

PIANO DELL'ACCESSIBILITÀ E DELL'INTERMODALITÀ

Allegato – Zona Omogenea 11

CHIERESE - CARMAGNOLESE

Agosto 2026

TORINO METROPOLI
Città metropolitana di Torino

PUMS
Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

META
mobilità
economia
territorio
ambiente

PIANO PER L'ACCESSIBILITA' E L'INTERMODALITA'

Rapporto finale
- Allegato 11 - Chierese -

GRUPPO DI LAVORO
ing. Andrea Debernardi
ing. Gabriele Filippini
ing. Chiara Taiariol
ing. Samuel Tolentino
ing. Francesca Traina Melega
arch. Arianna Travaglini
ing. Flavio Pallavicino
dott. Tommaso Battilocchi
ing. Manuele Caligaris
arch. Raffaella Cegna

La proprietà intellettuale di questo documento è riservata a META srl. Esso non può pertanto essere comunicato a terzi, riprodotto od utilizzato per alcun scopo eccetto quello per il quale è stato realizzato e fornito senza l'autorizzazione scritta dell'ing.Andrea Debernardi, amministratore unico della società, che ne tutelerà i diritti a norma di legge. Le valutazioni, le proposte e le indicazioni contenute nel documento non impegnano in alcun modo il committente e restano di totale responsabilità del consulente che se ne assume la piena titolarità.

Rev.	Data	Autore:	n.pag.	n.tav.	n.all.	indirizzo file
1.0	31/7/2025	*A. Debernardi, C.Taiariol, M.Caligaris,F.Pallavicino, R. Cegna*	78	=	=	*RapportoFIN_Zona11.pdf*

META srl
via Agnesi, 3
20900 MONZA
www.metaplanning.it

DIRETTORI TECNICI
ing. Andrea Debernardi
ing. Gabriele Filippini
arch. Federico Jappelli

INDICE

11 CHIERESE - CARMAGNOLESE 5

11.1 PREMESSA 5

11.2 ANALISI DELLA SITUAZIONE ATTUALE 6
- 11.2.1 Inquadramento territoriale 6
- 11.2.2 Domanda di mobilità 18
- 11.2.3 Offerta di trasporto 21
- 11.2.4 Frequentazioni 29
- 11.2.5 Simulazioni di traffico 30

11.3 DIAGNOSI, OBIETTIVI E STRATEGIE DI SVILUPPO DELLA RETE 31
- 11.3.1 Quadro diagnostico 31
- 11.3.2 Quadro programmatico 31
- 11.3.3 Interventi programmati dal PUMS 32
- 11.3.4 Obiettivi specifici del piano 32
- 11.3.5 Logica e criteri progettuali 33
- 11.3.6 Identificazione dei capisaldi di rete 34
- 11.3.7 Schema di rete-obiettivo 35
- 11.3.8 Riepilogo e verifica dei livelli produttivi 44
- 11.3.9 Simulazioni di traffico 47

11.4 ASSETTO DI RETE 50
- 11.4.1 Aspetti generali 50
- 11.4.2 Schede di linea 52
- 11.4.3 Tabella di corrispondenza comuni-linee-nodi di interscambio 75
- 11.4.4 Proposta di rinumerazione dei servizi 77

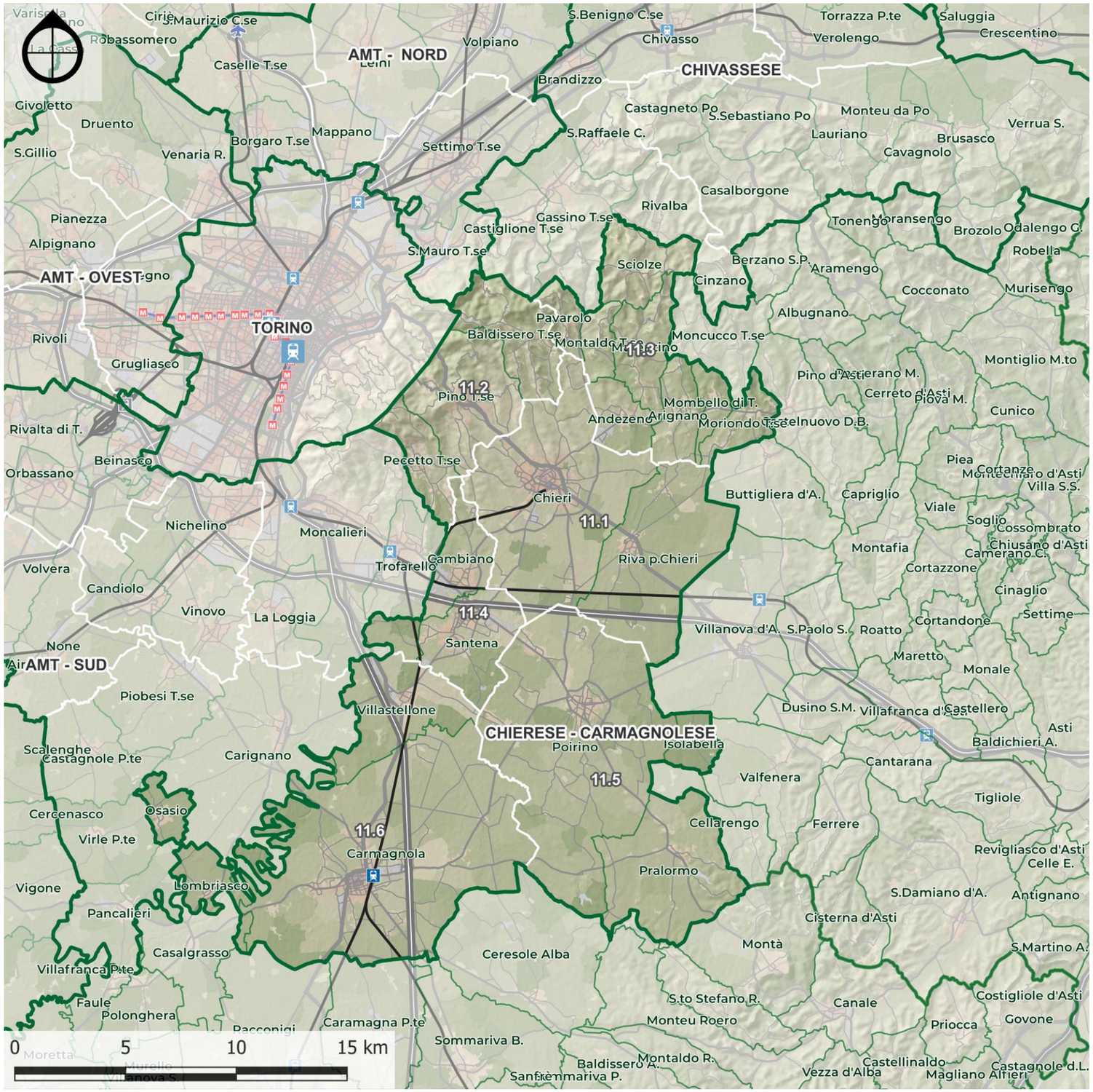


Fig. 11.1.i – Inquadramento territoriale: Chierese Carmagnolese
Elaborazione META

