REGIONE:	COMUNE DI MONCALIERI:	CITTAóMETROPOLITANA
REGIONE PIEMONTE		TORINO METROPOLI

COMMITTENTE:

COMUNE DI MONCALIERI

N. COM.:	CODICE ELAB:	N. ELAB:	DATA:
TA01_2014	02_01_00.DOC	01	NOV 2015

PROGETTO:

PIANO COMUNALE DI EMERGENZA AGGIORNAMENTO 2015

ELABORATO

ANALISI TERRITORIALE

PROGETTISTA:
Ing. FRANCESCO TRESSO

COLLABORATORI:
Ing. ARDUINO LAURA
Geol. ELENA COGO

TIMBRO E FIRMA:

REV.:	REDATTO:	VERIFICATO (RGC):	VALIDATO (DT):	DATA:	RESPONSABILE PROC:
00	Laura Arduino	Francesco Tresso	Francesco Tresso	DIC 2014	
01	Elena Cogo Laura Arduino	Francesco Tresso		NOV 015	FIRMA/TIMBRO COMMITTENTE:

SEDE LEGALE E UFFICIO OPERATIVO

C.so Unione Sovietica, 560 - 10135 Torino
tel: 011/3913194 - fax: 011/3470903

Consorzio TAGA TERRITORIO ARCHITETTURA INGEGNERIA GEOLOGIA AMBIENTE

N°1007 UNITER CERTIFIED QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

UFFICIO OPERATIVO

C.so Palestro, 9 - 10122 Torino
tel: 011/3290001 - fax: 011/366844

Indice

1 Descrizione generale 1

2 Inquadramento atmosferico 4

2.1 Caratteri termo-pluviometrici 4

2.2 Caratteri anemologici 7

3 Inquadramento idrografico 12

3.1 Caratterizzazione geomorfologica e idraulica 12

4 Inquadramento geologico 15

5 Inquadramento dellôuso del suolo e forestale 16

6 Sistema antropico e naturale 18

6.1 Inquadramento urbanistico 18

6.2 Densità di presenze 21

6.3 Infrastrutture e insediamenti 23

6.3.1 Insediamenti produttivi 23

6.3.2 Infrastrutture del Servizio Idrico Integrato 24

6.3.3 Elettrodotti 25

6.3.4 Metanodotti 25

6.4 Emergenze storico-culturali 26

6.5 Emergenze naturalistiche 26

1 Descrizione generale

Il Comune di Moncalieri ricade nella Provincia di Torino ed è ubicato a sud-ovest del capoluogo. Al fine di proporre unâanalisi territoriale del Comune vengono di seguito presentati una serie di dati in forma schematica che forniscono un inquadramento sintetico del contesto ambientale.

Provincia	Torino
Coordinate: latitudine longitudine	 44°59'49"92 N 07°41'29"04 E
Superficie	47,63 km^2
Altitudine: Altitudine massima Altitudine minima Altitudine capoluogo	 715 m s.l.m. 217 m s.l.m. 219 m s.l.m.
Comuni confinanti	Est: Pecetto Torinese, Trofarello, Cambiano Sud: Villastellone, Carignano Ovest: La Loggia, Vinovo, Nichelino Nord:Torino
Frazioni e località principali	Barauda, Bauducchi, La Gorra, Moriondo, Palera, Revigliasco, San Pietro, Santa Maria, Tagliaferro, Testona, La Rotta, Tetti Piatti, Tetti Rolle, Tetti Sapini
A.S.L. di appartenenza	A.S.L. 8 (Distretto di Moncalieri)
Corsi dâacqua principali	Po, Chisola, Sangone, Banna

Tabella 1-1: Inquadramento territoriale.

Per quanto riguarda il sistema di Protezione Civile, la Provincia di Torino è stata suddivisa in 8 zone ognuna facente capo a un comune sede di un Centro Operativo Misto. ***Il Comune di Moncalieri è sede di C.O.M. della V sottozona*** a cui appartengono altri 10 Comuni come evidenziato nella tabella seguente (Tabella 1-2 e Figura 1-1).

Comuni coordinati	Indirizzo	Telefono	Fax	Sito web
Carignano	Via Frichieri n.13	011.9698416	011.9698417	http://www.comune.carignano.to.it
Carmagnola	Piazza Manzoni n.10	011.9724111	011.9724366	http://www.comune.carmagnola.to.it
Castagnole P.te	Via Roma, 2	011-9862811	011-9862501	http://www.comune.castagnolepiemonte.to.it
La Loggia	Via Bistolfi, 47	011.96.27.265	011.99.37.798	http://www.comune.laloggia.to.it
Lombriasco	Via Cesare Ponte, 13	011-9790133	011-9790181	
Osasio	Piazza Castello, 13	011-9793038	011-9728896	
Pancalieri	P.zza V. Emanuele II, 3	011-9734102	011-9734800	http://www.comune.pancalieri.to.it/
Piobesi T.se	Corso Italia, 9	011-9657033	011-9650978	http://www.comune.piobesi.to.it/
Trofarello	P.zza I Maggio, 11	011-6482111	011-6498222	http://www.comune.trofarello.to.it/
Villastellone	Via Cossolo, 32	011-9614111	011-9614150	

Tabella 1-2: Comuni appartenenti al Centro Operativo Misto (C.O.M.) di Moncalieri (Zona 1 ï sottosezione V).

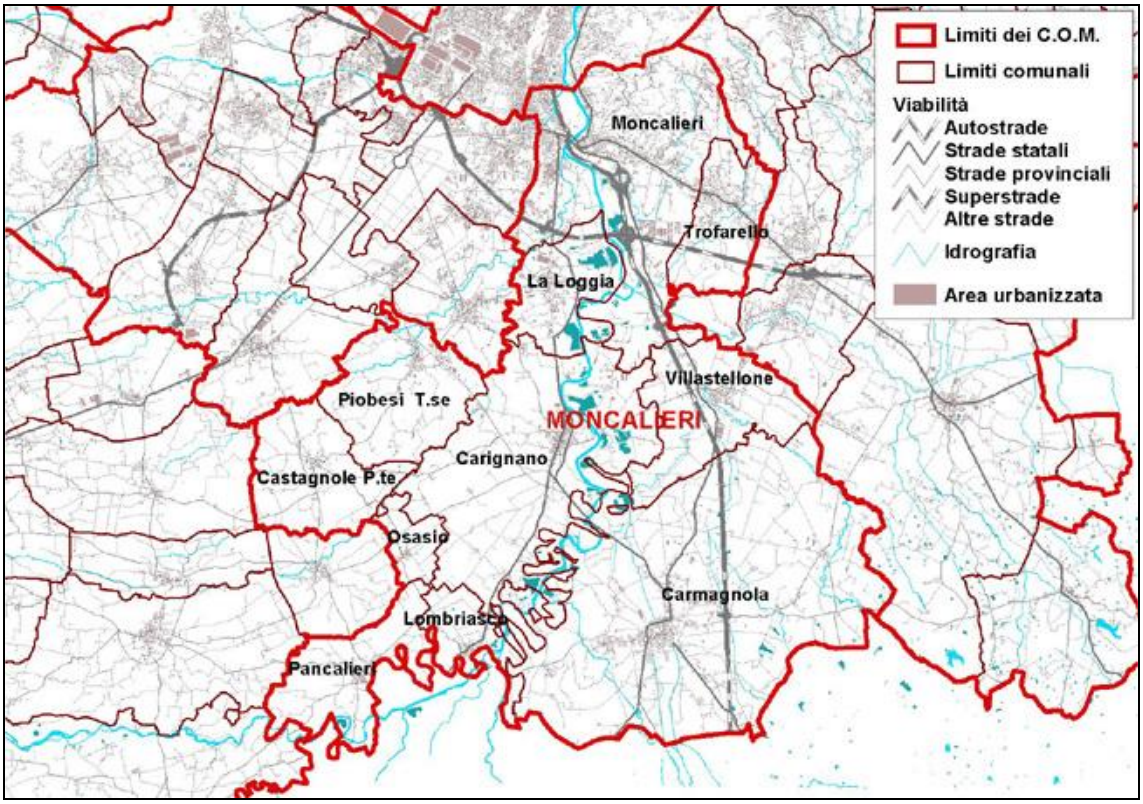


Figura 1-1: Territorio del C.O.M. di Moncalieri.

Il territorio comunale di Moncalieri è riportato nella ***Carta 1 ï Inquadramento amministrativo***.

2 Inquadramento atmosferico

2.1 Caratteri termo-pluviometrici

Sul territorio di Moncalieri è presente una stazione pluviometrica della rete regionale gestita da ARPA-Piemonte. Per il periodo compreso tra il 1884 e il 1994 è inoltre disponibile la serie storica dei dati misurati dalla stazione posta presso il Real Collegio.

Precipitazione media annua	758,7 mm
Stazioni pluviometriche di riferimento	*Comune Moncalieri; Località Bauducchi* Quota stazione: 226 m s.l.m. Periodo funzionamento: 1993-2002 Codice stazione regionale: 273 *Comune Moncalieri; Località Real Collegio* *Quota stazione: 226 m s.l.m.* *Periodo funzionamento: 1884-1994*
Regime pluviometrico	Prealpino con minimo assoluto in inverno, massimo principale in primavera e secondario in autunno

Tabella 2-1: Inquadramento pluviometrico.

Di seguito sono posti a confronto gli andamenti annuali degli afflussi e delle temperature medie mensili ricavati dai valori misurati dalla stazione storica e da quella attualmente in funzione presso località Bauducchi.

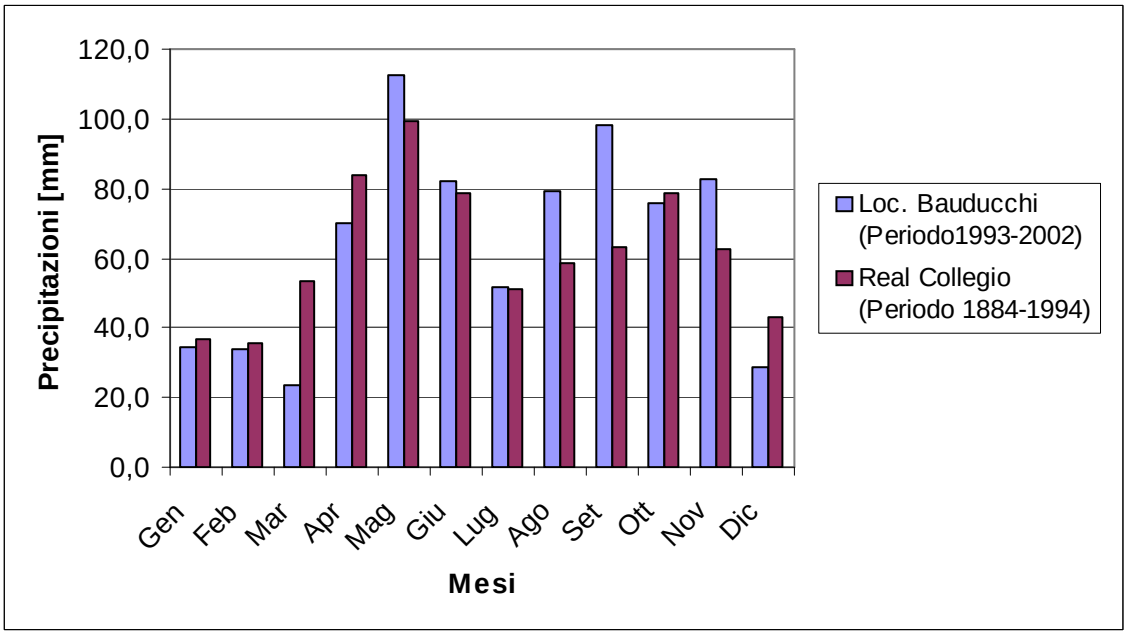


Figura 2-1: Andamento medio annuale degli afflussi.

