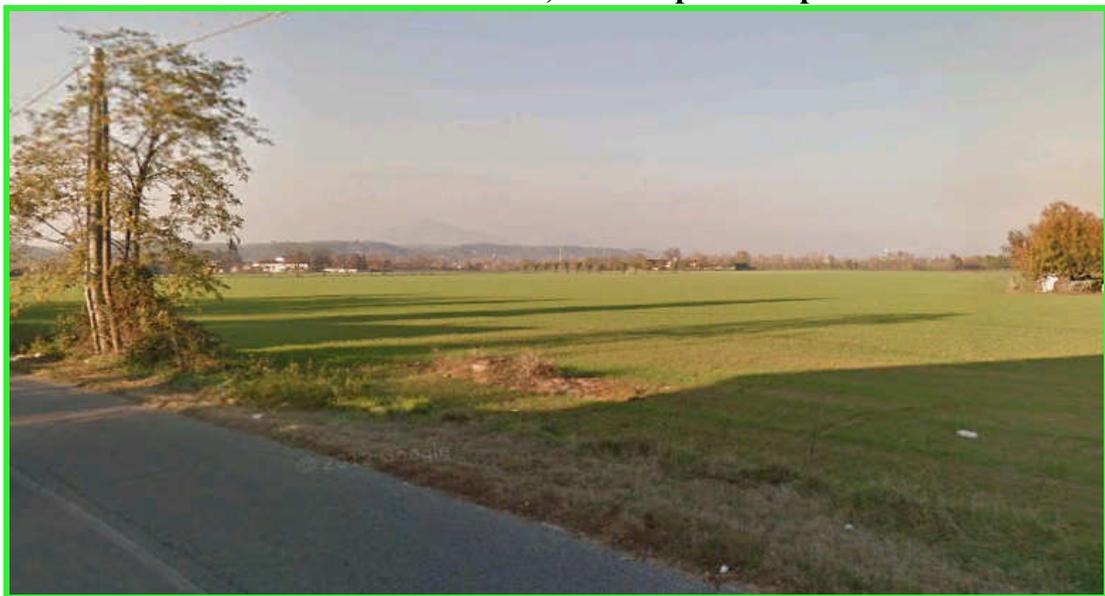
Punto ripresa 5 Vista da Via Piossasco verso la Pra Bernasca



Punto ripresa 6 Vista da Viale Nilde Iotti verso la collina morenica e la pianura



Punto ripresa 7 Vista del varco visivo da Viale Nilde Iotti verso la collina morenica, l'arco alpino e la pianura



Punto ripresa 8 Vista da Via Orbassano verso la pianura del Sangone e la collina morenica



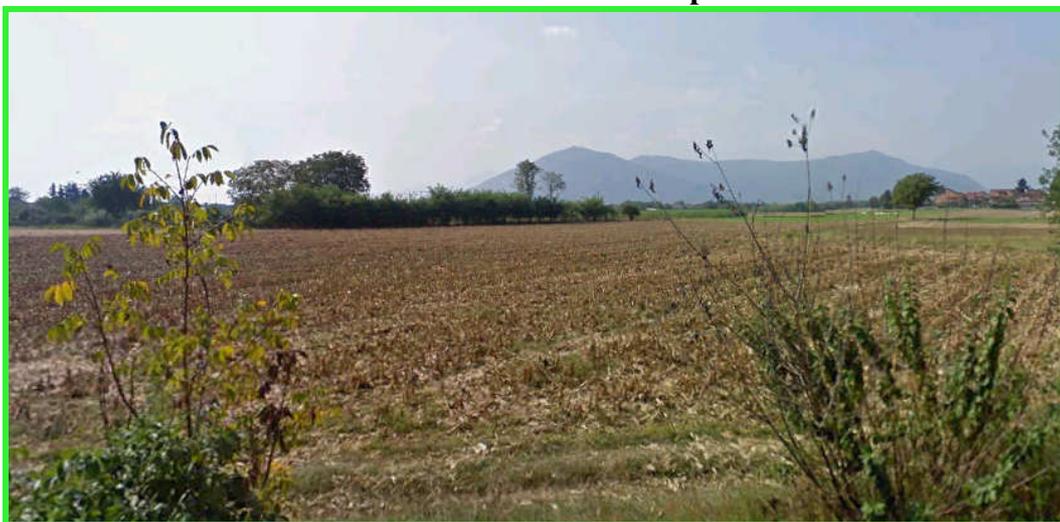
Punto ripresa 9 Vista dalla area E* (ex CC5) verso pianura del Sangone, collina morenica ed arco alpino



Punto ripresa 10 Vista dalla area E* (ex CC5.1 e cc5.2) da Via De Nicola Verso Via Orbassano



Punto ripresa 11 - Vista da Via Fenestrelle verso pianura del Sangone, collina morenica ed arco alpino



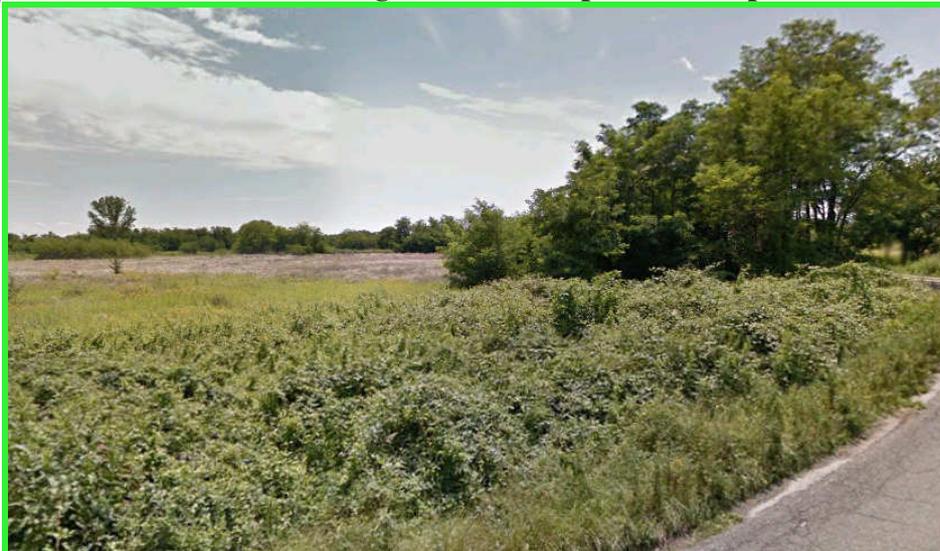
Punto ripresa 12 – Vista verso il Monte San Giorgio dalla circonvallazione di Orbassano



Punto ripresa 13 - Vista da Via Carignano verso la pianura a sud del Sangone



Punto ripresa 14 - Vista da Via Carignano verso la pianura del piossaschese e volverese



Punto ripresa 15 Vista del varco del corridoio ecologico e del bosco lungo la strada comunale Piossasco Rivalta

2.3 Problemi ambientali rilevanti nel *Gerbolano Tetti Francesi*

Dai paragrafi precedenti emergono quali problemi ambientali rilevanti:

- presenza di siti inquinati specificatamente riconosciuti e comunque oggetto di studi ed interventi volti alla bonifica (vedi paragrafo 2.2.5.2)
- significativi rischi di esondabilità del torrente Sangone (si veda paragrafo 2.2.4.4)
- difficoltà di smaltimento delle acque meteoriche esistenti e potenzialmente aggravabili in relazione alle previsioni edificatorie del PRG vigente (vedi paragrafi 2.2.4.4 e 2.2.4.5)
- presenza di un'attività a rischio incidente rilevante (RIR) che è stata, però, come già illustrato nel paragrafo 2.2.6.3, considerata in sede di II Variante Generale al PRG (approvata dalla Regione nel 2011): tale rischio è stato evidentemente considerato assai limitato, se, con la medesima II Variante Generale, furono approvati diversi nuovi insediamenti residenziali, commerciali ed industriali
- consumo di suolo e dispersione insediativa che hanno determinato l'avvio di processi di frammentazione del paesaggio agrario, di restringimento e/o strozzatura dei corridoi ecologici, di compromissione di coni visuali verso le emergenze paesaggistiche del contesto (vedi paragrafi 2.2.1, 2.2.2, 2.2.5.1, 2.2.9)
- problemi di traffico su Via Giaveno e Via Primo Maggio, connessi sia al loro ruolo di assi di collegamento di scala sovracomunale sia per la presenza di attività a forte attrazione (attività commerciali su Via Giaveno e attività produttive, ancorchè se molto più debole che in passato, su Via Primo Maggio) (vedi paragrafo 2.2.9)
- fasce di rispetto dei pozzi occupate da insediamenti sia residenziali che industriali (vedi paragrafo 2.2.4.2).

3. Scenario in assenza della variante (lett. b dell'Allegato VI)

In assenza della Variante n. 7 permarrebbero nel Gerbolano Tetti Francesi le previsioni espansive del PRG vigente, approvato nel 2011.

Dette previsioni espansive riguardano sia gli insediamenti residenziali che quelli industriali che quelli commerciali.

Per quanto riguarda gli insediamenti residenziali

se si attuasse il PRG vigente, vi sarebbe nel solo *Gerbolano Tetti Francesi*, come illustrato nel paragrafo 2.2.2, un incremento della popolazione dai 6.909 residenti al 31 dicembre 2014 a 11.400/12.400 abitanti teorici, con conseguente ampio consumo di suolo libero: infatti il PRG vigente prevede gran parte delle nuove aree residenziali in aree libere ed ad uso agricolo (con l'eccezione della area DE10 *ex Casermette* che è un'area urbanizzata dismessa), alcune delle quali in prossimità o sovrapposte a corridoi ecologici ed in aree a rischio idrogeologico. **In particolare il PRG vigente prevede che siano edificabili ancora mq 604.025 di superficie territoriale per insediamenti residenziali; escludendo le aree normative con PEC approvati alla data di adozione della Proposta Tecnica di Progetto Preliminare, la superficie territoriale ancora edificabile per insediamenti residenziali è pari a mq 495.908.**

Per quanto riguarda gli insediamenti industriali

se si attuasse il PRG vigente si potrebbe realizzare un'area di espansione (DC4) a Sud di Via Bruino su **54.375 mq di terreni agricoli**, in un ambito esposto, peraltro, a rischio idrogeologico ed in contiguità con un'area industriale esistente, con presenza di capannoni vuoti e/o sottoutilizzati.

Per quanto riguarda gli insediamenti commerciali

se si attuasse il PRG vigente si determinerebbe un significativo ulteriore carico di attività fortemente attrattive di traffico su Via Giaveno, dove è prevista una localizzazione commerciale di tipo L2, con **un'ulteriore sottrazione di suolo agricolo in prossimità della Cascina Couvetti per una quantità di mq 25.973.**

Vi è solo un'area residenziale in cui il PRG vigente prevede una edificazione minore rispetto alla Variante n. 7; si tratta di un'area (B2.5 e relativa area a servizi S20) esterna rispetto al Gerbolano, collocata nel centro abitato in sponda sinistra Sangone, a ridosso del centro storico in area densa. Tale area è già edificabile nel PRG vigente per un insediamento di circa 39/59 persone (39 se si considerano 50 mq/abitante e 59 se si considerano 33 mq/abitante), mentre la Variante n. 7 prevede un insediamento di 86/130 persone, con un incremento di 47/71 persone corrispondente ad un pari decremento nel Gerbolano.

Altro elemento significativo da evidenziare è che, in assenza di Variante n. 7, ossia con il PRG vigente approvato nel 2011 non è prevista – non si è appurato se sia stata una scelta di piano ovvero, più probabilmente, un errore materiale – l'attività agricola nelle aree a destinazione agricola.

4. Relazione tra le scelte della variante ed i criteri di sostenibilità ambientale stabiliti a livello sovracomunale (lett. e dell'Allegato VI)

Dall'esame dei piani di area vasta (PTR, PTC2, PPR, PTA, PGRA, Corona Verde, PAI, Contratto di fiume Sangone, ecc.) emerge come vengano assegnati ai PRG, per gli ambiti della tipologia di quella oggetto della presente variante, diversi obiettivi di sostenibilità ambientale; nella Tabella che segue si riportano, nella colonna sinistra, una sintesi di tali obiettivi e, nella colonna destra, le scelte della Variante n. 7, di modo che si possa dedurre il livello di correlazione:

Sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale dei piani sovracomunali	Scelte della Variante n. 7
Evitare ogni immotivato consumo di suolo con particolare riferimento alle aree agricole periurbane	Riduzione della quantità di nuove aree edificabili, tenendo conto della elevata offerta di abitazioni o capannoni vuoti e/o sottoutilizzati anche a Rivalta

Sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale dei piani sovracomunali	Scelte della Variante n. 7
<p>Tutelare le aree agricole (con particolare riferimento ai suoli di I e II classe di capacità d'uso e di III classe nei territori in cui non sia rappresentata in maniera significativa la I classe):</p> <ul style="list-style-type: none"> • evitando la realizzazione di insediamenti che, oltre a sottrarre un bene non riproducibile quale è il suolo, ne aggraverebbero il livello di frammentazione e ne cancellerebbero definitivamente sia la funzione produttiva che la funzione ecologica • migliorandone la naturalità • preservando e consolidando attraverso i corridoi ecologici i collegamenti tra i diversi comparti agricoli • preservando altresì i segni storici del tessuto agricolo (bealere, cascine, nodi della centuriazione, percorsi interpoderali ecc.) fondamentali elementi di qualificazione del paesaggio in generale e di quello periurbano in particolare • favorendo il ripristino o la nuova connessione di aree agricole intercluse 	<p>Ridestinazione all'uso agricolo di aree edificabili e non ancora edificate, sovrapposte o poste in contiguità di corridoi ecologici appartenenti alla rete ecologica territoriale e/o comunale, collocate a ridosso di ampie zone agricole anche caratterizzate dalla presenza di cascine e percorsi interpoderali interessanti anche sotto il profilo storico-architettonico e paesaggistico.</p> <p>Integrazione dell'apparato normativo con norme volte a tutelare il sistema irriguo o a ripristinarne l'integrità, sollecitando anche interventi riconducibili all'ingegneria naturalistica, richiamando, al contempo, le <i>Linee Guida della Rete Ecologica</i> messe a punto dalla Città Metropolitana.</p>
<p>Supportare progetti rivolti a implementare la multifunzionalità dell'agricoltura e la filiera corta</p>	<p>Integrazione delle Norme di Attuazione (NdA) prevedendo la possibilità di avviare e rinnovare l'attività agricola e richiamando esplicitamente le opportunità correlate alla multifunzionalità.</p>
<p>Tutelare e, se del caso, ripristinare i tratti della rete ecologica territoriale (imperniata sulla rete idrografica principale, le aree spondali e le aree agricole) ricadenti nel territorio comunale, sviluppando la rete ecologica locale (imperniata sulla rete idrografica secondaria, di rilevante importanza sotto il profilo oltre che irriguo anche per lo smaltimento delle acque meteoriche, e le aree agricole di minore dimensione), con particolare attenzione ai nodi delle reti medesime</p>	<p>Ridestinazione all'uso agricolo di aree edificabili e non ancora edificate, sovrapposte o poste in contiguità di corridoi ecologici appartenenti alla rete ecologica territoriale e/o comunale.</p> <p>Integrazione dell'apparato normativo con norme volte a tutelare il sistema irriguo o a ripristinarne l'integrità, sollecitando anche interventi riconducibili all'ingegneria naturalistica, richiamando, al contempo, le <i>Linee Guida della Rete Ecologica</i> messe a punto dalla Città Metropolitana.</p>
<p>Evitare insediamenti e l'incremento del carico antropico nelle aree esposte al rischio idrogeologico</p>	<p>Ridestinazione all'uso agricolo di aree edificabili e non ancora edificate collocate in ambiti agricoli esposti al rischio idrogeologico.</p>

Sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale dei piani sovracomunali	Scelte della Variante n. 7
Escludere nuove aree industriali in aree agricole di elevata produttività e qualità;	Ridestinazione all'uso agricolo di area industriale non ancora edificata
Tutelare le aree interessate da pozzi per la captazione idropotabile	Ridestinazione a verde privato di area edificabile e non ancora edificata in fascia di rispetto di pozzo

5. Coerenza esterna: scelte della variante e prescrizioni ed indirizzi dei piani sovracomunali e dei comuni contermini (lett. a dell' Allegato VI)

La coerenza tra le scelte della Variante n. 7 ed i piani sovracomunali è, in parte, trattata nel precedente paragrafo 4; ad integrazione e specificazione di quanto già esposto, si evidenzia quanto segue.

Nel PTR Rivalta ricade nell'ambito di integrazione territoriale AIT9, cioè quello dell'area metropolitana torinese.

Per Rivalta il PTR suggerisce, all'art. 12 delle Norme, quale ambito di riferimento per dare corso alle politiche territoriali la proposta aggregativa del subambito 9.2, che, oltre a Rivalta di Torino, comprende: Beinasco ed Orbassano, comuni con cui Rivalta condivide il corso del Sangone, e Grugliasco e Rivoli, con cui Rivalta condivide l'omonimo Parco Agrario.

Il PTR, tra le tematiche settoriali di rilevanza territoriale per l'AIT9 prevede: riqualificazione ambientale e riassetto dalla frangia di transizione urbano rurale (progetto Corona Verde, parco della collina, interventi coordinati con gli AIT confinanti); misure a difesa dei suoli agricoli e a sostegno dell'agricoltura e della zootecnia periurbana; regolazione delle attività estrattive in terreni alluvionali e ripristino ambientale delle cave esaurite.

La variante n. 7 contribuisce al perseguimento di questi obiettivi ampliando le aree a destinazione agricola, tutelando i corridoi ecologici, integrando sia le norme delle aree agricole che quelle delle aree industriali.

Nel PTC2 Rivalta gli articoli che rivestono interesse in relazione al territorio della Variante n.7 sono, in particolare, i seguenti (in giallo si mettono in evidenza i temi rispetto ai quali la Variante n.7 dà uno specifico contributo):

- a) **l'art. 15** che contiene **prescrizioni che esigono attuazione** (cioè occorre accogliere tali prescrizioni negli strumenti urbanistici comunali): i piani locali devono assumere gli obiettivi di contenere lo *sprawling*¹ e conseguentemente il consumo di suolo; i PRG e le loro varianti dovranno perimetrare gli insediamenti esistenti rispetto al territorio "libero" ed individuare all'interno di tale perimetro le aree "dense" e le aree "in transizione" secondo le indicazioni metodologiche ed operative delineate nell'*ALLEGATO n. 5 Linee guida per la individuazione delle AREE DENSE, LIBERE e di TRANSIZIONE*
- b) **l'art. 21** definisce criteri e modalità per l'individuazione del **fabbisogno residenziale** nell'ambito degli strumenti urbanistici locali e contiene **prescrizioni che esigono attuazione**: si tratta di un **articolo complesso ed articolato di particolare importanza per la redazione degli strumenti urbanistici locali**; si riportano due commi di particolare interesse per la variante in esame:
- 3. (Prescrizioni che esigono attuazione)** Gli strumenti urbanistici generali e **le relative varianti** di cui al comma 4 dell'articolo 18 **escludono nuove edificazioni**, che non siano costituite da interventi di completamento idonei a compattare e riqualificare l'assetto urbanistico esistente,

¹ la **dispersione urbanistica** degli insediamenti, caratterizzati da una rapida e disordinata crescita con effetti negativi sul contesto; è il caso dell'ambito di Rivalta a Sud del Sangone.

nelle aree edificate a sviluppo lineare e nelle aree in cui l'edificazione e l'urbanizzazione risultano sfrangiate o connotate da frammistione tipologica o funzionale.

10. (Prescrizioni che esigono attuazione) Il PTC2 intende regolare ed impedire la nuova formazione di ambiti posti ai margini del paesaggio urbano, caratterizzati da frammistione funzionale e tipologica, con un'organizzazione territoriale casuale, altamente urbanizzati, privi di identità strutturali e/o di paesaggio.

c) **l'art. 34** tratta il tema “**aree periurbane e aree verdi urbane**” e contiene **prescrizioni che esigono attuazione, direttive ed indirizzi**; le aree verdi urbane sono sostanzialmente le aree a verde esistenti o previste da PRG in ciascun comune; il PTC2 individua la delimitazione delle aree periurbane: la Provincia potrà effettuare ulteriori approfondimenti; **Rivalta è totalmente nell'area periurbana: gli strumenti urbanistici dovranno in generale:** prevedere aree urbane a verde pubblico idonee a svolgere in modo effettivo il ruolo a cui sono destinate, per localizzazione, dimensione e funzionalità, si dovrà, pertanto, evitarne la frammentazione e l'impropria localizzazione: all'interno delle aree agricole periurbane sono da perseguire i seguenti obiettivi:

a) contenimento dell'ulteriore consumo di suolo libero e della frammentazione paesaggistica ed ecosistemica;

b) tutela e mantenimento delle attività agricole esistenti;

c) recupero della multifunzionalità e del valore dell'agricoltura come presidio del territorio e come costruzione e tutela del paesaggio;

d) miglioramento della naturalità e della qualità ambientale, anche attraverso la realizzazione di dotazioni ecologiche, mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici e delle aree di pregio ambientale/naturalistico esistenti;

e) valorizzazione e riqualificazione paesaggistica, con particolare attenzione alla tutela e alla messa in valore del sistema di segni del tessuto agricolo storico (quali ad esempio filari e alberate, bealere, centuriazione, cascine, etc.) e tutela dei corridoi visuali;

f) mitigazione dell'impatto prodotto dai margini edificati, dai retri che essi lasciano, o dalle barriere e dai tagli costituiti dalle infrastrutture lineari;

g) contenimento dell'incidenza negativa dei fattori di pressione e potenziale rischio attraverso misure per la loro riduzione (interventi di bonifica e/o di mitigazione);

h) potenziamento della rete fruitiva costituita prioritariamente da mobilità sostenibile (piste ciclabili, greenway).