11 CHIERESE - CARMAGNOLESE

11.1 PREMESSA

L'area omogenea del Chierese Carmagnolese comprende 22 comuni che si estendono su una superficie complessiva di circa 650 kmq, e che, ai fini dell'analisi territoriale, sono stati accorpati in 6 sottozone:

- **Chierese centro (11.1):**
  Chieri, Riva presso Chieri.
- **Collina torinese sud (11.2):**
  Baldissero Torinese, Pecetto T.se, Pino Torinese.
- **Chierese nord (11.3):**
  Andezeno, Arignano, Marentino, Mombello di Torino, Montaldo T.se, Moriondo T.se, Pavarolo, Sciolze.
- **Chierese sud (11.4)**:
  Cambiano, Santena.
- **Pianalto di Poirino (11.5)**:
  Isolabella, Poirino, Pralormo.
- **Carmagnolese (11.6)**:
  Carmagnola, Lombriasco, Osasio, Villastellone.

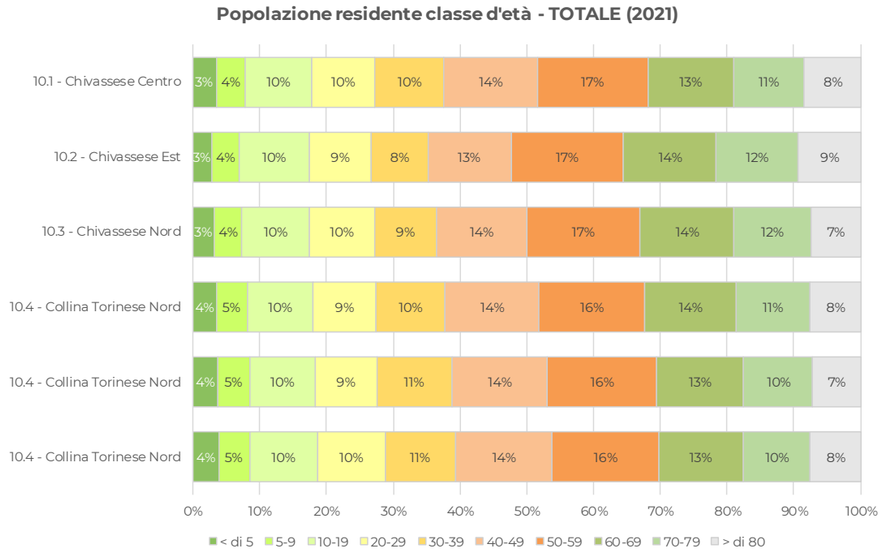
.

11.2 ANALISI DELLA SITUAZIONE ATTUALE

11.2.1 Inquadramento territoriale

Alla data del 31/12/2023, la popolazione di questa zona omogenea era pari a poco più di 129 mila abitanti, per una densità media di circa 193 ab/kmq. Questo valore tuttavia costituisce una media fra estremi molto diversi tra loro, con massimi superiori ai 600 ab/kmq nel comune di Chieri e Santena, e minimi inferiori ai 10 ab./kmq come Moriondo Torinese (come evidenziato nella Fig. 11.2.i):

Considerando le sottozone, circa un terzo del peso demografico è dato da Chieri e Riva presso Chieri che formano ormai una piccola subpolarità. Particolarmente popolata risulta altresì l'area del Carmagnolese.