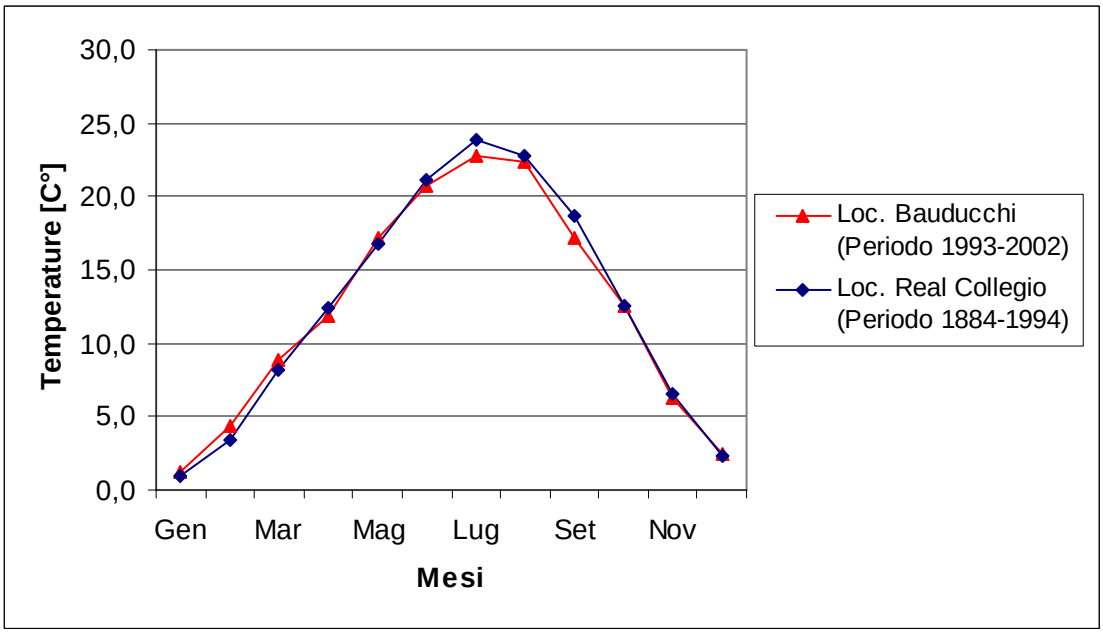


Figura 2-2: Andamento annuale delle temperature medie mensili.

Tabella 2-2: Andamenti medi mensili dei parametri di pioggia e temperatura per le stazioni ubicate sul territorio comunale.

Comune Moncalieri; Località Bauducchi
Quota stazione 226 m s.l.m.
Periodo funzionamento 1993-2002
Codice stazione regionale 273

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	ANNUALE
Pioggia	34,4	33,9	23,5	70,2	112,8	82,1	51,9	79,2	98,2	75,8	82,9	28,7	773,6
Giorni piovosi medi	4,4	2,9	2,8	7,1	9,3	6,8	5,3	7,9	6,1	5,1	6,7	3,6	68,0
Temperatura media	1,2	4,3	8,9	11,9	17,2	20,7	22,7	22,4	17,2	12,6	6,3	2,5	12,3

Comune Moncalieri; Località Real Collegio
Quota stazione 226 m s.l.m.
Periodo funzionamento 1884-1994

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	ANNUALE
Pioggia	36,6	35,7	53,6	83,6	99,2	78,5	51,1	58,5	62,9	78,6	62,4	43,2	743,9
Giorni piovosi medi	4,2	4,4	5,9	7,9	9,6	7,8	5,7	5,4	5,6	6,8	5,7	4,9	73,8
Temperatura media	1,0	3,4	8,2	12,3	16,8	21,1	23,8	22,7	18,6	12,5	6,5	2,3	12,4

2.2 Caratteri anemologici

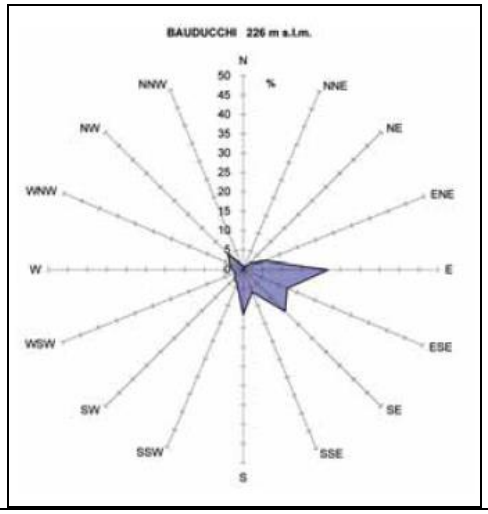
Per un primo inquadramento delle caratteristiche anemologiche della zona di studio, è possibile riferirsi allôinsieme di dati acquisiti per differenti finalità dalle postazioni di monitoraggio climatologico pertinenti a reti regionali, provinciali e locali.

I due siti di controllo anemologico di maggiore interesse nel comune di Moncalieri sono:

- la stazione pertinente alla rete provinciale di monitoraggio della qualità dellôaria situata in località Bauducchi (sensore posizionato a 10 metri dal suolo), installata in data 06.06.1993
- lôOsservatorio Meteorologico del Real Collegio Carlo Alberto (sensore posizionato a 28.5 m dal suolo), la cui attrezzatura anemologica è installata in data 28.12.2001

Vengono nel seguito tratteggiati i parametri anemologici salienti, riferibili alla rosa dei venti e alla velocità.

Nella prima figura sotto riportata viene riportata la rosa dei venti media sul periodo di osservazione.



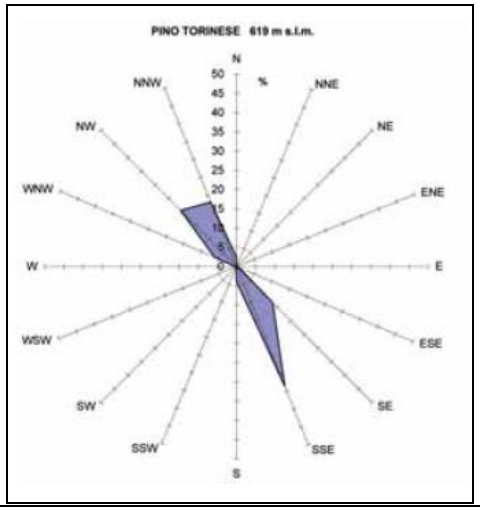


Figura 2-3 Rosa dei venti, riferita ai siti di Bauducchi (rappresentativo del settore di pianura) e di Pino Torinese (rappresentativo del settore collinare). (Fonte: ARPA Piemonte).

Si nota la sensibile differenza tra il settore di pianura, nel quale prevalgono venti da Est, Sud, Sud-Est, rispetto al settore collinare, battuto da venti da Sud-Sud Est e Nord Ovest.

Si riporta, per la stazione di Bauducchi, la scomposizione giornaliera della rosa dei venti.

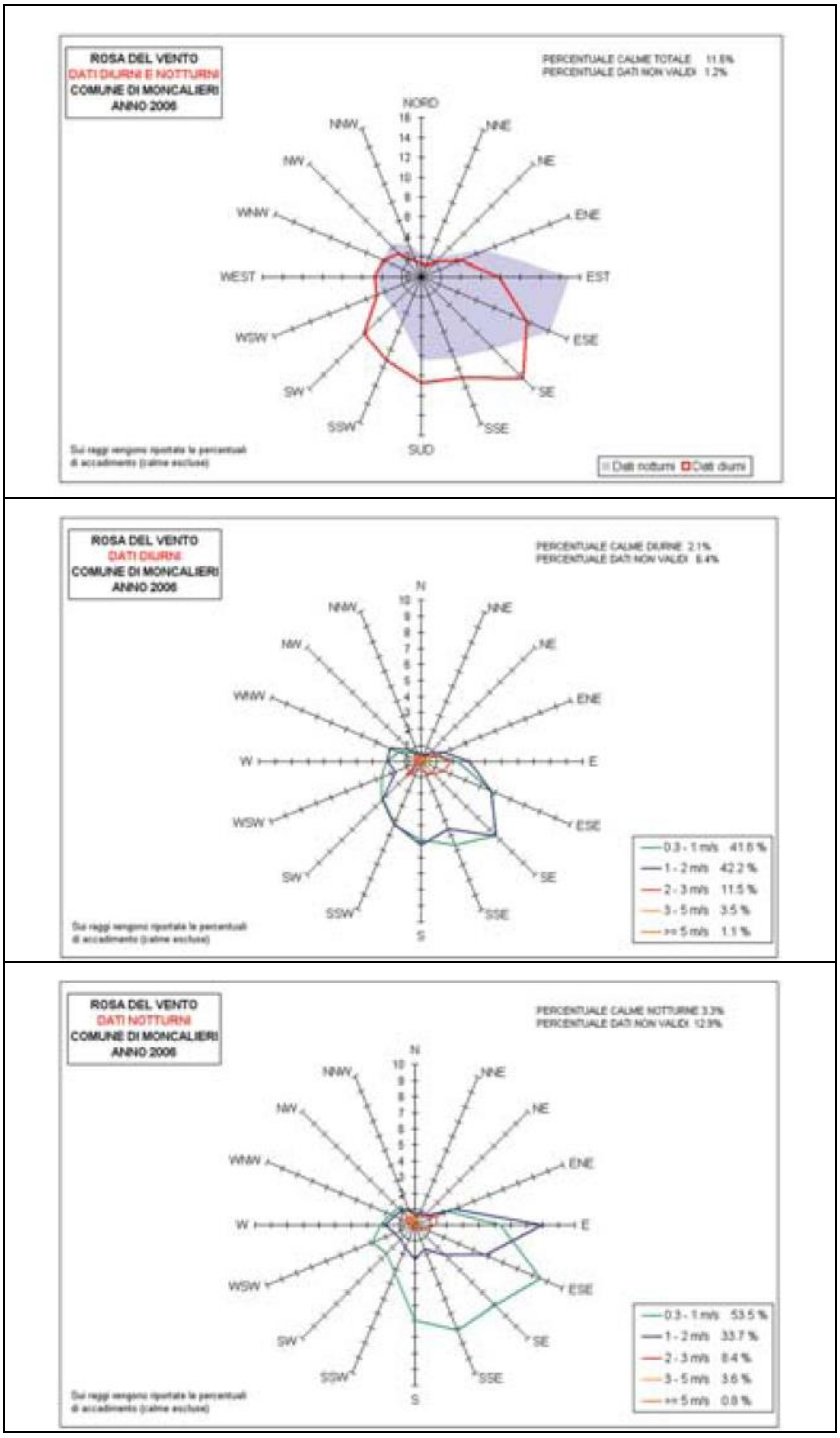


Figura 2-4: Rosa dei venti misurati nel 2006 alla stazione di Moncalieri-Bauducchi: dati diurni, notturni, globali (Fonte: Provincia di Torino)

Nei grafici successivi viene riportata la direzione prevalente dei venti in rapporto al loro regime stagionale, con evidenziazione della zona di Moncalieri.