(...)

b) **Gli strumenti urbanistici generali e le relative varianti:**

b.1) prevedono attività compatibili con gli obiettivi di tutela del valore ambientale e produttivo dei suoli;

b.2) individuano le aree agricole periurbane ed evitano nuove erosioni e sfrangiamenti lungo i margini tra urbano e non urbano;

b.3) progettano margini urbani riconoscibili e tendenzialmente stabili;

b.4) riconoscono le strutture urbane significative in grado di attribuire un'identità (storica, visiva, morfologica) ai luoghi periurbani, salvaguardando e mantenendone i caratteri tipologici e urbanistici;

b.5) minimizzano gli effetti di frantumazione dell'agroecosistema e di isolamento delle sue unità di paesaggio;

b.6) individuano e tutelano i corridoi ecologici esistenti, in coerenza con quanto previsto per la Rete ecologica provinciale di cui al successivo art. 35;

b.7) favoriscono il ripristino o la nuova connessione di aree agricole intercluse;

b.8) mitigano gli impatti dovuti ai fattori di pressione e, dove possibile, ne rimuovono le cause;

b.9) prevedono il prodursi di nuovi fattori di pressione e individuano opportune misure compensative atte a controbilanciare gli impatti prodotti.

Il PPR definisce “**INDIRIZZI PER LA DEFINIZIONE NORMATIVA E ORIENTAMENTI STRATEGICI**”; tra gli altri, di particolare interesse per l'ambito interessato dalla presente variante,

risultano le seguenti indicazioni (in giallo si mettono in evidenza i temi rispetto ai quali la Variante n.7 dà uno specifico contributo):

“(…) Fortemente insularizzati e frammentati permangono territori in cui le differenti e molteplici matrici storiche conservano una propria riconoscibilità, la cui reinterpretazione tuttavia deve essere guidata e accompagnata, associata a politiche rigide di contenimento del consumo di suolo rurale e di spazi aperti. (...) sono da perseguire le **seguenti priorità**:

- ridisegno dei fronti edificati, con mitigazione degli impatti, degli effetti barriera e delle alterazioni dei paesaggi di ingresso e lungo strada;
- riqualificazione del sistema degli spazi pubblici urbani con il **completamento della rete dei parchi periurbani** e della accessibilità ciclopedonale dell'intero territorio e la connessione tra parte interna ed esterna del paesaggio metropolitano;
- **riqualificazione del sistema delle fasce fluviali con eliminazione degli impatti produttivi e delle aree degradate**;
- **conservazione e valorizzazione delle aree rurali e degli aspetti residui dell'impianto storico (cascine, canalizzazioni, lottizzazioni) intercluse tra le urbanizzazioni lineari o dequalificate**;
- valorizzazione dei contesti delle emergenze monumentali;
- rivedenziazione dei nuclei storici e dei sistemi di cascine di impianto medievali, inglobati nell'urbanizzazione diffusa;
- integrazione dei progetti di restauro e valorizzazione con i propri contesti, o con trame estese delle rispettive matrici politiche, istituzionali o religiose storiche.

Inoltre, per gli aspetti più propriamente naturalistici e agroforestali:

- le terre a bassa capacità protettiva dovrebbero essere gestite secondo linee agronomiche che considerino il rischio di inquinamento delle falde;
- **la pianificazione urbanistica dovrebbe controllare le espansioni disordinate delle aree insediative e infrastrutturali, salvaguardando e ripristinando la rete ecologica**, salvando anche le minori “stepping stones” e le unità produttive agricole accerchiate;
- sarebbero opportune azioni di maggiore valorizzazione fruitiva dei territori evoluti su substrato morenico
- **al fine di migliorare la qualità delle formazioni boscate planiziali e collinari, la gestione deve mantenere o ricreare i boschi con struttura e composizione il più possibile naturale. (...)”**.

E' interessante evidenziare che il bosco, segnalato e, conseguentemente, vincolato dal PPR adottato nel maggio 2015, riportato nella precedente Figura n. 51 e nell'Elaborato 3.8 della presente Variante n.7, fu **già considerato nella Proposta Tecnica approvata nel marzo 2015**, in quanto tassello del corridoio ecologico di connessione tra quello del Sangone e quello del Chisola, il cui riconoscimento ha determinato, insieme con altre motivazioni, la proposta di stralcio delle aree edificabili CC1, CC1.2, CC17.

Per quanto riguarda i comuni contermini, si evidenzia quanto segue:

- a) la scelta di alleggerire l'edificazione in prossimità del Sangone al confine con il Comune di Bruino è coerente con gli studi sul rischio idrogeologico della recente variante di questo comune, che hanno posto in Classe III in base alla circ. 7/LAP la zona a confine con Rivalta
- b) la tutela del varco libero ancora esistente tra le aree industriali di Bruino a Sud-Ovest e la FIAT Rivalta a Sud-Est trova sviluppo nelle aree a destinazione agricola di Piossasco
- c) lo stralcio di alcune aree di impianto residenziale CC5.11 e CC5.13 e CC5.21 tutelano il pozzo del Comune di Orbassano.

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

In relazione al tema del consumo di suolo, sono state esaminate tutte le aree di nuova edificazione previste dal PRG vigente e non ancora attuate.