Tab. 11.2.i – Classi di età per sottozona (2021)
Elaborazione META su dati ISTAT

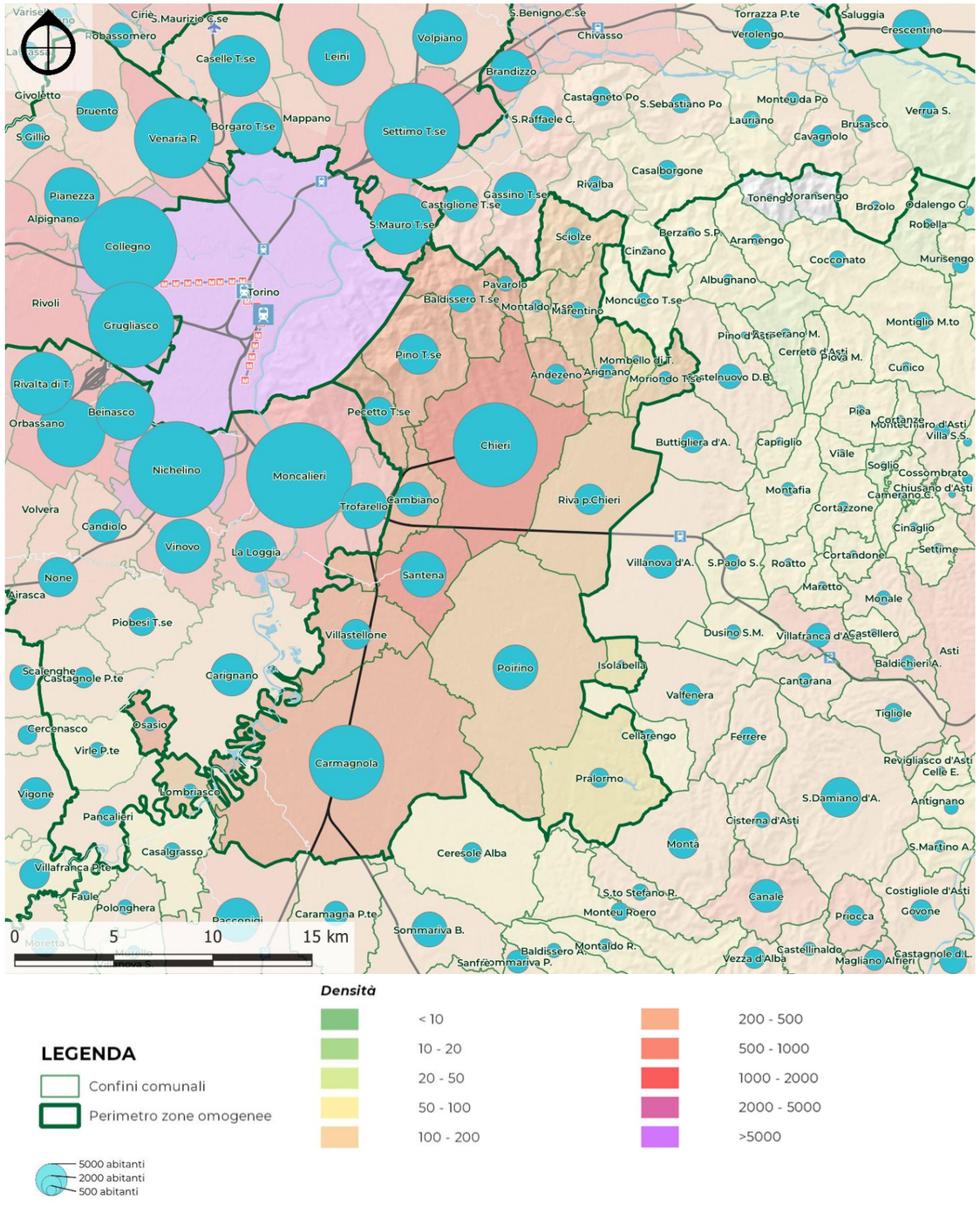
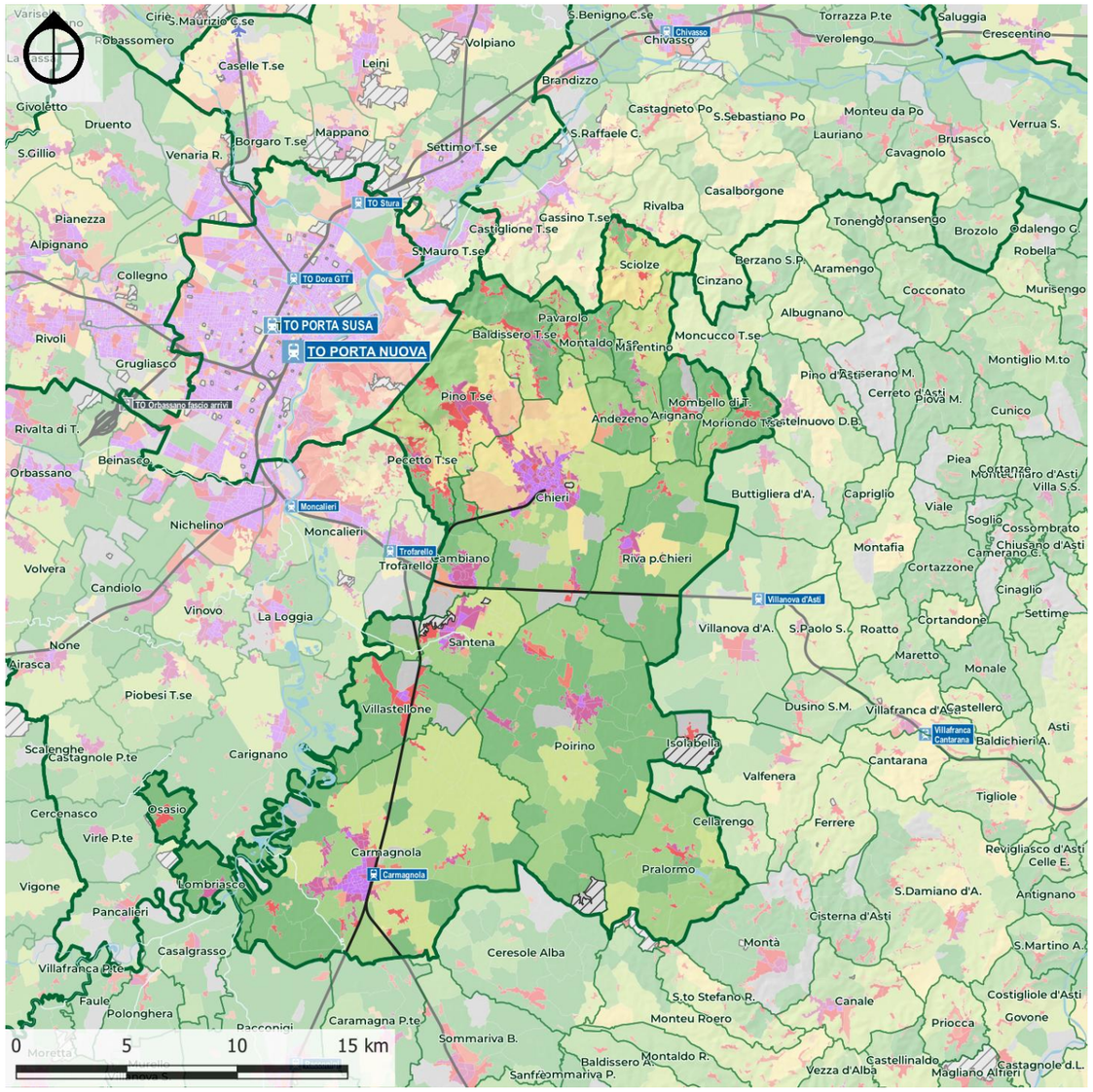


Fig. 11.2.i – Densità abitativa per comune
Elaborazione META su dati ISTAT



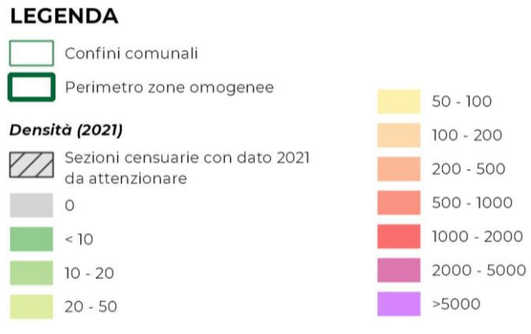


Fig. 11.2.ii – Densità abitativa per sezioni censuarie 2021
Elaborazione META su dati ISTAT