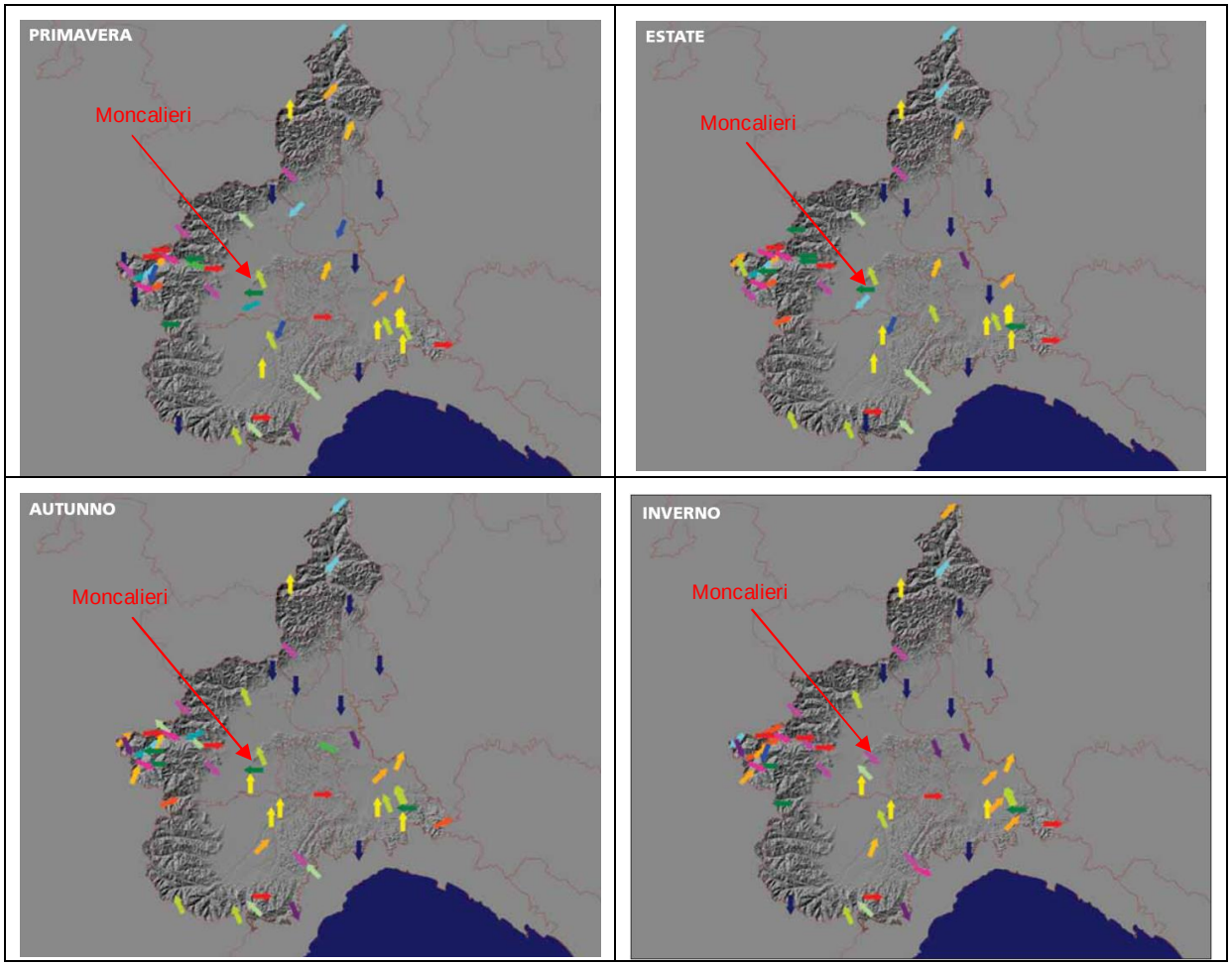


Figura 2-5: Direzione prevalente stagionale dei venti (Fonte: ARPA Piemonte)

La stazione di Moncalieri Bauducchi viene ascritta, nella classificazione di ARPA Piemonte, a quelle ñtrimodaliò, ricadenti cioè in zone nei quali i venti presentano tre direzioni distinte prevalenti, classificate con riferimento a 8 settori di provenienza su base annua e 16 su base mensile. Le tre direzioni sono Est, Sud-Est, Sud (in ordine decrescente di frequenza).

Si considerano nel seguito gli aspetti relativi allôintensità del vento, descritta con riferimento sia ai valori medi, sia alle calme.

Il dato relativo alla velocità media annua nel sito di Bauducchi si attesta intorno a 1.36 m/s, valutato sul decennio di osservazione 1990-2000.

STAZIONE DI MONCALIERI BAUDUCCHI PARAMETRO: VELOCITÀ VENTO 2006					
	NUMERO DATI VALIDI (%)	CALME % (misure < 0,3 m/s)	VALORE MASSIMO ORARIO (m/s)	VELOCITÀ MEDIA* (m/s)	DEVIAZIONE STANDARD* (m/s)
GENNAIO 2006	86,4	3,6	4,3	0,9	0,5
FEBBRAIO 2006	88,4	2,1	6,1	1,1	0,7
MARZO 2006	96,5	2,2	10,3	1,6	1,4
APRILE 2006	95,8	1,5	7,2	1,5	1,0
MAGGIO 2006	96,1	2,8	9,0	1,6	1,3
GIUGNO 2006	97,9	2,1	5,0	1,2	0,7
LUGLIO 2006	95,4	1,6	5,6	1,4	0,8
AGOSTO 2006	95,2	2,8	5,0	1,3	0,8
SETTEMBRE 2006	87,1	1,9	5,4	1,2	0,8
OTTOBRE 2006	82,4	1,9	4,1	0,9	0,6
NOVEMBRE 2006	72,8	3,1	2,4	0,8	0,4
DICEMBRE 2006	84,0	4,2	4,1	0,9	0,6

* Calme di vento escluse

Figura 2-6 Elaborazione dei dati anemologici rilevati nella stazione di Moncalieri Bauducchi nel 2006. (Fonte: Provincia di Torino)

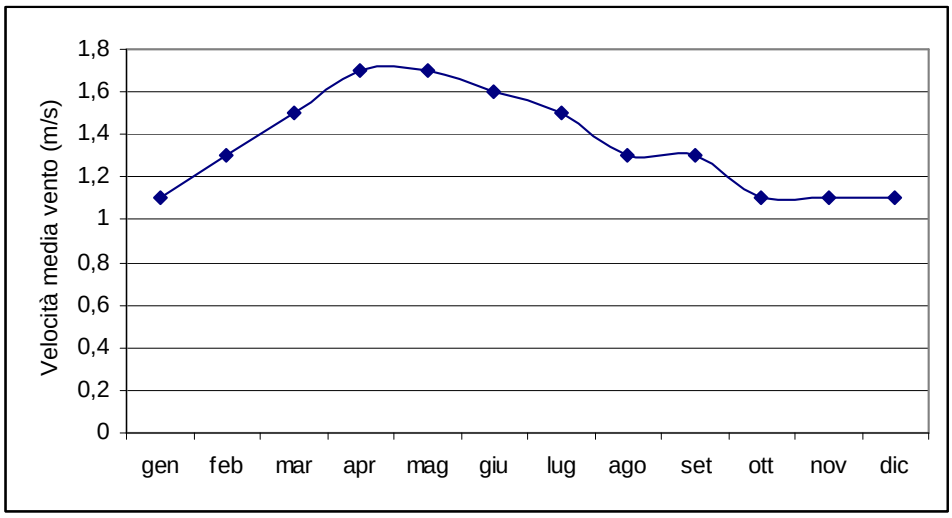


Figura 2-7: Velocità medie mensili, stazione anemologica Moncalieri-Bauducchi, decennio 1990-2000. (Fonte: ARPA Piemonte)

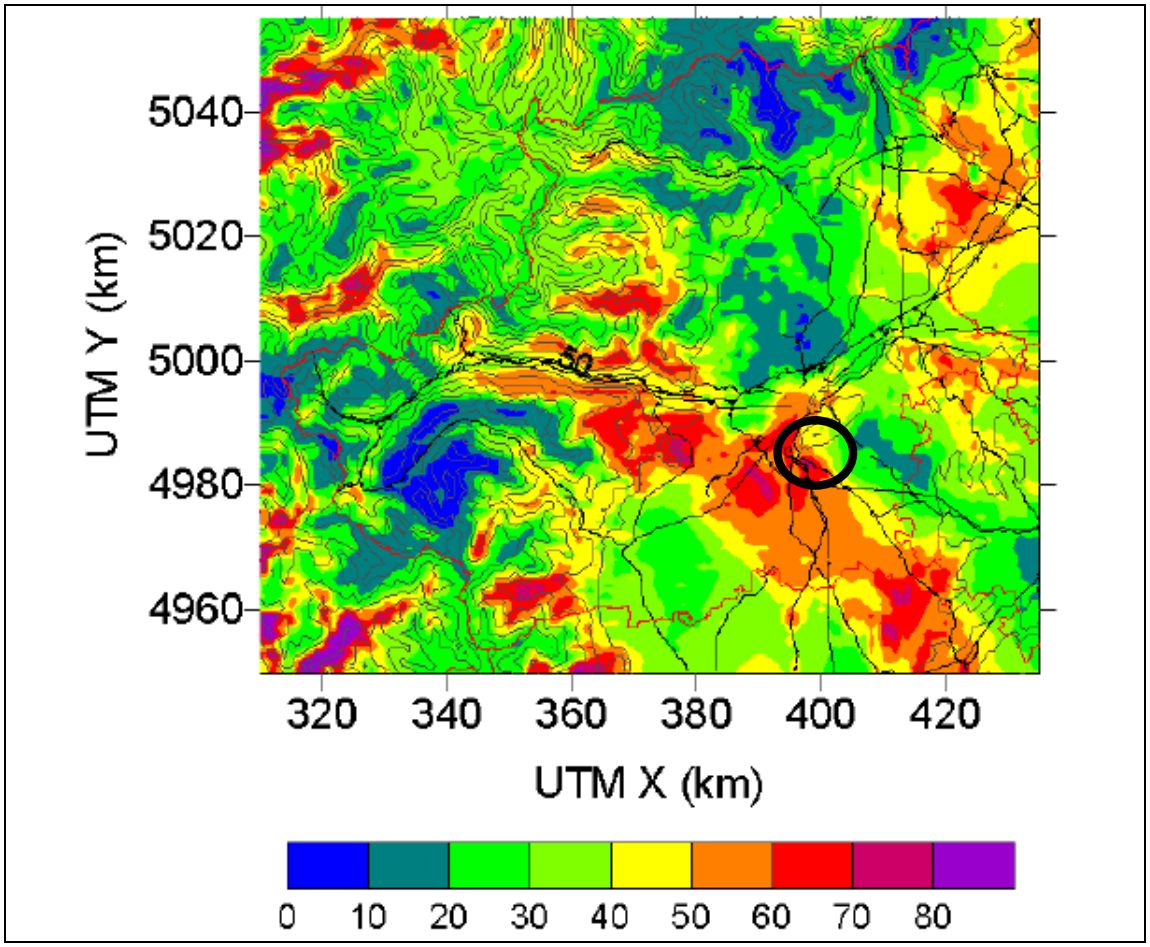


Figura 2-8 Frequenza percentuale annua delle calme di vento (v<1 m/s) alla quota di 10 metri (Fonte: Provincia di Torino); il cerchio indica la zona di Moncalieri

Le percentuali di calma di vento (definita in base ad una velocità ï soglia inferiore a 1m/s) si attestano entro una frequenza media annua rapidamente decrescente dalla zona di pianura (valori sino al 50-60%) verso il settore collinare (valori prossimi al 20%).

3 Inquadramento idrografico

3.1 Caratterizzazione geomorfologica e idraulica

Corsi dôacqua principali	Po, Sangone, Chisola
Corsi dôacqua secondari	Banna, Rio di Pallera, Tepice, Rio Rubella, Rio Botero, Rio Rebaude, Rio Sauglio

Tabella 3-1: Corsi d'acqua principali e secondari presenti sul territorio comunale di Moncalieri

Di seguito si presentano i parametri morfometrici e idrologici[1] dei principali corsi dôacqua che attraversano il territorio di Moncalieri.

Parametri	PO (Confluenza Chisola)	PO (Confluenza Sangone)	SANGONE (Confluenza Po)	CHISOLA (Confluenza Po)
Porzione bacino considerato [km²]	*4.324*	*4.784*	*267,6*	*491,3*
Altitudine massima [m s.l.m.]	*3.841*	*3.841*	*2.679*	*1.445*
Altitudine media [m s.l.m.]	*-*	*-*	*733*	*335*
Altitudine sezione [m s.l.m.]	*219*	*219*	*238*	*287*
Lunghezza asta fluviale [km]	*102,5*	*105,2*	*46,7*	*44,5*

Tabella 3-2: Parametri morfometrici dei principali corsi dôacqua presenti sul territorio del Comune di Moncalieri.