Per ognuna di esse si è tenuto anche in considerazione lo stato di attuazione della progettazione degli interventi previsti per ciascuna area, onde tener conto, doverosamente, delle aspettative consolidate. Una volta ricostruito lo stato di attuazione delle previsioni di piano, di cui si dà conto nell' Allegato Tecnico 2.2 Tabella 1 "Livello di attuazione delle previsioni edificatorie delle aree normative B, BC, CC, DC4, DE6, DE7, DE10, DF1 – Zona Sud Sangone (Gerbole, Prabernasca, Tetti Francesi)", si è registrata la seguente situazione:

Aree edificabili non ancora edificate	Superficie Territoriale in Mq	Aree con PEC Approvati in Mq
B4.1	4.605	
B5.2	18.996	
B9.2 e B.9.4	21.282	
Cc1	18.870	
Cc1.2	23.774	
Cc2.1	13.846	
Cc2.2 e Cc2.3	30.095	
Cc4.1	4.804	
Cc4.2	3.898	
Cc4.3	7.784	
Cc4.4	12.982	
Cc4.5	22.000	
Cc5	90.493	
Cc5.1	15.441	
Cc5.2	24.391	
Cc6	25.979	
Cc6.1	8.715	
Cc6.2	19.958	
Cc7	19.815	
Cc8	28.898	
Cc9 e Cc10 e Cc22.1 e Cc22.2	90.709	90.709
Cc11	9.283	9.283
Cc12.1 e Cc12.2	14.690	
Cc14	16.971	
Cc17	9.614	
Cc20 e Cc20.1	38.007	
Cc21	8.125	8.125
DC4	54.375	
DF1	25.973	
Totale aree edificabili ma non ancora edificate	684.373	
Superficie delle aree con PEC approvati		108.117
Totale aree edificabili senza Pec approvati	576.256	

A questo punto, l'attenzione si è concentrata esclusivamente sulle aree CC di nuovo impianto residenziale e sull'area B5.2 interessata dalla presenza della fascia di rispetto di un pozzo (sono state escluse le altre aree B in quanto come tali ritenute di completamento dal PRG vigente e la CC4.5 in quanto è l'unica area di nuovo impianto CC non di carattere residenziale).

In rapporto agli obiettivi della variante, si sono considerate tre diverse alternative:

- l'alternativa "zero", ossia lasciare le previsioni del PRG vigente; tale alternativa avrebbe comportato, però, un ulteriore rilevante consumo di suolo nel Gerbolano e Tetti Francesi pari

a mq 684.373, in contraddizione con l'obiettivo posto dall'Amministrazione Comunale, con i piani di scala superiore PTR, PIC2 e PPR, con l'art. 1 della LR 56/77 e s.m.i.

- l'alternativa "uno", ossia riclassificare a destinazione agricola tutte le aree di nuovo impianto eccetto quelle con SUE approvati; questo avrebbe, però, comportato l'impossibilità di completare opere di urbanizzazione già realizzate per effetto di SUE in corso di esecuzione o già realizzati
- l'alternativa "due", ossia riclassificare a destinazione agricola quelle aree con rilevanti problemi ambientali aggiuntivi a quello del consumo di suolo.

Si è, quindi, approfondita quest'ultima alternativa, procedendo ad un incrocio tra l'elenco delle aree ancora non edificate ed alcuni temi:

- a) di carattere ambientale, in particolare: esondabilità del Sangone, ristagno/smaltimento acque meteoriche, corridoi ecologici, valenza agricola, tutela pozzi esistenti ed in progetto
- b) di carattere paesaggistico, in particolare coni visuali, continuità ed integrità anche visiva delle aree di pianura, presenza di fulcri nel paesaggio.

Le aree che hanno presentato problemi rilevanti (illustrate per ognuna al Capitolo 8 della Relazione Illustrativa della Variante n. 7 a cui si rinvia) sono risultate le seguenti: CC1, CC1.2, CC5, CC5.1, CC5.2, CC17, DC4: tali aree sono state riclassificate a destinazione agricola.

Anche per l'area DF1, che presenta parziale interferenza con fascia di rispetto di pozzo, ma per la quale gli stessi proprietari avevano richiesto l'eliminazione dell'edificabilità, si è proceduta alla riclassificazione a destinazione agricola.

Per l'area B5.2 si elimina l'edificabilità solo per la parte ricadente in fascia di rispetto di pozzo.

La riclassificazione a destinazione agricola o verde privato ammonta ad una quantità sottratta al consumo di suolo pari a mq 272.626.

Per altre aree non riclassificabili in senso agricolo, in quanto già comprese nell'edificato o, comunque, con urbanizzazioni di completamento rispetto quanto realizzato/realizzando, si è proceduto ad una parziale diminuzione dell'intensità edificatoria onde consentirne un più adeguato inserimento nel paesaggio urbano.

Come già evidenziato per una sola area (B2.5), esterna peraltro al Gerbolano, è stato previsto un incremento edificatorio rispetto a quanto già consentito dal PRG vigente: incremento derivante dal decremento di una pari quantità da un'area del Gerbolano (CC20). Tale scelta è stata conseguente ad una specifica osservazione da parte dei proprietari di entrambe le aree, che è stata accolta in quanto, da un lato, alleggerisce l'edificabilità nel Gerbolano, dall'altro, consente di realizzare, quale opera connessa alla maggiore edificabilità, un parcheggio a supporto del centro storico ed un'area verde; la verifica del corretto inserimento della maggiore quantità edificabile (incremento variabile tra 45 e 70 persone corrispondenti a 2400 mq di SLP) e della organizzazione planimetrica del parcheggio e dell'area verde è stata effettuata con uno studio di fattibilità.

Approfondendo gli aspetti qualitativi, lo studio di fattibilità è pervenuto ad un disegno planimetrico relativo alle superfici fondiari (i due nuovi ambiti B2.5₁ e B2.5₂), alla viabilità sia carrabile che ciclopeditonale, al parcheggio per il centro storico ed al nuovo accesso pedonale al centro storico, disegno che, risultando rispondente agli obiettivi alla base dello studio di fattibilità, è stato inserito nelle tavole della variante n. 7 sin dal Progetto Preliminare.

7. Azioni della variante (lett. h dell'Allegato VI) e Valutazione degli effetti/impatti ambientali (lett. f dell'Allegato VI)

Le principali azioni della variante, come è stato più volte ricordato, fanno riferimento allo stralcio di previsioni edificatorie di aree collocate in contesto agricolo, solcato da una rete di canali irrigui, in corrispondenza di importanti rami della rete ecologica; alcune aree sono anche ubicate in zone a rischio idrogeologico o in fascia di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile; le aree stralciate vengono ridestinate all'uso agricolo.

Tali azioni di non edificabilità hanno un intrinseco impatto positivo sotto il profilo ambientale.

Un'altra azione della variante n. 7 è quella di ridurre la capacità edificatoria in alcune aree a ridosso di Via Giaveno sia per contenere il fabbisogno di servizi (in primis di tipo scolastico) in una zona che ne è priva (e date le scarse risorse pubblica, difficilmente potrà recuperare anche solo il fabbisogno pregresso), sia per ridurre le altezze dei nuovi fabbricati (che il PRG vigente prevede possa raggiungere i 20 metri), in un contesto che, essendo di origine agricola, è caratterizzato da altezze più contenute.

Anche tale azione ha un effetto positivo sull'ambiente.