Popolazione e densità 2023				
Zona Omogenea 11 Chierese-Carmagnolese		2023	kmq superficie	ab/kmq densità
1078	Chieri	35.947	54,20	663,2
1215	Riva presso Chieri	4.751	35,83	132,6
11.1	**Chierese centro**	**40.698**	**90,03**	**452,0**
1018	Baldissero Torinese	3.752	15,41	243,5
1183	Pecetto Torinese	4.021	9,17	438,3
1192	Pino Torinese	8.445	21,82	387,0
11.2	**Collina Torinese Sud**	**16.218**	**46,40**	**349,5**
1009	Andezeno	2.011	7,49	268,6
1012	Arignano	1.075	8,17	131,6
1144	Marentino	1.287	11,26	114,3
1153	Mombello di Torino	408	4,08	99,9
1158	Montaldo Torinese	707	4,66	151,8
1163	Moriondo Torinese	837	6,49	129,0
1180	Pavarolo	1.165	4,41	264,4
1262	Sciolze	1.419	11,36	125,0
11.3	**Chierese Nord**	**8.909**	**57,90**	**153,9**
1048	Cambiano	5.891	14,13	416,9
1257	Santena	10.480	16,20	647,0
11.4	**Chierese Sud**	**16.371**	**30,33**	**539,8**
1123	Isolabella	363	4,77	76,1
1197	Poirino	10.197	75,62	134,8
1203	Pralormo	1.889	29,85	63,3
11.5	**Pianalto di Poirino**	**12.449**	**110,24**	**112,9**
1059	Carmagnola	28.126	95,72	293,8
1136	Lombriasco	1.075	7,21	149,1
1174	Osasio	923	4,58	201,7
1308	Villastellone	4.374	19,88	220,1
11.6	**Carmagnolese**	**34.498**	**127,38**	**270,8**
	TOTALE	**129.143**	**462,28**	**279,4**

Tab. 11.2.ii – Popolazione e densità
Elaborazione META su dati ISTAT

Analizzando le dinamiche demografiche in dettaglio è possibile osservare come nell'insieme del territorio oggetto di studio la popolazione sia cresciuta di circa il 20% dal 1981 al 2023 anche se la crescita è notevolmente rallentata passando da un +9,9% dal 2001 al 2011 ad un +1,6% dal 2011 al 2019. Negli anni post covid la dinamica demografica è stata caratterizzata da una decrescita del circa l'1,6%.

Le due zone che sono cresciute maggiormente sono: Chierese Nord e Pianalto di Poirino che hanno visto aumentare la propria popolazione rispettivamente del 78% a Riva presso Chieri e del 32% a Pralormo dal 1981 al 2023.

Le due aree che sono cresciute meno sono quelle di Cambiano-Santena e quella del Carmagnolese.

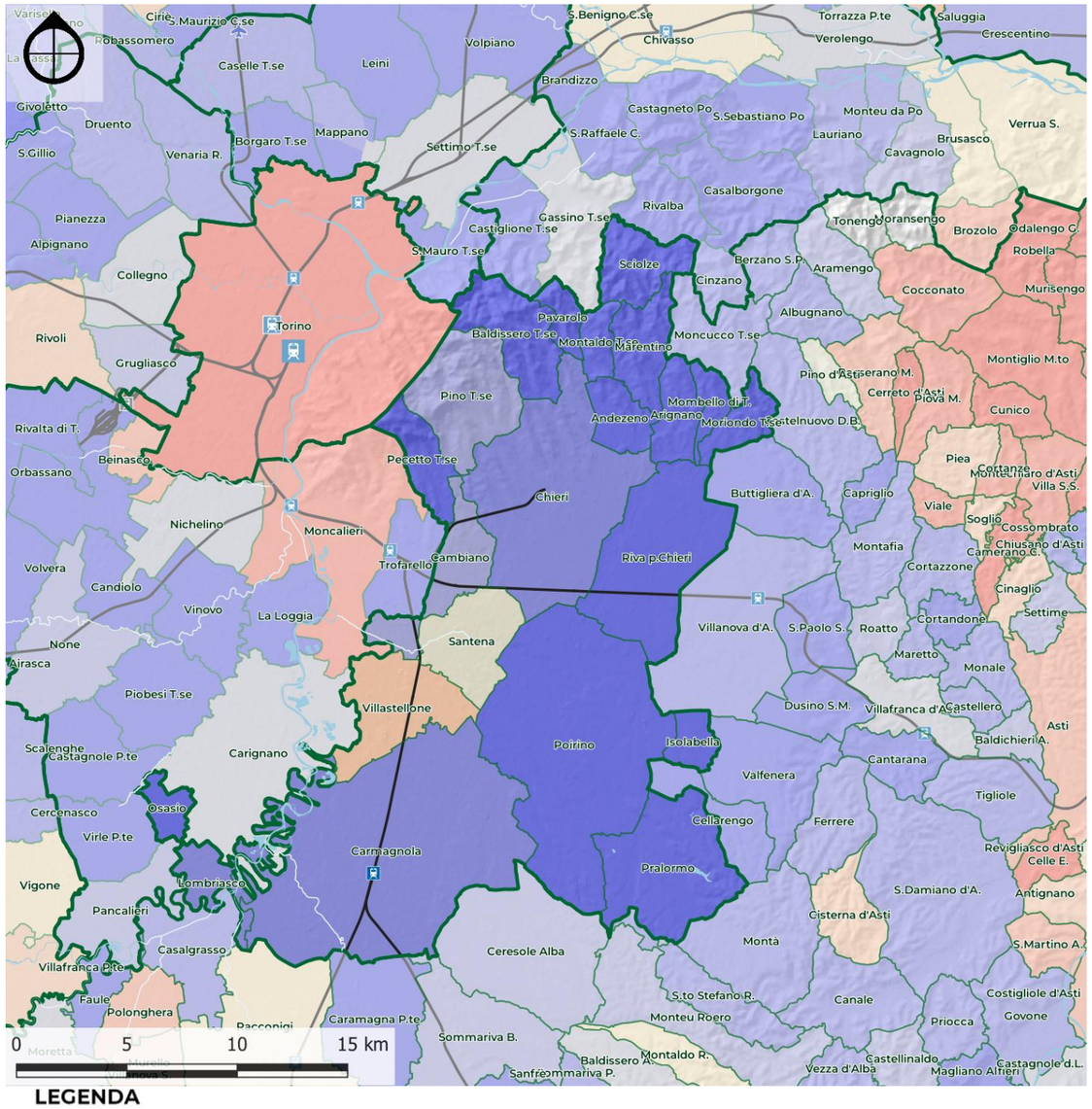
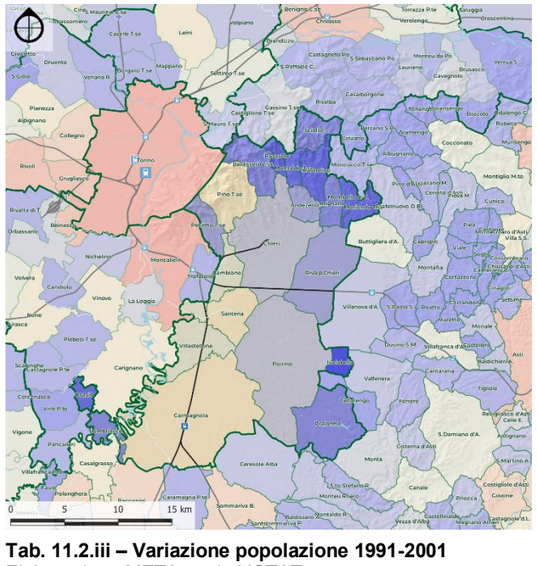
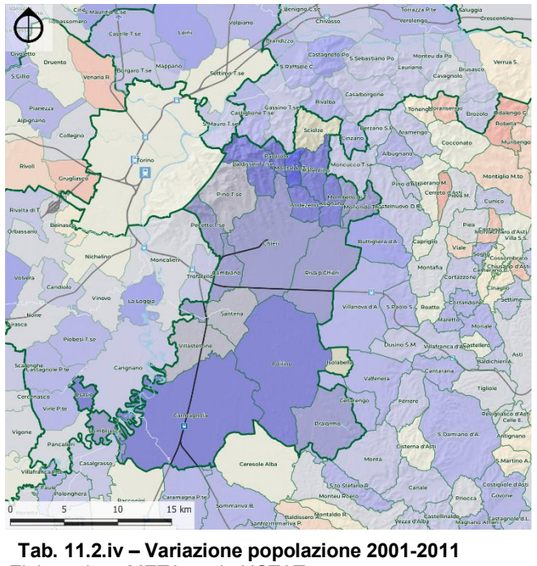