Parametri	PO (Confluenza Chisola)	PO (Confluenza Sangone)	SANGONE (Confluenza Po)	CHISOLA (Confluenza Po)
Portata media annua [m³/s]	*75*	*82,37*	*4 ,4*	*8,44*
Portata specifica media annua [l/s/km²]	*17,4*	*17,2*	*16,8*	*17,2*

Tabella 3-3 Parametri idrologici dei principali corsi dôacqua presenti sul territorio del Comune di Moncalieri.

[1] Valori tratti dallo studio ñRisorse idriche superficiali dei principali bacini della Provincia di Torinoò(2001) Provincia di Torino.

Di seguito si riporta lôelenco delle stazioni idrometriche di riferimento per il Comune di Moncalieri.

I dati del Po misurati a Moncalieri (Meirano), per il periodo di funzionamento 1928-1986, fanno riferimento alla stazione storica gestita dagli Uffici Compartimentali dellôex Servizio Idrografico, divenuto successivamente Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN).

Le stazioni idrometriche in funzione sono attualmente gestite da Arpa-Piemonte.

Comune	Corso dôacqua	Codice stazione ARPA-Piemonte
Moncalieri	*Po*	-
Carignano	*Po*	*271*
Moncalieri	*Chisola*	*S2752*
Moncalieri	*Sangone*	*365*

Tabella 3-4: Stazioni idrometriche di riferimento per il Comune di Moncalieri.

Per i valori delle portate di piena del F. Po vengono riportati i valori indicati dallôAutorità di Bacino del F. Po nella ñDirettiva sulla piena di progettoò del Piano stralcio per lôAssetto idrogeologico (PAI).

Corso dôacqua	Sezione	Superficie (km^2)	Portate TR 100 anni (m^3/s)	Portate TR 200 anni (m^3/s)	Portate TR 500 anni (m^3/s)
Po	Moncalieri	4.885	2.350	2.600	2.950

Tabella 3-5: Portate di piena (Autorità di Bacino del F. Po, ñDirettiva sulla piena di progettoò)

Per una caratterizzazione idrologica vengono di seguito riportati i valori delle portate caratteristiche di durata.

I dati relativi al Po nella stazione di Moncalieri (Meirano)[2] sono stati elaborati basandosi sulle misure effettuate nel periodo 1928-1986. Per gli altri corsi dôacqua i valori sono stati tratti dallo studio compiuto del 2001 ñRisorse idriche superficiali dei principali bacini della Provincia di Torinoò. Particolarmente significativo appare il dato per la durata di 355 giorni, questo rappresenta un valore di riferimento per descrivere le situazioni idrologiche critiche, sia dal

[2] Dati tratti da ñAnnali Idrologici 1987ò edizioni curate storicamente dagli Uffici Compartimentali dellôex Servizio Idrografico, divenuto successivamente Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN).

punto di vista della conservazione della qualità degli ecosistemi fluviali, che per quanto riguarda lôutilizzazione delle risorse idriche superficiali.

Corso d'acqua	Sezione	Q_{10} [m^3/s]	Q_{91} [m^3/s]	Q_{182} [m^3/s]	Q_{274} [m^3/s]	Q_{355} [m^3/s]
Po	**Moncalieri**	279,00	90,00	56,8	40,7	18,2
Sangone	**Confluenza Po**	14,92	5,76	3,04	1,68	0,96
Chisola	**Confluenza Po**	27,06	10,89	5,89	3,3	1,9

Tabella 3-6: Portate caratteristiche di durata

Dai dati registrati dalla stazione idrometrica di Moncalieri (Meirano) è inoltre possibile ricavare il grafico della portata media relativo al periodo 1928-1986.

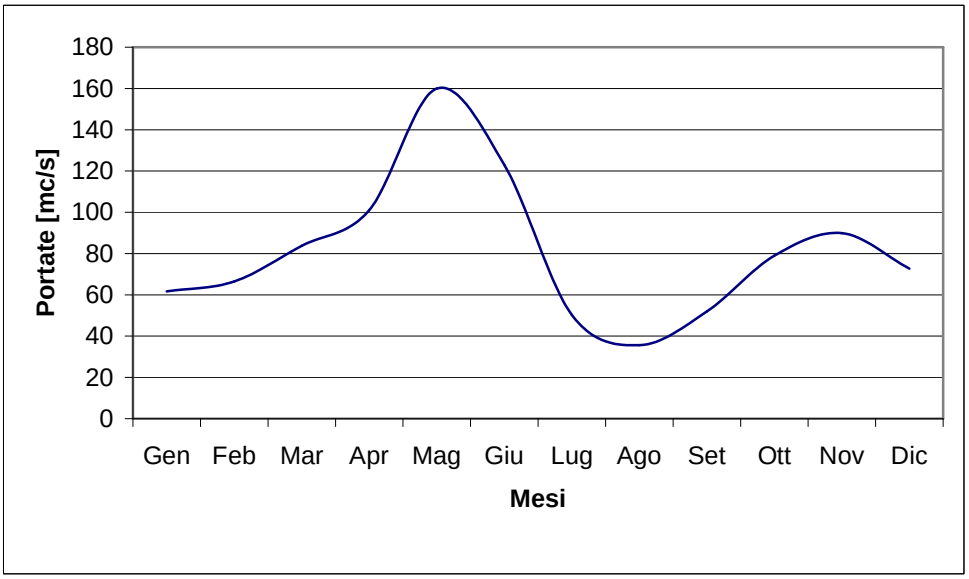


Figura 3-1: Andamento della portata media del Po (stazione idrometrica Moncalieri - Meirano) per il periodo 1928-1986.

Il reticolo idrografico con lôubicazione delle stazioni idrometriche è riportato nella ***Carta 2 ï Inquadramento idrografico e litologico***.

4 Inquadramento geologico

I caratteri stratigrafici e geomorfologici del territorio comunale di Moncalieri riflettono una marcata differenziazione tra il settore collinare e la zona di pianura alluvionale.

Il contrasto tra lôenergia di rilievo delle due zone deriva dallôevoluzione orogenica recente dellôarco collinare occidentale del Monferrato, le cui strutture deformative si immergono nella pianura fluviale.

Le strutture deformative riconoscibili sulla collina di Moncalieri sono ascrivibili alla piega antiforme avente asse in direzione da Nord-Est a Sud-Ovest, inclinato verso SW, passante lungo la direttrice tra la Maddalena e il M.Calvo.

La piega antiforme mette in luce i terreni di età Miocenica del Complesso di Baldissero (ñConglomerati di Monte Calvoò), passanti verso i termini più recenti, disposti sui fianchi della struttura, ai terreni di età Tortoniana.

Lembi discontinui di depositi eolici pleistocenici ricoprono il substrato terziario, con maggiore estensione sul fianco orientale della collina.

A quote progressivamente inferiori si riconosce la sequenza di superfici terrazzate variamente reincise dal reticolo idrografico secondario, scolpite nei depositi post-villafranchiani raccordati con la superficie principale dellôAltopiano di Poirino, e quindi nella serie di depositi fluvioglaciali ascrivibili agli interglaciali Mindel-Riss-Wurm.

Il raccordo tra le superfici terrazzate e la pianura alluvionale è segnato dai depositi fluviali olocenici, comprendenti le ñalluvioni antiche, medio-recenti, attualiò del F.Po e dei suoi tributari in sinistra idrografica (T.Chisola, T.Sangone) e in destra (T.Banna).

5 Inquadramento dellôuso del suolo e forestale

Il Comune di Moncalieri ha un territorio morfologicamente complesso, di conseguenza lôuso del suolo varia molto da zona a zona. Le aree urbanizzate sono molto estese e rappresentano in totale più del 30% dellôintera superficie ricadente allôinterno dei confini amministrativi, mentre le aree agricole occupano oltre il 50% del territorio comunale.

Di seguito si riportano i dati riassuntivi dellôuso del suolo comunale.

Classi d'uso del suolo	Superfici (ha)	Distribuzione percentuale
Acque, greti e zone umide	128,82	2,7%
Arboricoltura da legno	101,27	2,1%
Aree a valenza pastorale	236,97	5,0%
Aree agricole	2.372,56	50,1%
Aree urbanizzate	1.447,93	30,6%
Boschi	448,40	9,5%
TOTALE	**4.634,69**	**100%**

Tabella 5-1: Ripartizione dellôuso del suolo per il Comune di Moncalieri (Fonte Regione Piemonte)

Dal punto di vista pedologico i suoli del territorio comunale coprono quasi tutte le classi di capacità, variando le caratteristiche in funzione di morfologia, quota ed esposizione.

Le aree a destinazione agricola coprono circa 2.400 ha e sono in gran parte occupate da colture foraggere, prato stabile ed avvicendato, nonché da cerealicoltura intensiva estiva (mais) e vernina (grano).

Una parte del territorio del Comune di Moncalieri, più precisamente i fogli di mappa catastale 019, 022, 023, da 025 a 028 da 039 a 056, risulta inserito allôinterno dellôelenco redatto ai sensi del D.P.G.R. 9/R del 18/10/2002 che designa le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola.

Sotto il profilo forestale, sulla collina, sono presenti interessanti formazioni boschive, in particolare querceti (circa 255 ha) e robinieti (circa 147 ha).

Altre formazioni forestali, seppure di importanza minore, si possono trovare lungo le sponde del Po e del Sangone nonché dei rii minori.

Boschi (Tipologie forestali)	Superfici (ha)	Distribuzione percentuale
Querceti misti mesofili dei rilievi collinari interni	126,20	28,1%
Querceti di rovere a Physospermum coornubiense	128,20	28,6%
Robinieti	147,00	32,8%
Rinboschimenti	1,00	0,2%
Saliceti e pioppeti ripariali	46,00	10,3%
TOTALE	**448,40**	**100%**

Tabella 5-2: Tipologie forestali presenti sul terriotiro del Comune di Moncalieri (Fonte Regione Piemonte)

Il territorio comunale è attraversato dal Parco del Po di Torino, con unôestensione nellôambito comunale di 783 ha. Al suo interno è da rilevare la presenza del parco delle Vallere, dove tra lôaltro ha sede il Parco, e del SIC ï ZPS della Lanca di S.Marta - Confluenza Po, Banna (Cod.: IT1110017, area totale: 164,02 ha di cui 122,13 ha nel territorio di Moncalieri).

Data lôestensione del territorio urbanizzato si sottolinea anche la presenza importante delle alberate urbane, prevalentemente composte da tigli, platani e ippocastani, per un numero di circa 3500 piante sottoposte a controlli di stabilità e potature finalizzate, prevalentemente, a ridurre il pericolo di schianti e cadute.

La rappresentazione dellôuso del suolo del Comune di Moncalieri è riportata nella ***Carta 3 ï Inquadramento uso del suolo***.

6 Sistema antropico e naturale

6.1 Inquadramento urbanistico

Moncalieri è il più importante comune della prima cintura torinese per quantità di popolazione e per localizzazione geografica a Sud del capoluogo torinese lungo le principali direttrici di uscita da Torino.

Il territorio e lo sviluppo urbanistico del Comune sono state fortemente influenzate dalle condizioni geomorfologiche, caratterizzate da un ambito collinare, che costituisce circa un terzo del totale della superficie comunale, e dal restante territorio di pianura, segnato dal reticolo idrografico costituito dal fiume Po e dai Torrenti Chisola e Sangone oltre che da un reticolo minore di rii e bealere; nel reticolo idrografico può inserirsi anche il canale di alimentazione della centrale Elettrica che corre in sponda sinistra del Po, tra il fiume stesso e il torrente Chisola.

Il territorio comunale è inoltre segnato dalle principali direttrici di uscita Sud dal capoluogo sia ferroviarie (la ferrovia Torino-Asti con diramazione, a seguito dellôattraversamento del Sangone, per Pinerolo) sia, soprattutto stradali e autostradali che rivestono sia carattere urbano che extraurbano: il Corso Roma e la via Sestriere che trovano inizio entrambe dalla P.za Bengasi di Torino, la SS 20 del Colle di Tenda ovvero il collegamento tra Moncalieri e La Loggia, la SS 393 che costituisce il collegamento tra Moncalieri e Villastellone - Carmagnola, la SS 29 del Colle di Cadibona, ovvero il collegamento tra Moncalieri e Trofarello.