Nelle immagini che seguono le stelle gialle indicano le aree rese edificabili dal PRG 2011 e stralciate con la Variante n. 7 e riclassificate agricole **E***; le stelle blu indicano aree edificabili del PRG 2011 sulle quali si è ridotta l'edificabilità; le stelle fucsia individuano aree produttive o commerciali del PRG 2011 che vengono stralciate e riclassificate agricole **E***:



Figura n. 60

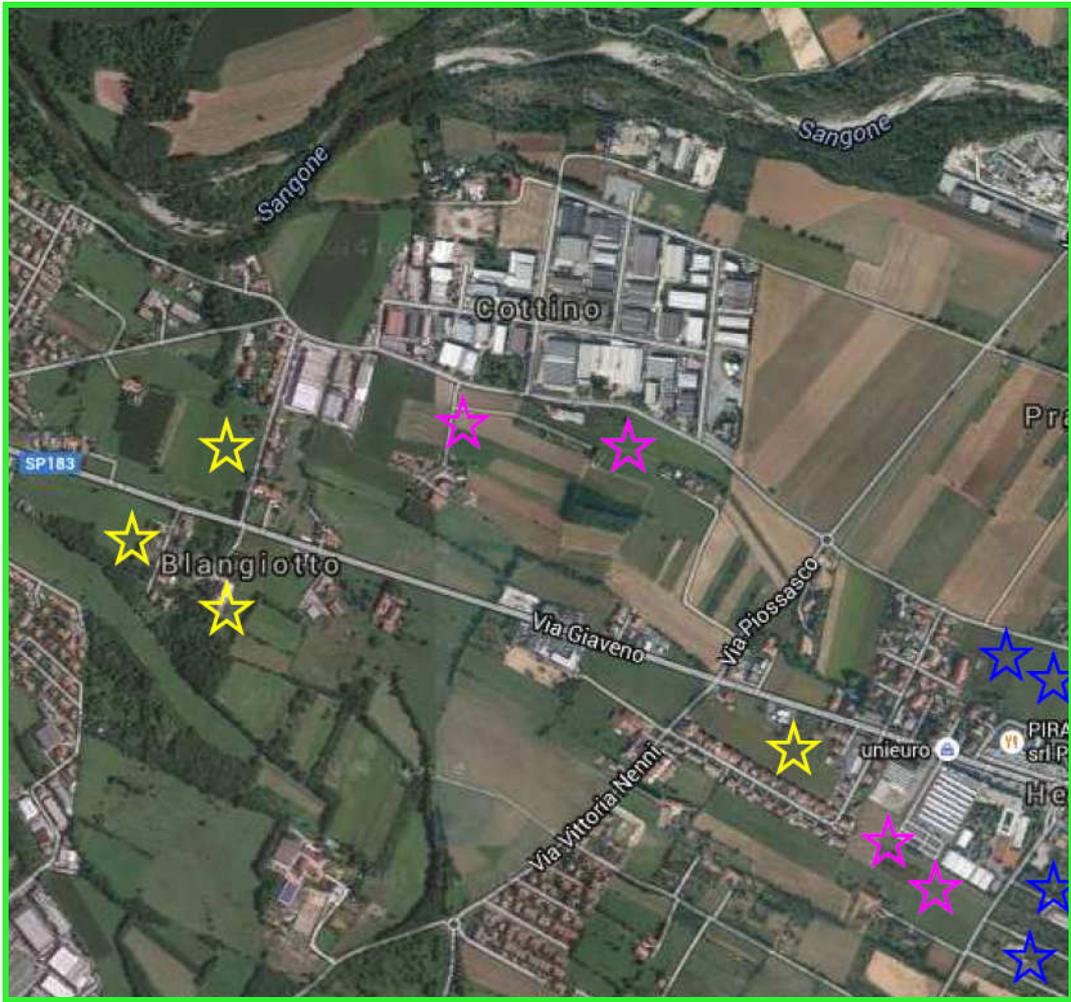


Figura n. 61



Figura n. 62

Un'ulteriore azione ha riguardato l'alleggerimento delle previsioni commerciali, sia mediante lo stralcio, effettuato in sede di approvazione della delibera dei criteri commerciali (luglio 2015), di un insediamento di tipo L2, sia mediante l'eliminazione della previsione di costruzione di nuova struttura commerciale in prossimità della Cascina Couvetti.

Tale azione, oltre a salvaguardare un'area agricola (DF1₁), riducendo il consumo di suolo, evita ulteriori appesantimenti di traffico sulla Via Giaveno.

Per quanto riguarda il meccanismo perequativo previsto dalla variante n. 7, esso consiste nell'attribuzione di una quantità edificatoria alle aree E* (quelle edificabili nel PRG vigente e restituite alla destinazione agricola con la presente variante n.7) da realizzare nell'area ex Casermette (DE10); poiché tale quantità non è aggiuntiva rispetto a quella già assentita con il PRG vigente, è un'azione che non determina ulteriori impatti rispetto a quelli previsti ed approvati con il PRG vigente.

Per quanto riguarda l'azione di densificazione di un'area prossima al centro storico (B2.5), essa è stata studiata sia sotto il profilo dell'inserimento nel paesaggio costruito sia sotto il profilo dell'aumento di fabbisogno di servizi che determina. Con specifico studio di fattibilità è stato verificato che l'incremento edificatorio può essere realizzato con edifici articolati su tre livelli, di cui il terzo sottotetto, cioè come gli edifici dell'immediato intorno. Per quanto riguarda l'incremento di domanda di servizi, essa è ampiamente soddisfatta dagli standard vigenti oltre che dalla realizzazione contestuale dell'area verde e del parcheggio pubblico.



Figura n. 63 Area B2.5 interessata dalle modifiche introdotte con la Variante n. 7 in conseguenza della riduzione di edificabilità in altra area (CC20) del “Gerbolano Tetti Francesi”

Per quanto riguarda l'area ex Indesit DE9.1, per una parte di essa si prevede, anche in conseguenza dell'approvazione della delibera dei criteri commerciali che l'ha perimetrata in addensamento A3, la destinazione commerciale. Tale azione può tradursi in un incremento di traffico sulla Via Primo Maggio, ma anche in occasione per la riqualificazione/rigenerazione urbana di Tetti Francesi. Nelle norme della variante n. 7 si prevede che, in sede attuativa, il Comune valuti la necessità di reperire le aree per servizio all'interno della DE9.1 oppure, con la monetizzazione delle stesse o di una loro parte, si possano reperire le risorse necessarie per qualificare gli spazi della viabilità e realizzare necessarie opere di urbanizzazione in Tetti Francesi.

Sulla Via Primo Maggio, la variante n. 7, prevede anche, in accoglimento di una proposta della AVIO, di realizzare un'ulteriore rotonda con funzione di rallentamento della velocità in corrispondenza dell'entrata/uscita delle maestranze.

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

Poiché le azioni della Variante n. 7, come visto al precedente paragrafo 7, si traducono in un alleggerimento delle previsioni edificatorie, esse non richiedono né mitigazioni né compensazioni di carattere ambientale.

L'unica densificazione, prevista in prossimità del centro storico, è compensata sia dal fatto che all'incremento di 2.400 mq di SLP (in B2.5) corrisponde un decremento di pari superficie nel Gerbolano (in CC20), zona interessata dai vari problemi evidenziati nei paragrafi precedenti e sintetizzati nel capitolo 3, sia dal fatto che la attuazione dell'intervento in B2.5 è subordinata alla realizzazione di una ampia area verde e di parcheggi pubblici a servizio, con l'apertura di un passaggio pedonale, anche del centro storico e non solo del nuovo insediamento; la previsione della variante 7 è subordinata altresì alla attuazione di interventi di miglioramento della viabilità pubblica di Via Di Vittorio e dell'incrocio tra Via Di Vittorio e Via XX Settembre.