Fig. 11.2.iii – Variazione popolazione per comune 1981-2023
Elaborazione META su dati ISTAT



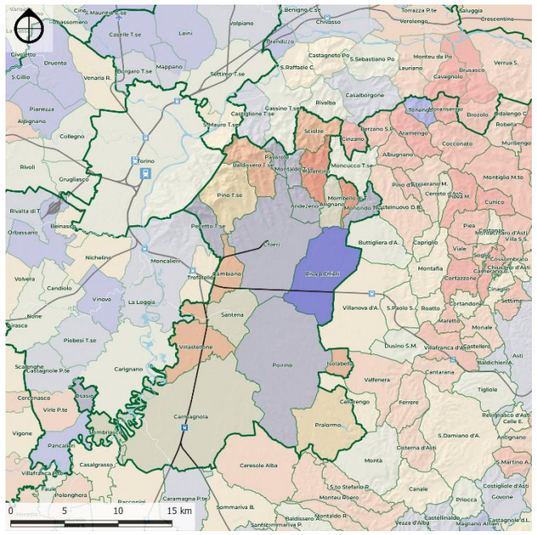
Tab. 11.2.iii – Variazione popolazione 1991-2001
Elaborazione META su dati ISTAT



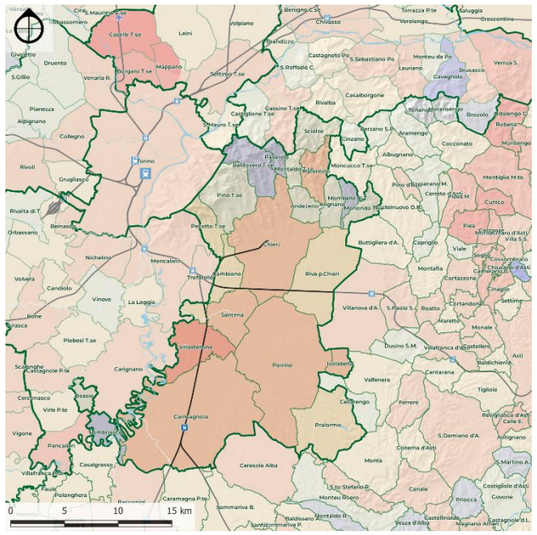
Tab. 11.2.iv – Variazione popolazione 2001-2011
Elaborazione META su dati ISTAT