Inoltre Corso Trieste costituisce la continuazione di Corso Unità dôItalia del Comune di Torino, la cui prosecuzione attraverso la soprelevata di B.go S.Pietro é lôinnesto al Sistema Tangenziale Autostradale di Torino nonché lôinizio dellôAutostrada Torino ï Savona. La Tangenziale di Torino interseca inoltre il territorio moncalierese nelle porzioni a Sud in corrispondenza dellôarea industriale Vadò e delle frazioni Rolle, Barauda, Tagliaferro e Tetti Piatti.

Su tali assi infrastrutturali si sono determinati i principali sviluppi urbani del comune che consentono di identificare ambiti nettamente distinti:

- un primo ambito a confine con Torino e Nichelino che, impostato sugli assi stradali urbani costituiti dalle vie Sestriere e dai corsi Roma e Trieste, si caratterizza per un intensa edificazione principalmente residenziale ma con presenza anche di importanti siti industriali, in parte dimessi; in questo ambito, come dimostra la carta della densità demografica si rilevano le classi più alte (densità da 140 a 400 abitanti per ettaro); si veda a questo proposito la ***ñCarta 4: Inquadramento delle presenze residenzialiò***;

- un ambito a ridosso del rilievo collinare impostato sullâasse di strada Genova (Strada Statale n. 29) in direzione Trofarello e della strada Torino in direzione del capoluogo. Tale ambito si caratterizza principalmente per le destinazioni residenziali oltreché del Centro Storico, sede delle più importanti funzioni amministrative (il municipio) e di interesse storico-documentario (il castello); in tale ambito la densità abitativa si colloca su classi inferiori a quelle dellâambito precedente in virtù anche di una edificazione più rarefatta;

- ambiti delle frazioni in parte sparse e in parte a ridosso di altri sistemi urbani consolidati (è il caso della frazione Moriondo connessa al centro abitato di Trofarello;

- gli ambiti degli insediamenti industriali costituiti essenzialmente dalle aree industriali di Carpice sul C.so Savona e della zona Vadò lungo la tangenziale; la prima storicamente determinatasi con una forte concentrazione edilizia, la seconda più recente e frutto di un disegno pianificato;

- gli ambiti agricoli o a scarsa edificazione costituiti essenzialmente dai terreni di pianura in cui si mantengono ancora gli usi e le destinazioni agricole (eccezion fatta per lâarea del Molinello in cui è presente una forte concentrazione di attività estrattive) e dalle aree collinari in cui pur in presenza di edificazioni diffuse, si mantengono le caratteristiche ambientali della collina Torinese.

Tali distinzioni sono altresì ribadite nella strumentazione urbanistica del Comune di Moncalieri; il P.R.G.C., approvato nel 2001 dalla regione Piemonte, suddivide appunto il territorio comunale in Distretti Urbanistici; nella tavola riportata a seguire tali distretti sono identificati secondo colorazioni diverse: in verde i distretti residenziali, in azzurro quelli industriali, in grigio quello collinare e in giallo quelli agricoli di pianura.

Come è possibile notare i distretti industriali costituiscono ambiti scattati dal contesto residenziali, tranne in alcuni casi: sul corso Torino e sulla strada Genova.

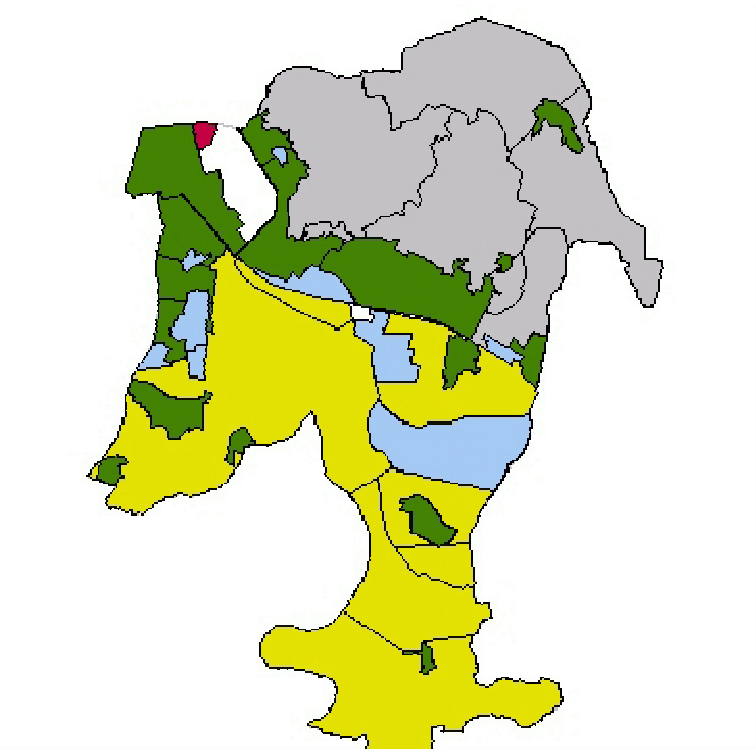


Figura 6-1: Distretti Urbanistici. In verde i distretti residenziali, in azzurro quelli industriali, in grigio quello collinare e in giallo quelli agricoli di pianura.

Complessivamente il P.R.G.C. pone a circa 68.000 abitanti, la capacità insediativa, raggiungibile attraverso gli interventi previsti, con un incrementi di circa 9.000 unità.

Lo sviluppo urbano previsto dal P.R.G.C. si poggia su interventi di riqualificazione del tessuto urbanistico storicamente determinatosi ed al potenziamento delle aree produttive.

Per quanto riguarda gli interventi di riqualificazione del tessuto urbanistico il P.R.G.C. individua le aree BPR come aree occupate da edifici o impianti produttivi esistenti, posti allôinterno o ai margini di ambiti con prevalente destinazione residenziale; tali aree possono essere anche di modeste dimensioni in termini di superficie.

Analogamente, ma per aree di superficie decisamente più consistente, sono assegnate funzioni più complesse: sono le aree TCR e TR ovvero ambiti occupati da insediamenti produttivi in contrasto con lôambiente residenziale in cui sono collocate, in cui i processi di trasformazione urbanistica consentiranno con le nuove destinazioni dôuso e con lôapporto di nuove infrastrutture e servizi

di assumere funzione strategica di cerniera tra ambiti diversi e di valorizzazione di una nuova centralità urbana.

Gli interventi si collocano su ambiti di particolare interesse e tendono a recuperare aree lungo le due sponde del Sangone (aree TCR1A e TCR1B e le aree TCR2 dellôex Emanuel) o lungo gli assi principali di Moncalieri (area TR1) in corrispondenza di B.go San Pietro.

Inoltre, per quanto riguarda le aree industriali, il PRGC conferma il ruolo di nuova polarità produttiva assegnato alla zona Vadò che costituisce una delle più vaste aree industriali della cintura torinese, soprattutto se la si considera nella sua interezza ovvero unità allôarea posta nel Comune di Trofarello.

Allôinterno del territorio comunale di Moncalieri si riconoscono inoltre aree a verde e a parco urbano che assumono un ruolo fondamentale non solo a livello comunale ma, piuttosto di area vasta in connessione con i comuni limitrofi: è il caso della collina congiuntamente con le aree di Torino e Trofarello e il sistema dei parchi urbani lungo le aste fluviali principali quali il parco delle Vallere che costituisce un polmone verde in connessione con il sistema delle aree verdi di Torino.

Dal punto di vista dellôattuazione del P.R.G.C., gli interventi stanno avviando quei processi di riqualificazione e potenziamento delle attività:

- lôarea industriale Vadò è stata quasi totalmente completata anche con lôinserimento di strutture commerciali e terziarie;
- nella vicina area della Bussetti sono stati attuati interventi relativi allôinsediamento di strutture commerciali che saranno ulteriormente potenziate:
- nelle aree di trasformazione si stanno attuando gli interventi sullôarea dellôex Emanuel lungo il C.so Roma e in fregio al Torrente Sangone;
- sempre lungo il Sangone sono in fase di progettazione interventi di trasformazione dei siti industriali dimessi.

6.2 Densità di presenze

Dai dati provenienti dallôultimo censimento ISTAT del 2001, gli abitanti residenti nel comune sono 53.350, la maggior parte dei quali, oltre lô88%, concentrati nei capoluogo. Le altre località che contano più di mille residenti sono le frazioni Revigliasco e Tagliaferro. La popolazione è distribuita con una densità media pari a 11,2 ab/ha.

Secondo il già citato censimento le abitazioni totali sono 22.841 di cui 21.833 occupate da residenti e 163 occupate da persone non residenti, mentre le restanti non sono occupate.

Località abitate	Altitudine	Popolazione residente
	217/715	**RESIDENTI TOTALI 53.350**
BARAUDA	227	374
BAUDUCCHI	224	249
GORRA	229	8
MONCALIERI *	219	47.183
REVIGLIASCO	397	1.997
TAGLIAFERRO	226	1.796
TETTI ROLLE	225	297
TETTI SAPINI	226	86
Ceresole	225	24
Colle della Maddalena	685	21
Gorree	346	21
Marsè	224	27
Pecenasco	226	25
Pomaretto	228	13
Case Sparse	-	*1.229*

Tabella 6-1: Distribuzione degli abitanti sul territorio comunale (Istat 2001).

Dai dati provenienti dall'ufficio anagrafe, aggiornati a giugno 2007, emerge che i soggetti che ricadono in fascia di età prescolare sono 3.131, mentre 12.498 sono i residenti con più di 64 anni. La conoscenza e aggiornamento di questi valori risulta essere importante per quantificare il numero di persone che potenzialmente potrebbero richiedere particolari attenzioni durante le fasi di evacuazione.

Classi di età	Residenti
Meno di 5	2.212
Da 5 a 9	1.998
Da 10 a 19	4.536
Da 20 a 29	6.860
Da 30 a 39	8.190
Da 40 a 49	7.430
Da 50 a 59	8.144
Da 60 a 69	7.373
Da 70 a 79	4.601
Da 80 e più	2.006
Totale	53.350
Di cui: minorenni	7.772

Tabella 6-2: Residenti per fasce di età (Istat 2001).

6.3 Infrastrutture e insediamenti

6.3.1 Insediamenti produttivi

Dallôanalisi dei dati relativi allôI8° Censimento dellôindustria e dei servizi 2001 ï Istatò, si rileva che nel Comune di Moncalieri sono presenti 4.019 imprese, delle quali 1.364 risultano essere di tipo artigianale. Nellôambito del territorio sono inoltre presenti 161 Istituzioni pubbliche.

La classificazione delle imprese presenti sul territorio secondo il numero di addetti, vede una netta predominanza delle attività con un solo addetto (2.206 imprese, circa il 55% del totale), con percentuali significative anche per le imprese con 2 addetti (821, circa il 20%) e quelle con un numero di lavoratori compreso tra 3 e 5 (550, il 13,7%) e tra 6 e 9 (203, il 5%).

Tra le attività di medie e grandi dimensioni, si rileva che 21 imprese risultano avere un numero di addetti compreso fra 50 e 99, mentre sono 22 le aziende con un numero di addetti superiore alle 100 unità.

I maggiori settori di attività economica in cui operano le imprese presenti, risultano essere quello del commercio (1.265 imprese, il 31,5%), il manufatturiero (529, il 13,1%) e quello delle costruzioni (488, il 12,1%). Settori che risultano avere un numero di imprese comunque significativo sono quello dei trasporti (207), quello alberghiero (162) e quello del credito assicurativo (101), mentre ben 1.251 sono invece le imprese che operano in altri settori dei servizi.