9. Aree Protette, SIC/ZPS.

In Rivalta di Torino non sono presenti né aree protette né SIC o ZPS.

Quella che era "area protetta" lungo le sponde del Sangone, è diventata, alcuni anni fa, "**area contigua di area protetta**", nel caso in oggetto, l'area protetta di riferimento è il "*Sistema delle aree protette del Po Tratto Torinese*".

Nella Figura n. 64 sono evidenziate le differenze tra l'area contigua (perimetro rosso) e quella che era l'area protetta, le cui parti di perimetro diverse da quello dell'area contigua sono segnalate in verde.

Nella Figura n. 65 è riportato il perimetro dell'area contigua su ortofotocarta.

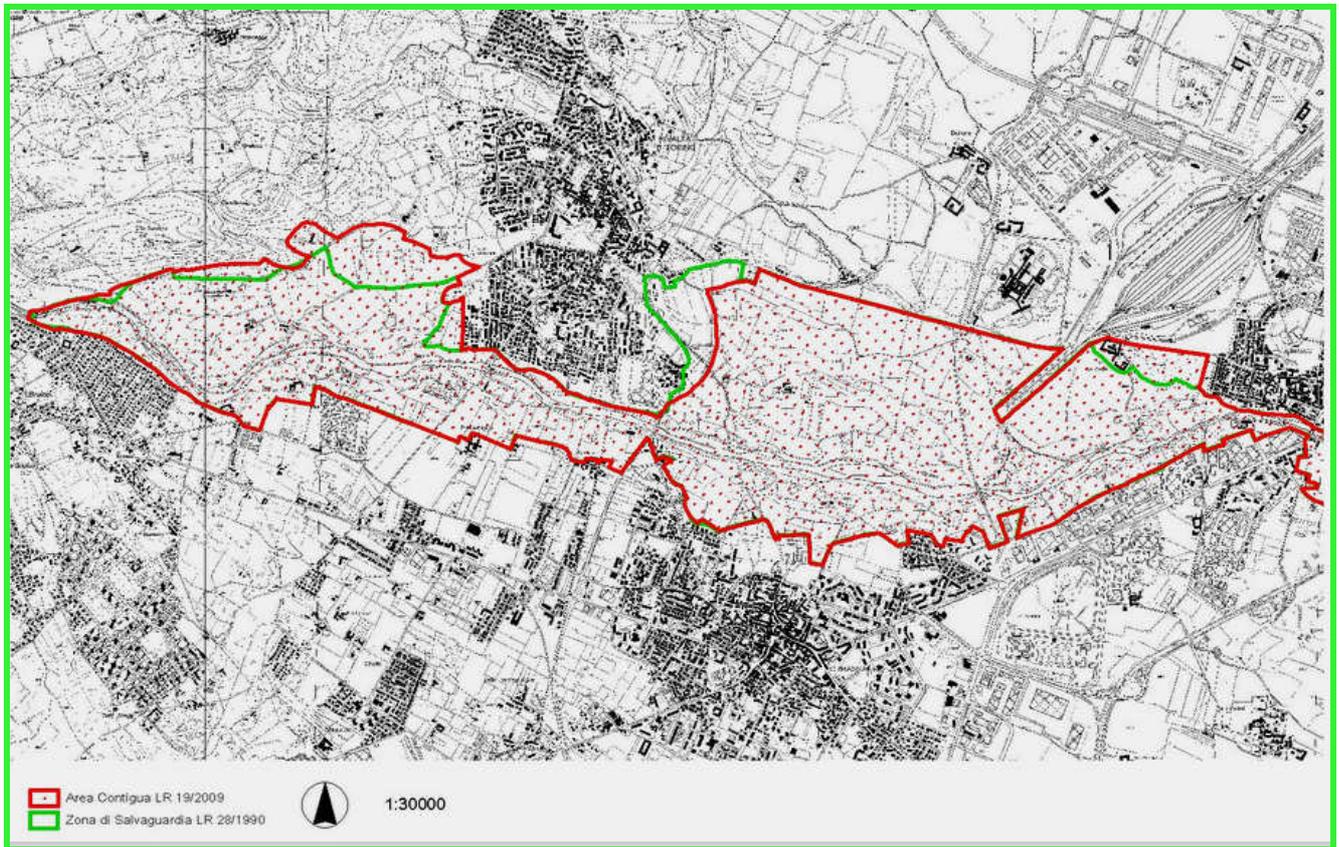


Figura n. 64 – Area contigua del Sangone su CTR

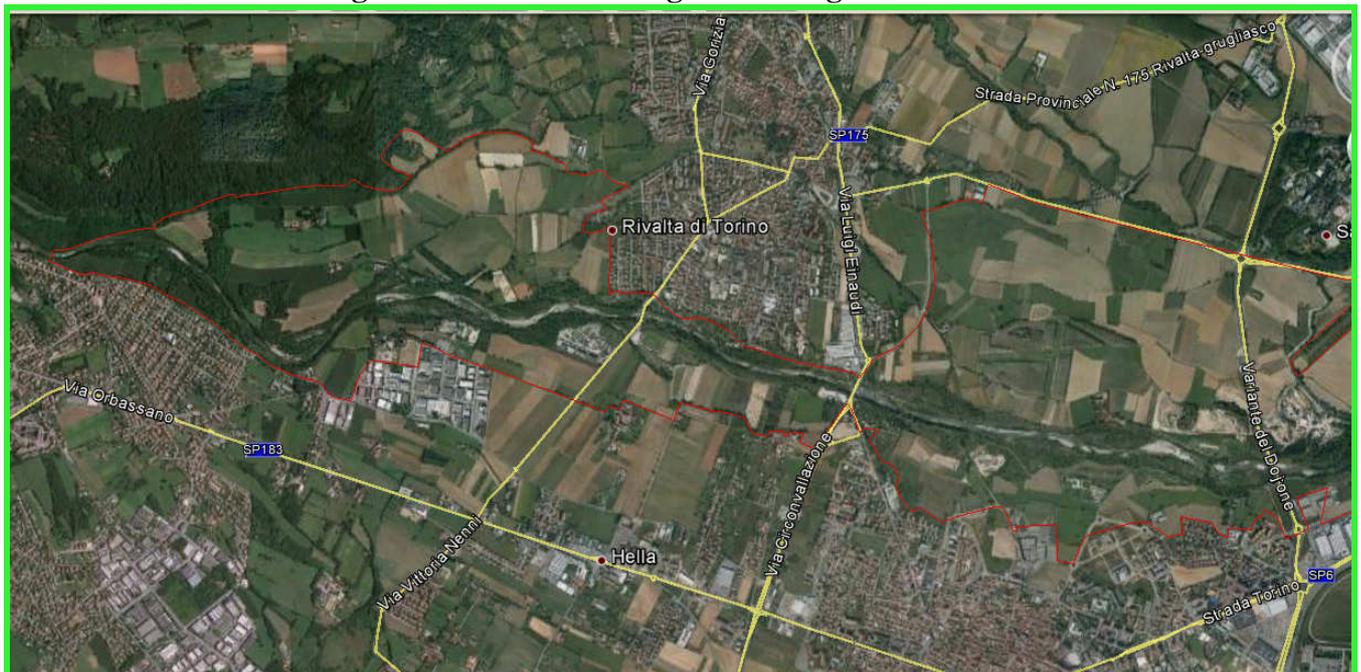


Figura n. 65 - Area contigua del Sangone su ortofotocarta

10. Programma di monitoraggio PMA (lett. i dell' Allegato VI)

Obiettivo principale della variante n. 7, come più volte sottolineato, è il contenimento del consumo di suolo.