Zona Omogenea 11 Chierese-Carmagnolese		Popolazione residente (1981-2023)											
		abitanti						variazione %					
		1981	1991	2001	2011	2019	2023	1981-91	1991-01	2001-11	2011-19	2019-23	1981-23
1078	Chieri	30.524	31.471	32.728	35.786	36.770	35.947	3,1%	4,0%	9,3%	2,7%	-2,2%	**17,8%**
1215	Riva presso Chieri	2.754	3.497	3.810	4.146	4.765	4.751	27,0%	9,0%	8,8%	14,9%	-0,3%	**72,5%**
11.1	**Chierese centro**	**33.278**	**34.968**	**36.538**	**39.932**	**41.535**	**40.698**	**5,1%**	**4,5%**	**9,3%**	**4,0%**	**-2,0%**	**22,3%**
1018	Baldissero Torinese	2.385	2.793	3.209	3.810	3.659	3.752	17,1%	14,9%	18,7%	-4,0%	2,5%	**57,3%**
1183	Pecetto Torinese	3.289	3.374	3.645	3.867	4.102	4.021	2,6%	8,0%	6,1%	6,1%	-2,0%	**22,3%**
1192	Pino Torinese	7.675	8.417	8.254	8.451	8.415	8.445	9,7%	-1,9%	2,4%	-0,4%	0,4%	**10,0%**
11.2	**Collina Torinese Sud**	**13.349**	**14.584**	**15.108**	**16.128**	**16.176**	**16.218**	**9,3%**	**3,6%**	**6,8%**	**0,3%**	**0,3%**	**21,5%**
1009	Andezeno	1.593	1.596	1.702	1.967	2.058	2.011	0,2%	6,6%	15,6%	4,6%	-2,3%	**26,2%**
1012	Arignano	849	745	868	1.054	1.081	1.075	-12,2%	16,5%	21,4%	2,6%	-0,6%	**26,6%**
1144	Marentino	959	873	1.173	1.409	1.304	1.287	-9,0%	34,4%	20,1%	-7,5%	-1,3%	**34,2%**
1153	Mombello di Torino	293	226	384	410	379	408	-22,9%	69,9%	6,8%	-7,6%	7,7%	**39,2%**
1158	Montaldo Torinese	412	351	545	690	714	707	-14,8%	55,3%	26,6%	3,5%	-1,0%	**71,6%**
1163	Moriondo Torinese	604	596	750	806	852	837	-1,3%	25,8%	7,5%	5,7%	-1,8%	**38,6%**
1180	Pavarolo	597	734	940	1.086	1.127	1.165	22,9%	28,1%	15,5%	3,8%	3,4%	**95,1%**
1262	Sciolze	1.060	1.294	1.464	1.493	1.455	1.419	22,1%	13,1%	2,0%	-2,5%	-2,5%	**33,9%**
11.3	**Chierese Nord**	**6.367**	**6.415**	**7.826**	**8.915**	**8.970**	**8.909**	**0,8%**	**22,0%**	**13,9%**	**0,6%**	**-0,7%**	**39,9%**
1048	Cambiano	5.355	5.732	5.795	6.229	6.008	5.891	7,0%	1,1%	7,5%	-3,5%	-1,9%	**10,0%**
1257	Santena	10.231	10.353	10.202	10.642	10.736	10.480	1,2%	-1,5%	4,3%	0,9%	-2,4%	**2,4%**
11.4	**Chierese Sud**	**15.586**	**16.085**	**15.997**	**16.871**	**16.744**	**16.371**	**3,2%**	**-0,5%**	**5,5%**	**-0,8%**	**-2,2%**	**5,0%**
1123	Isolabella	259	182	391	393	379	363	-29,7%	114,8%	0,5%	-3,6%	-4,2%	**40,2%**
1197	Poirino	7.785	8.746	8.966	10.086	10.293	10.197	12,3%	2,5%	12,5%	2,1%	-0,9%	**31,0%**
1203	Pralormo	1.363	1.481	1.793	1.926	1.908	1.889	8,7%	21,1%	7,4%	-0,9%	-1,0%	**38,6%**
11.5	**Pianalto di Poirino**	**9.407**	**10.409**	**11.150**	**12.405**	**12.580**	**12.449**	**10,7%**	**7,1%**	**11,3%**	**1,4%**	**-1,0%**	**32,3%**
1059	Carmagnola	24.054	24.950	24.849	28.422	28.924	28.126	3,7%	-0,4%	14,4%	1,8%	-2,8%	**16,9%**
1136	Lombriasco	841	846	986	1.039	1.053	1.075	0,6%	16,5%	5,4%	1,3%	2,1%	**27,8%**
1174	Osasio	555	505	729	891	911	923	-9,0%	44,4%	22,2%	2,2%	1,3%	**66,3%**
1308	Villastellone	4.578	4.636	4.654	4.849	4.624	4.374	1,3%	0,4%	4,2%	-4,6%	-5,4%	**-4,5%**
11.6	**Carmagnolese**	**30.028**	**30.937**	**31.218**	**35.201**	**35.512**	**34.498**	**3,0%**	**0,9%**	**12,8%**	**0,9%**	**-2,9%**	**14,9%**
	TOTALE	**108.015**	**113.398**	**117.837**	**129.452**	**131.517**	**129.143**	**5,0%**	**3,9%**	**9,9%**	**1,6%**	**-1,8%**	**19,6%**

Tab. 11.2.vii – Variazioni popolazione (2001- 2023)
Elaborazione META su dati ISTAT