Il numero totale di addetti nel Comune di Moncalieri risulta essere 21.526 unità, si hanno quindi 40,3 addetti ogni 100 abitanti. In relazione ai settori di attività economica che risultano impiegare il maggior numero di addetti, si rileva che lôindustria manifatturiera conta ben 6.516 addetti (oltre il 30% del totale), mentre il commercio risulta averne 4.204 (circa il 20%). Altri settori di rilievo risultano essere quello delle costruzioni, del credito e assicurazioni e dei trasporti con ciascuno un numero di addetti superiore alle 1.000 unità.

Con aggiornamento al 2 agosto 2007, nel Comune è presente un solo stabilimento dichiarato a rischio di incidente rilevante secondo il D. Lgs. 334/99 e soggetto agli articoli 6 e 7 che prevedono la notifica. Lôazienda in questione è I.L.T.E.S.p.A. che si occupa di lavorazioni topografiche.

Azienda	Attività	Indirizzo
I.L.T.E. S.p.A.	Lavorazioni tipografiche	Via Postiglione, 14 MONCALIERI Tel 011.6475411

Tabella 6-3: Azienda a rischio di incidente rilevante secondo D Lgs. 334/99

Allôinterno del territorio comunale sono presenti altre due importanti realtà produttive che non risultano più essere classificate come aziende a rischio di incidente rilevante:

Azienda	Attività	Indirizzo
ELMA Servizi Industriali S.r.l	Manutenzione, revisione e riparazione elettromeccanica di trasformatori ed apparecchiature elettriche	Via F.lli Ceirano 17 MONCALIERI Tel 011. 6892354
IRIDE S.p.A.	Servizi a rete (Servizi Energetici, Servizi Idrici, Telecomunicazioni)	Sede legale Via Bertola 48, 10122 TORINO Tel 011.4098111 Fax 011. 0703598

Tabella 6-4: Attività produttive non più soggette al D Lgs. 334/99.

6.3.2 Infrastrutture del Servizio Idrico Integrato

Il sistema dei servizi comprende la rete delle infrastrutture idrico-sanitarie, distribuzione energia e telecomunicazioni.

Sotto il profilo del Servizio Idrico Integrato (L. 36/94, meglio conosciuta come ñLegge Galliò), il Comune di Moncalieri rientra nellôAmbito Territoriale Ottimale n. 3 - ñTorineseò (ATO 3), che ha affidato alla SMAT S.p.A. il servizio di gestione.

Di seguito si riportano i valori indicati nel Piano dôAmbito dellôATO 3[3].

[3] Regione Piemonte - Assessorato Pianificazione Risorse Idriche: ñIndagini e studi finalizzati alla predisposizione dei programmi di intervento e dei relativi piani finanziari per lôammodernamento degli impianti e delle reti dei servizi idrici di acquedotto, fognatura e depurazione dei Comuni appartenenti allôAmbito territoriale ottimale n. 3 - Torineseò, anno 2001.

Rete acquedottistica	
Lunghezza rete acquedottistica	189,4 km
Volume fatturato Mm^3	5,8 Mm^3
Dotazione	268 l/ab/d
Dotazione rete di acquedotto	3,17 m rete/ab.
Densità rete per densità demografica	0,07 m/ab/km^2
Pozzi idropotabili	volume prelevato 4.860.000 m^3/a
Serbatoi rete	10 serbatoi per un volume complessivo di 2.776 m^3
Stazioni di pompaggio rete	9 stazioni per una portata complessiva di 232 l/s
Stazioni di pompaggio impianto	1
Rete fognaria	
Lunghezza rete fognaria	84 km
Impianti di trattamento	3 impianti che trattano complessivamente 19.878 m^3/d

Tabella 6-5: Caratterizzazione della rete acquedottistica e fognaria (Valori desunti dal Piano dôAmbito dellôATO 3

6.3.3 Elettrodotti

Nel Comune di Moncalieri sono presenti due elettrodotti principali che interessano la porzione orientale del territorio e operano il collegamento con la centrale termoelettrica AEM, e da questa si diramano verso i comuni di Pecetto T.se e Cambiano. Unôaltra linea con direzione est ï ovest unisce i centri abitati di Nichelino e Trofarello, intercettando sia lôenergia prodotta dalla centrale idroelettrica sia quella della centrale termoelettrica.

La porzione nord-occidentale del territorio è inoltre marginalmente interessata dellôattraversamento di una linea che oltrepassa sia il Sangone che il Po con direzione sud-ovest nord-est.

A queste elettrodotti principali se ne aggiungono altri di importanza inferiore, i cui tracciati sono in parte paralleli a quelli delle linee descritte.

6.3.4 Metanodotti

La porzione meridionale del territorio comunale è attraversata dal metanodotto della linea Alessandria ï Torino gestito dalla SnamReteGas S.p.A.

Le reti idriche e fognarie, gli elettrodotti principali e il tracciato del metanodotto sono riportate nella ***Carta 5: Inquadramento del sistema delle reti dei serviziñ***.

6.4 Emergenze storico-culturali

Numerosi sono i beni storico-culturali, presenti sul territorio di Moncalieri; di seguito vengono elencate le principali emergenze artistiche.

Castelli e Fortificazioni
Castello Reale
Ville e Palazzi
Palazzo Grana
Palazzo Rasino della Vernea
Villa Taparelli D'Azeglio, diventata Villa Zublena dal 1958
Palazzo Duc
Chiese e altri edifici religiosi moncalieresi
Parrocchiale della Santissima Trinità (in località Palera)
Oratorio del Gesù
Monastero delle Carmelitane Scalze
Chiesa Santa Croce
Chiesa di Sant'Egidio
Chiesa di Santa Maria della Scala
Chiesa di San Giovanni Battista (a Bauducchi)
Chiesa di San Francesco
Chiesa del Beato Bernardo
Parrocchiale di San Martino (in località Revigliasco)

Tabella 6-6: emergenze storico culturali presenti nel Comune di Moncalieri.

6.5 Emergenze naturalistiche

Una parte del territorio di Moncalieri è sottoposto a vincoli ambientali e paesaggistici secondo la normativa comunitaria e nazionale.

Le fasce lungo i principali corsi dôacqua rientrano allôinterno del sistema delle aree protette del Parco Fluviale del Po

Una porzione di territorio che si estende lungo le sponde del Po al confine con il Comune di La Loggia è tutelata dalla Direttiva Comunitaria 92/43CEE ñHabitatò che ha istituito i Siti di importanza Comunitaria (S.I.C.) (Lanca di S. Marta ï Confluenza Po-Banna ï Codice vincolo IT1110017).

Il vincolo di cui al R.D. 3267/23, che tutela lôoriginaria destinazione dôuso del suolo, in particolare modo delle zone boscate ai fini della prevenzione delle cause del dissesto idrogeologico, interessa la parte collinare del territorio comunale.

I vincoli paesaggistici allo stato della legislazione nazionale sono disciplinati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni Culturali e del Paesaggio (il quale allôart.2, ha ricompreso il paesaggio nel ñPatrimonio culturaleò nazionale), Tale Codice ha seguito nel tempo lôemanazione del D. Lgs. n. 490/1999 che riprendeva le disposizioni contenute nella L. n. 1497/1939. Sono due le aree che ricadono allôinterno del territorio comunale e soggette a questa tutela: ñzona strada .panoramica Superga-Colle Maddalenaò e unôarea che rientra tra la categoria ñimmobili e zone del comuneò.

Il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, nell'agosto del 1985, ha emanato specifici decreti di assoluta inedificabilità, conosciuti come ñGalassiniò, finalizzati alla tutela dei caratteri paesistici di limitate porzioni di territorio; tali decreti hanno avuto, per quanto attiene l'inedificabilità, carattere di transitorietà e sono stati emanati in attesa dell'elaborazione dei piani paesaggistici regionali. Una volta approvati i piani paesaggistici il vincolo di inedificabilità decade, pur rimanendo efficace la salvaguardia propria della legge 1497/39, in quanto siti di ñnotevole interesse pubblicoò. Nel Comune di Moncalieri rientrano allôinterno di questo vincolo i territori della collina torinese.

Tipologia vincolo	***Descrizione***
Vincolo idrogeologico	Territori collinari
Parco Fluviale del Po	Asta fluviale del Po e dei suoi principali affluenti
Aree istituite con legge 1497/39	-Zona strada .panoramica Superga-Colle Maddalena - Immobili e zone del comune
Aree istituite con D.M. 1/8/85 (Vincoli Galassini)	Collina Torinese
Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.)	Lanca di S. Marta ï Confluenza Po-Banna (Codice vincolo IT1110017)

Tabella 6-7: Vincoli ambientali e paesistici che interessano il territorio comunale