Il contenimento del consumo di suolo sarà conseguito nel momento in cui sarà definitivamente approvata la variante n. 7 e non richiede, quindi, ulteriore monitoraggio nel tempo.

Il dato di riduzione del consumo di suolo conseguito dalla variante n. 7 rispetto al piano vigente, potrà essere fornito alla Città Metropolitana per il programma di monitoraggio del PTC2.

La riduzione di consumo di suolo libero, per effetto della variante n. 7, come già evidenziato, è pari a circa mq 274.000, quindi oltre 27 ettari.

Il programma di monitoraggio ambientale (PMA) dell'attuazione del PRG di Rivalta di Torino modificato con la Variante n. 7 dovrà essere effettuato **con cadenza annuale** e sotto la responsabilità di un Tecnico individuato dal Dirigente del Settore Tecnico del Comune.

Nel *Gerbolano - Tetti Francesi* si tratta di monitorare il processo di edificazione già previsto dal PRG vigente e che la variante n. 7 ha ridotto; il monitoraggio del processo edificatorio potrà essere esteso anche al resto del territorio comunale e potrà, quindi, offrire dati ed elementi utili per valutare l'eventuale attivazione di altre varianti al PRG vigente.

10.1 Parametri e indicatori del PMA

Il programma di monitoraggio dovrà raccogliere ed elaborare almeno una volta all'anno i dati relativi ai **seguenti parametri/indicatori**:

1) con riferimento agli strumenti urbanistici esecutivi (SUE) ed ai permessi di costruire (PdC):

A) nella fase di progettazione/approvazione:

- A1) data di approvazione di ogni strumento urbanistico esecutivo e/o data di emissione di titolo autorizzativo per la realizzazione di edifici residenziali e di edifici per attività economiche nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- A2) soluzione progettata per il risparmio energetico nei progetti di edifici residenziali e di edifici per attività economiche nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- A3) soluzione progettata per il risparmio idrico nei progetti di edifici residenziali e di edifici per attività economiche e degli spazi pertinenziali nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- A4) soluzione progettata per lo smaltimento delle acque meteoriche nei progetti di edifici residenziali e di edifici per attività economiche e degli spazi pertinenziali nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- A5) soluzione progettata per la raccolta differenziata dei rifiuti e/o per il riciclo dei rifiuti
- A6) numero abitanti teorici insediabili con la realizzazione delle aree residenziali di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- A7) quantità di aree a servizio delle residenze previste con la realizzazione delle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica, specificando la quantità di aree verdi
- A8) quantità di SLP destinata a terziario e commercio nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- A9) quantità di aree a servizio delle attività economiche previste con la realizzazione delle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- A10) quantità di superfici permeabili e semipermeabili previste con riferimento alla superficie fondiaria dei lotti privati e con riferimento alle aree destinate a viabilità e servizi
- A11) accorgimenti adottati in relazione alla modifica della percezione visiva dei fulcri del paesaggio, di cui al successivo paragrafo 10.2, per le aree contermini a quella oggetto di trasformazione e dalle strade pubbliche prossime all'intervento.

B) dopo un anno dalla fine lavori degli interventi di cui al punto A:

- B1) data di fine lavori riferita agli edifici residenziali ed agli edifici per attività economiche nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- B2) soluzione realizzata per il risparmio energetico negli edifici residenziali e negli edifici per attività economiche nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- B3) soluzione realizzata per il risparmio idrico negli edifici residenziali e negli edifici per attività economiche e negli spazi pertinenziali nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- B4) soluzione realizzata per lo smaltimento delle acque meteoriche negli edifici residenziali e negli edifici per attività economiche e negli spazi pertinenziali nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica

- B5) soluzione realizzata per la raccolta differenziata dei rifiuti e/o per il riciclo dei rifiuti
- B6) numero abitanti insediati nelle aree residenziali di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- B7) quantità di SLP realizzata a terziario e commercio nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica
- B8) quantità di aree a servizio cedute o convenzionate con il Comune nelle aree di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica, specificando le quantità di aree verdi ed il numero di alberi messi a dimora
- B9) quantità di superfici permeabili e semipermeabili realizzate con riferimento alla superficie fondiaria dei lotti privati e con riferimento alle aree destinate a viabilità e servizi
- B10) rilievo fotografico, a seguito dell'intervento, dai medesimi punti di ripresa di cui alla precedente lettera A11, dei fulcri del paesaggio dalle aree contermini a quella oggetto di trasformazione e dalle strade pubbliche prossime all'intervento.

C) nelle successive verifiche annuali:

- C1) si registrano eventuali problemi segnalati al Comune dagli abitanti e/o dalle attività economiche presenti negli edifici di cui al punto B, con riferimento a B2, B3, B4, B5
- C2) si aggiorna il dato degli abitanti residenti e delle attività economiche
- C3) si verifica lo stato di manutenzione delle aree a servizi, con particolare riferimento alle aree verdi ed agli alberi messi a dimora.

2) con riferimento al meccanismo perequativo per le aree E* e l'ambito DE10:

- a) registrare l'ubicazione e la quantità delle aree dismesse al Comune per effetto dell'attuazione del meccanismo perequativo nelle Parti E* (aree restituite alla destinazione agricola dalla Variante n. 7)
- b) nelle successive verifiche annuali, registrare le modalità di utilizzo delle aree agricole di proprietà del Comune

3) con riferimento all'ambito B2.5 (oltre ai dati di cui al precedente punto 1):

- a) data di approvazione del progetto di nuovo parcheggio a servizio del centro storico connesso all'insediamento residenziale B2.5
- b) data di collaudo del nuovo parcheggio a servizio del centro storico connesso all'insediamento residenziale B2.5
- c) data di approvazione del progetto di risistemazione di Via Di Vittorio e dell'incrocio tra Via Di Vittorio e Via XX Settembre
- d) data di collaudo del progetto di risistemazione di Via Di Vittorio e dell'incrocio tra Via Di Vittorio e Via XX Settembre.

4) con riferimento alla rete di raccolta delle acque bianche nel Gerbolano:

Il programma di monitoraggio dovrà, altresì, prevedere, ogni due anni, l'aggiornamento della cartografia relativa alla rete di raccolta delle acque bianche nel Gerbolano, onde verificare che non si determinino i problemi segnalati dallo studio Tuberga/Anselmo del 2009, richiamati al precedente paragrafo 2.2.4.5.

10.2 Fulcri del paesaggio dal Gerbolano – Tetti Francesi

Si evidenziano nell'immagine in appresso i principali fulcri del paesaggio del contesto territoriale della variante n. 7.