Tab. 11.2.v – Variazione popolazione 2011-2019
Elaborazione META su dati ISTAT



Tab. 11.2.vi – Variazione popolazione 2019-2023
Elaborazione META su dati ISTAT

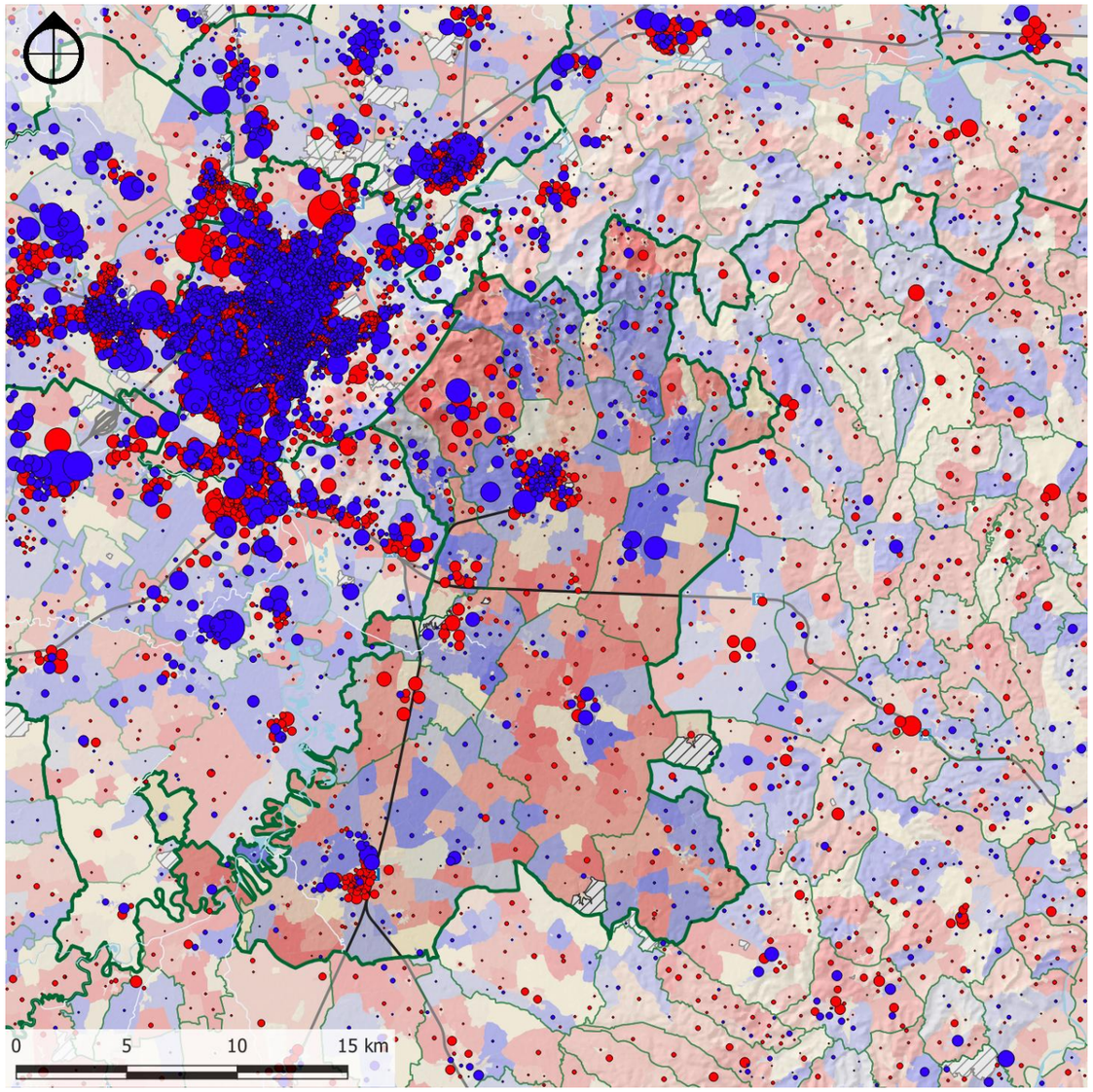
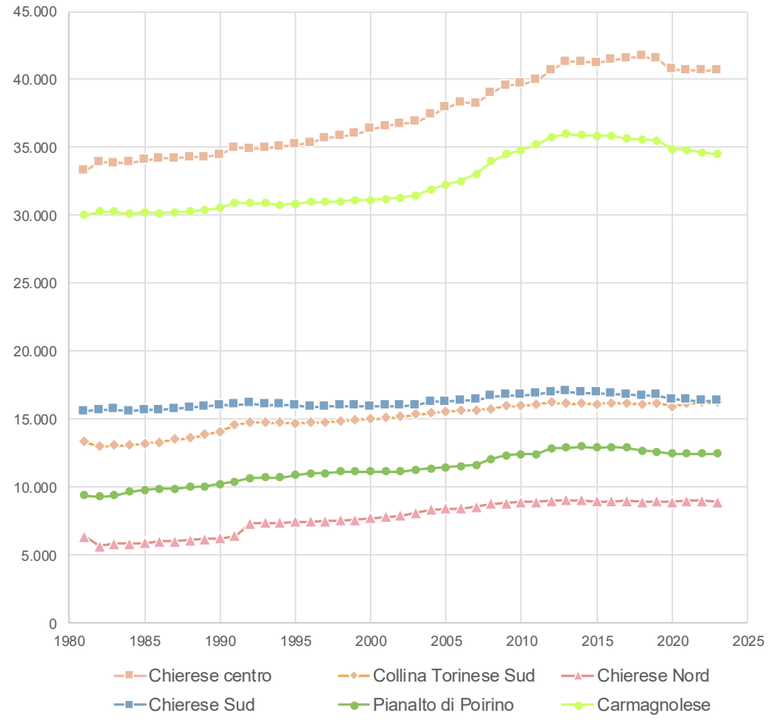


Fig. 11.2.iv – Variazione popolazione per sezione censuaria 2011-2021
Elaborazione META su dati ISTAT

Zona Omogenea 11 Chierese-Carmagnolese	Popolazione residente (1981-2023)													
	1981	1991	2001	2011	2019	2023	kmq superficie	ab/kmq densità	1981-1991	1991-2001	2001-2011	2011-2019	2019-2023	1981-2023
11.1 Chierese centro	33.278	34.968	36.538	39.932	41.535	40.698	90,03	452,0	5,1%	4,5%	9,3%	4,0%	-2,0%	**22,3%**
11.2 Collina Torinese Sud	13.349	14.584	15.108	16.128	16.176	16.218	46,40	349,5	9,3%	3,6%	6,8%	0,3%	0,3%	**21,5%**
11.3 Chierese Nord	6.367	6.415	7.826	8.915	8.970	8.909	183,02	48,7	0,8%	22,0%	13,9%	0,6%	-0,7%	**39,9%**
11.4 Chierese Sud	15.586	16.085	15.997	16.871	16.744	16.371	30,33	539,8	3,2%	-0,5%	5,5%	-0,8%	-2,2%	**5,0%**
11.5 Pianalto di Poirino	9.407	10.409	11.150	12.405	12.580	12.449	170,90	72,8	10,7%	7,1%	11,3%	1,4%	-1,0%	**32,3%**
11.6 Carmagnolese	30.028	30.937	31.218	35.201	35.512	34.498	127,39	270,8	3,0%	0,9%	12,8%	0,9%	-2,9%	**14,9%**
TOTALE	**108.015**	**113.398**	**117.837**	**129.452**	**131.517**	**129.143**	**648,07**	**199,3**	**5,0%**	**3,9%**	**9,9%**	**1,6%**	**-1,8%**	**19,6%**

Tab. 11.2.viii – Popolazione residente per subzona
Elaborazione META su dati ISTAT