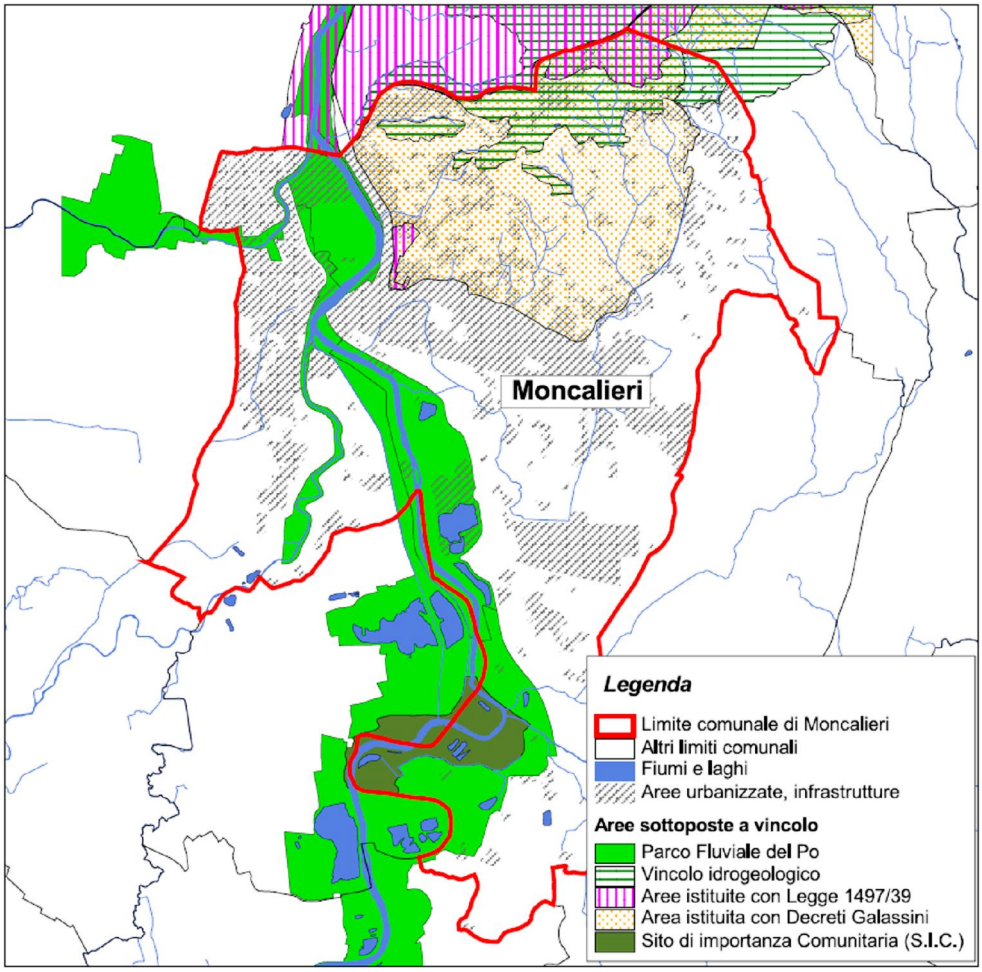
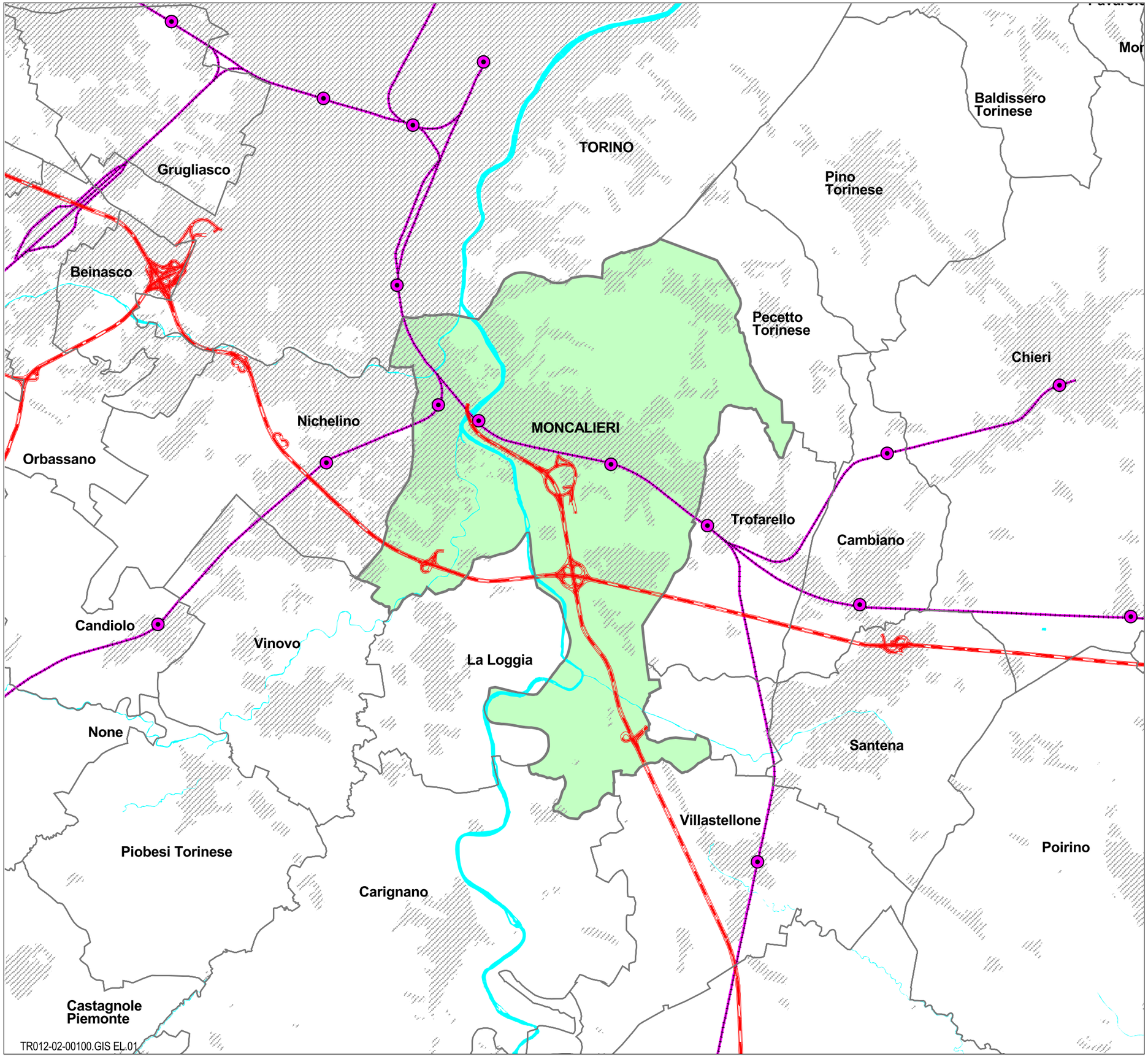
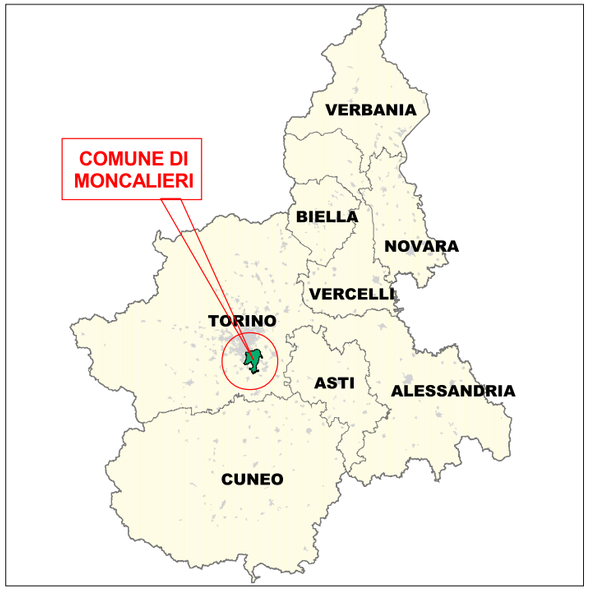


Figura 6-2: Aree sottoposte a tutela ambientale e paesistica del territorio comunale



LEGENDA

- Centri abitati principali
- Confini comunali
- Comune di Moncalieri
- Rete idrografica naturale e artificiale
- Autostrade
- Strade statali e provinciali
- Ferrovie
- Stazioni ferroviarie



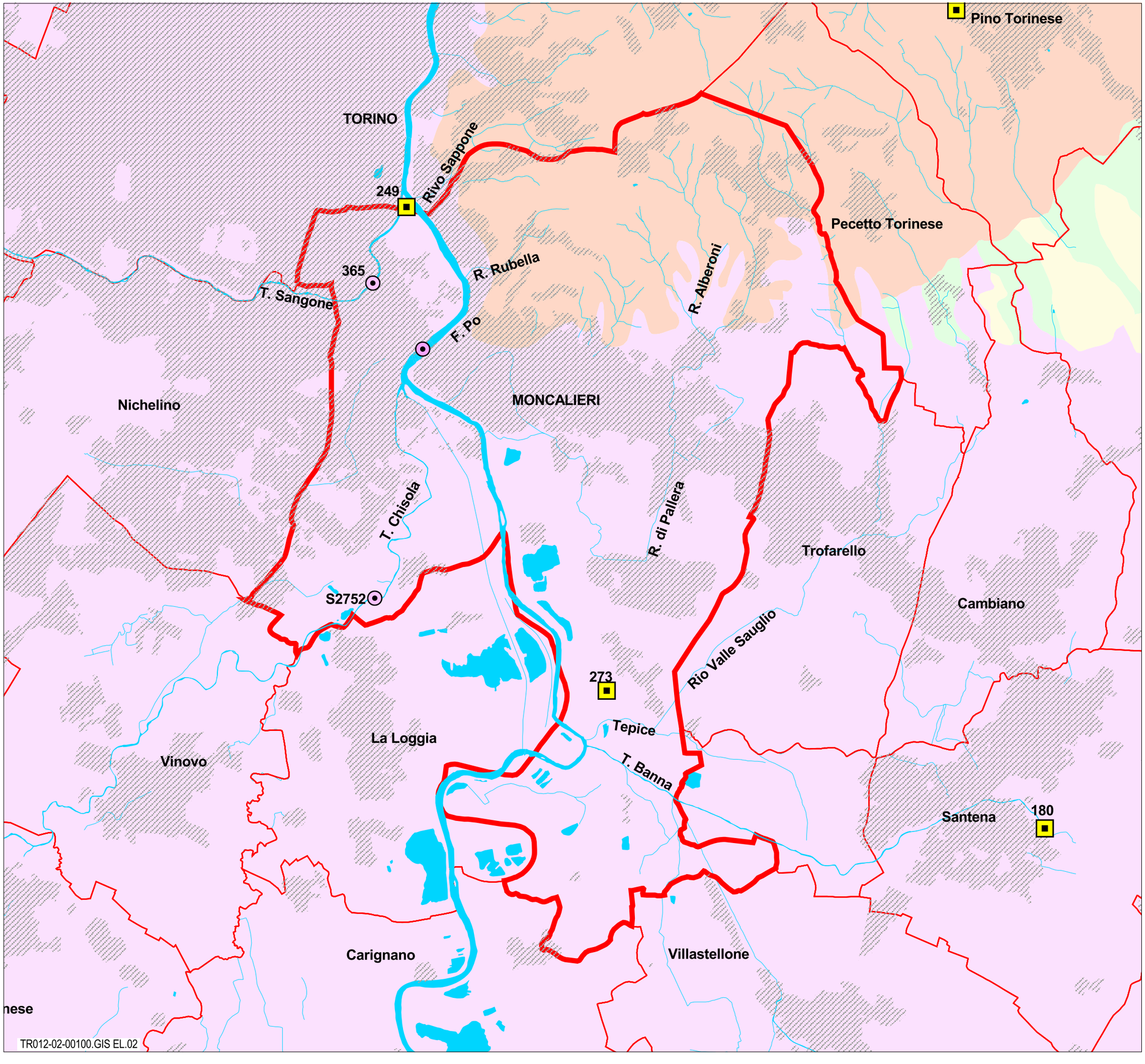
Città di Moncalieri

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Carta 1
Inquadramento amministrativo

SCALA 1:75.000

Ing. Francesco Tresso
Via A. Doria, 10 - 10123 Torino
Tel +39 011 5592890
Fax +39 011 5592893



LEGENDA

- *Centri abitati principali*
- *Confine Comune di Moncalieri*
- *Altri confini comunali*
- *Rete idrografica naturale e artificiale*

Stazioni idrometriche e pluviometriche della rete regionale

- Stazioni idrometriche
- Stazioni pluviometriche

N.B. I codici fanno riferimento alle stazioni metetorologiche e idrometriche della rete regionale

Unità litologiche:

- *Depositi alluvionali a prevalenti ghiaie, sabbie e limi nell'area di pianura e lungo i fondovalle principali. (Quaternario)*
- *Sabbie da fini a medie, localmente con banchi e lenti isolate di arenarie, potenti da uno ad alcuni decimetri, talora di calcareniti. ("sabbie di asti")*
- *Argille e marne argillose, prevalenti con subordinate lenti gessose; marne con locali intercalazioni di conglomerati. (miocene superiore - miocene medio)*
- *Siltiti marnose, in strati mediamente potenti alcuni decimetri, subordinate intercalazioni arenacee e lenti conglomeratiche. (oligocene superiore - miocene)*

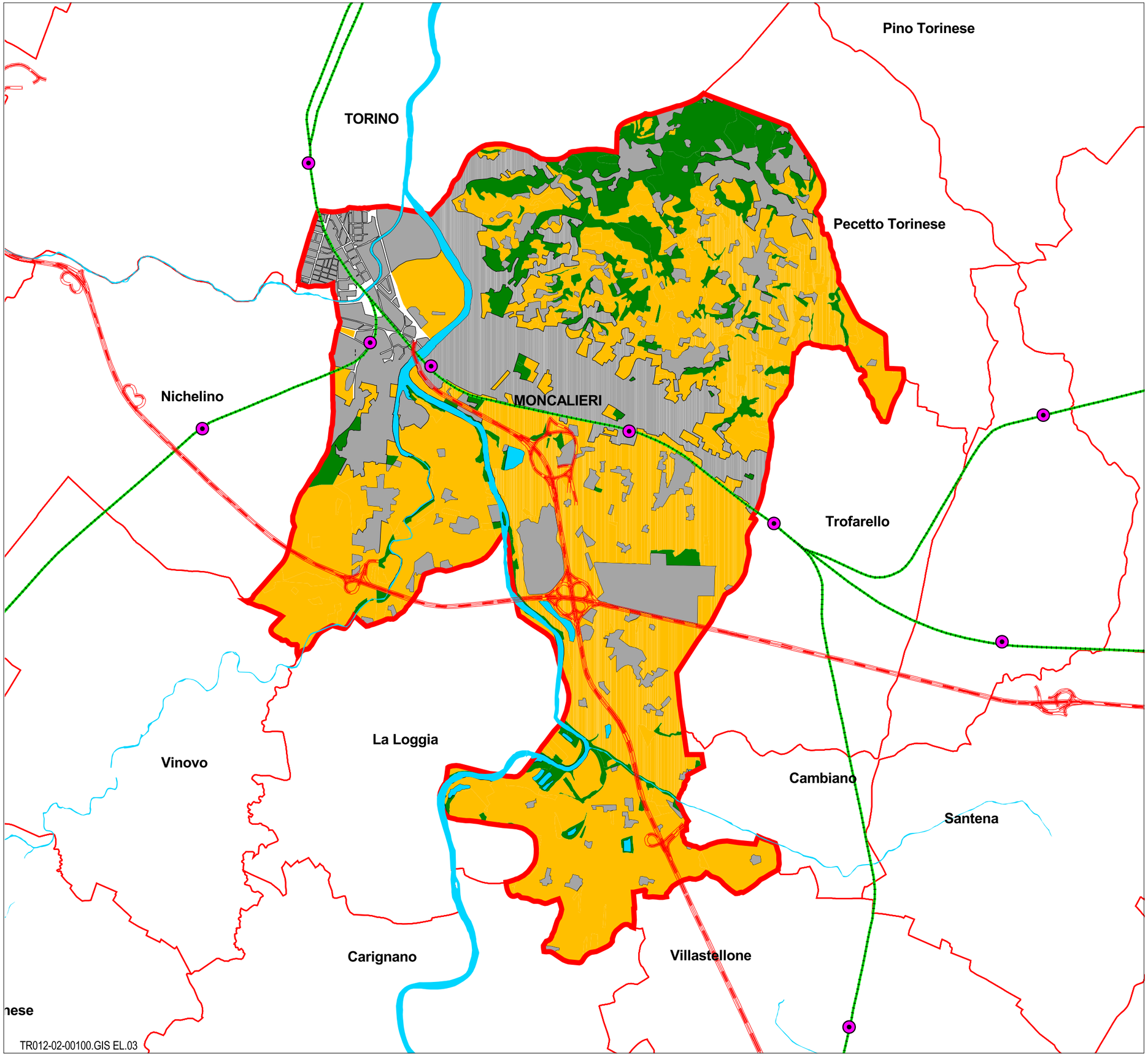
Città di Moncalieri

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Carta 2
Inquadramento idrografico e litologico

SCALA 1:50.000

Ing. Francesco Tresso
Via A. Doria, 10 - 10123 Torino
Tel +39 011 5592890
Fax +39 011 5592893



TR012-02-00100.GIS EL.03

LEGENDA

- *Confine Comune di Pianezza*
- *Confini comunali*
- *Autostrade*
- *Ferrovie*
- *Stazioni ferroviarie*

Uso suolo

- *Aree urbanizzate, infrastrutture*
- *Corsi d'acqua*
- *Superficie agricola*
- *Superfici forestali*

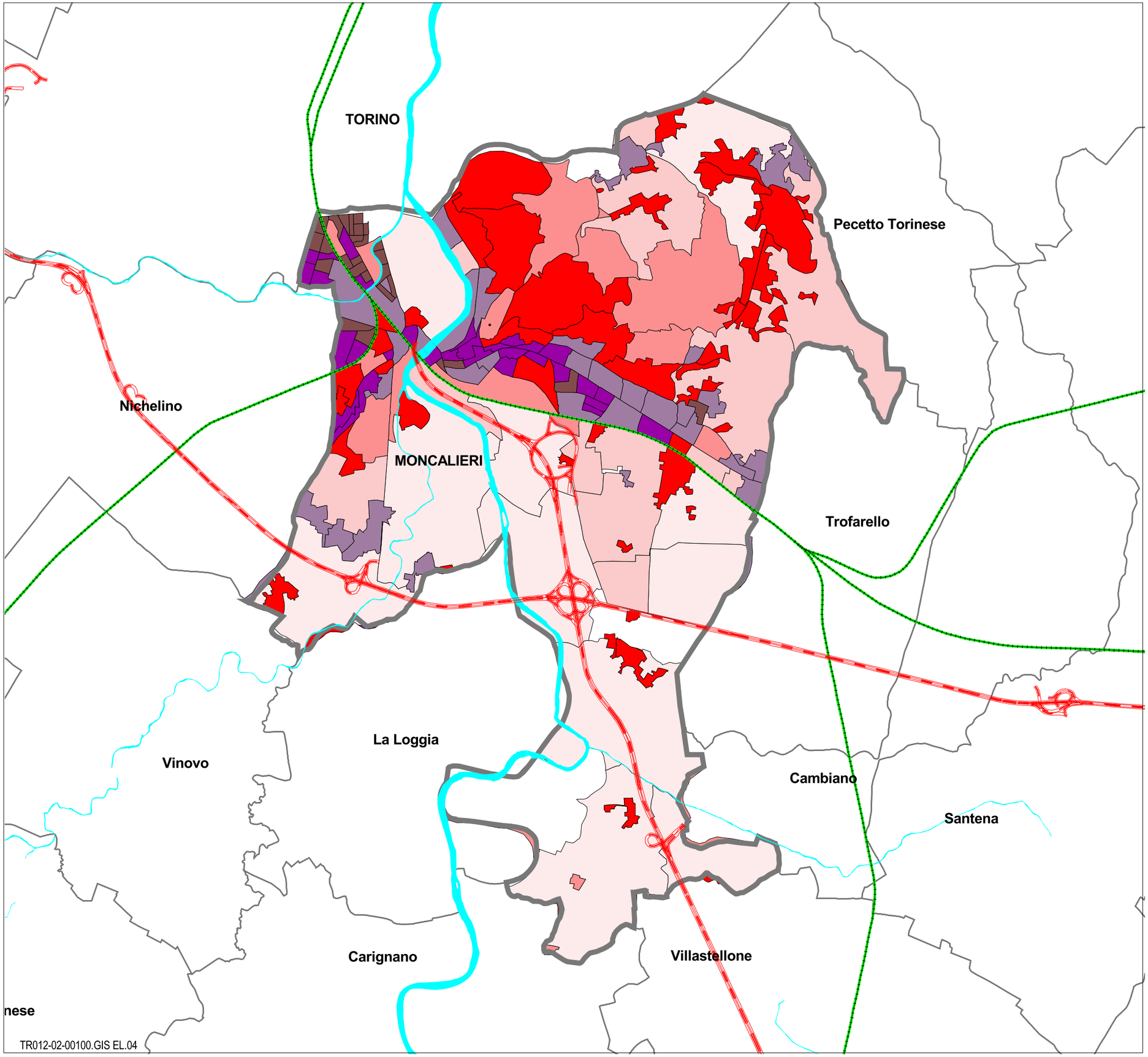
Città di Moncalieri

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Carta 3
Inquadramento uso del suolo

SCALA 1:50.000

Ing. Francesco Tresso
Via A. Doria, 10 - 10123 Torino
Tel +39 011 5592890
Fax +39 011 5592893



TR012-02-00100.GIS EL.04

LEGENDA

- Confine Comune di Moncalieri
- Confini comunali
- Corsi d'acqua principali
- Autostrade
- Ferrovie

Densità di abitanti (Censimento Istat 2001)

- 0 - 30 ab/kmq
- 30 - 120 ab/kmq
- 120 - 550 ab/kmq
- 550 - 2.290 ab/kmq
- 2.290 - 6.000 ab/kmq
- 6.000- 13000 ab/kmq
- 13.000 - 50.000 ab/kmq

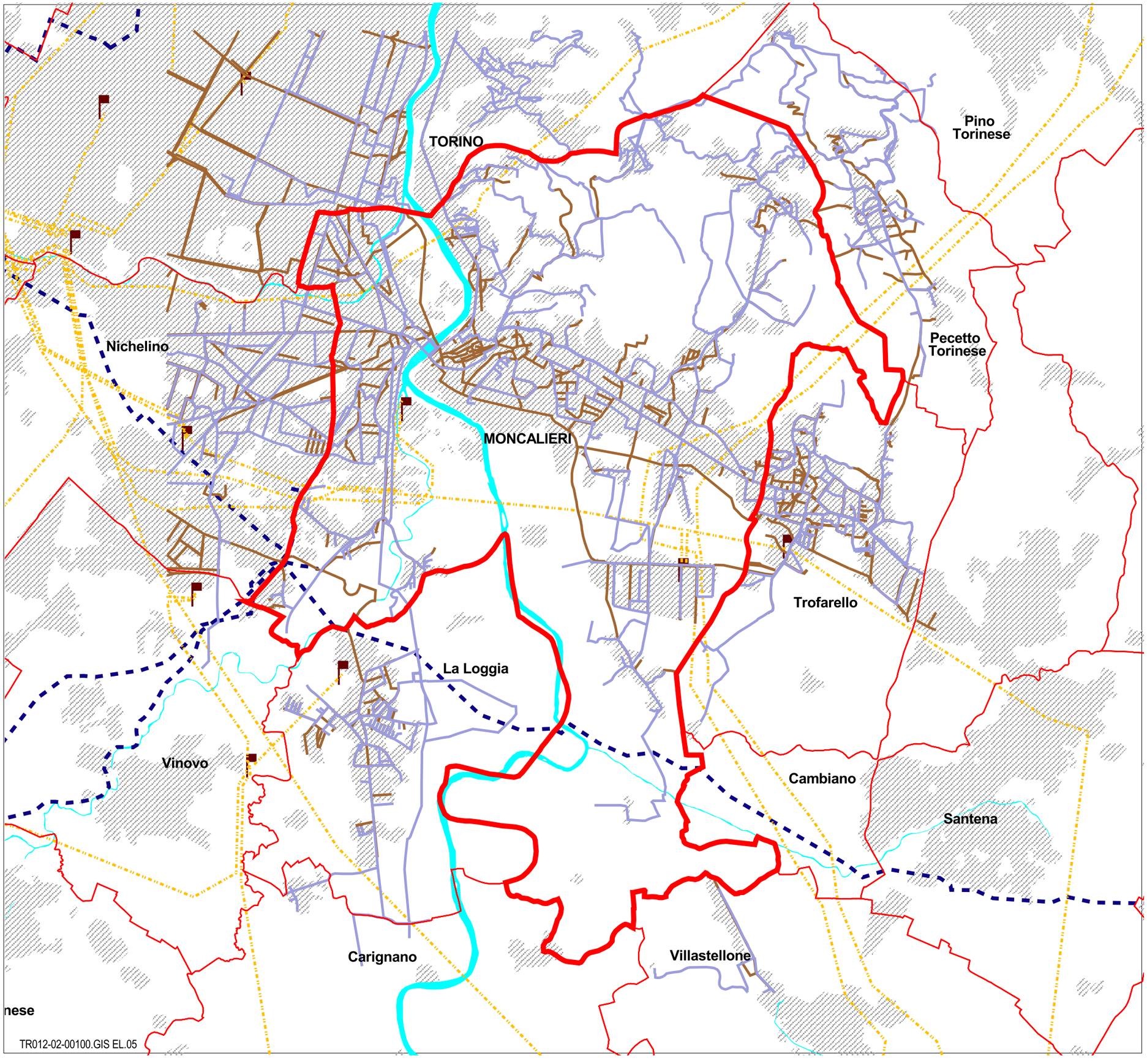
Città di Moncalieri

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Carta 4
Inquadramento delle presenze residenziali

SCALA 1:50.000

Ing. Francesco Tresso
Via A. Doria, 10 - 10123 Torino
Tel +39 011 5592890
Fax +39 011 5592893



TR012-02-00100.GIS EL.05

LEGENDA

- Confine Comune di Moncalieri
- Confini comunali
- Aree urbanizzate
- Corsi d'acqua principali

Rete dei servizi

- Centrale elettrica
- Elettrodotti
- Condotte principali rete acquedottistica
- Condotte rete acquedottistica
- Condotte rete fognaria
- Metanodotti

Città di Moncalieri

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Carta 5
Inquadramento del sistema delle reti di servizio

SCALA 1:50.000

Ing. Francesco Tresso
Via A. Doria, 10 - 10123 Torino
Tel +39 011 5592890
Fax +39 011 5592893