Tab. 11.2.ix – Popolazione residente per subzona
Elaborazione META su dati ISTAT

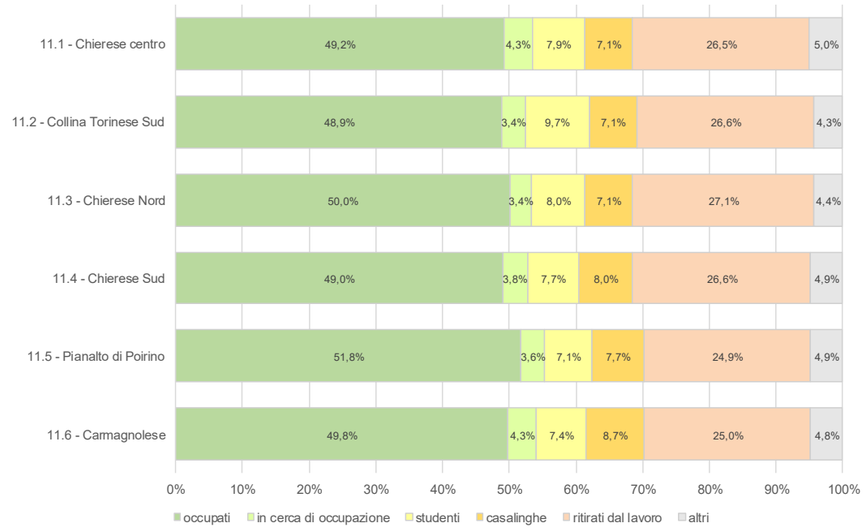
Un elemento di rilevante interesse ai fini del presente lavoro, è rappresentato dall'articolazione dei residenti per condizione professionale.

Il Censimento del 2021 evidenzia che, su un totale di 112.333 residenti con almeno 15 anni d'età, quelli che si trovano in condizione professionale sono circa 56.000, ovvero 50% del totale (Tab. 11.2.x) mentre il restante 50% era ripartito in prevalenza sui ritirati dal lavoro (26%), le casalinghe (8%), gli studenti (8%) e le altre categorie (5%). Circa il 4% della popolazione over 15 risulta invece in cerca di occupazione.

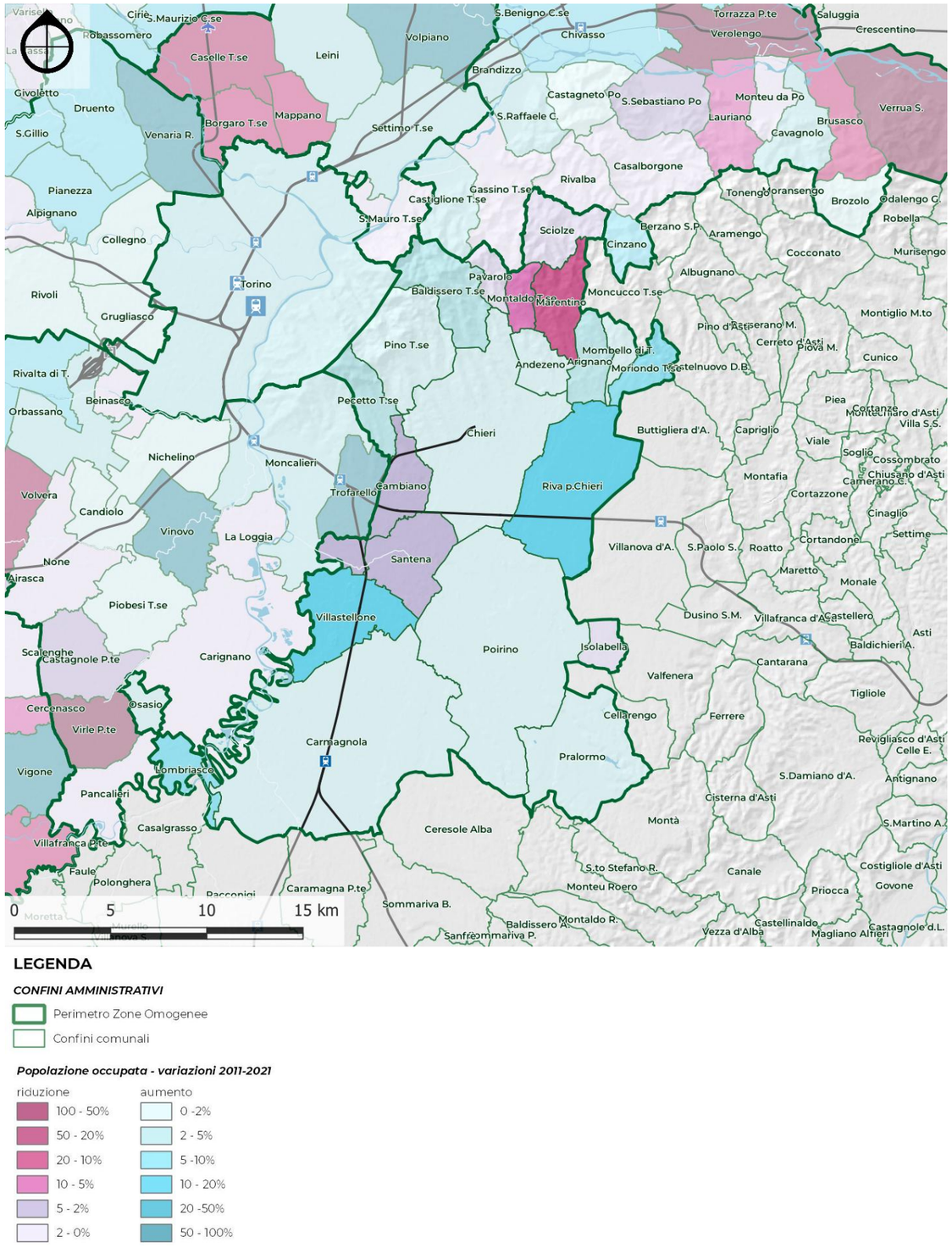
La ripartizione sopra elencata evidenzia alcune differenze nei differenti ambiti territoriali. Come si osserva anche nella tabella, l'incidenza dei ritirati dal lavoro è massima, con valore del 52%, nell'area di Pianalto di Poirino, mentre assume i valori minimi del 49% nelle altre aree.

Popolazione residente per condizione professionale - TOTALE (2021)									
	FORZE DI LAVORO			ALTRE CATEGORIE					TOTALE
Zona omogenea 10	occupati	in cerca di occupazione	Totale	studenti	casalinghe	ritirati dal lavoro	altri	Totale	GENERALE (> 15 anni)
11.1 Chierese centro	17.417	1.518	**18.935**	2.796	2.527	9.370	1.787	**16.480**	**35.415**
11.2 Collina Torinese Sud	6.919	480	**7.399**	1.368	999	3.756	613	**6.736**	**14.135**
11.3 Chierese Nord	3.895	263	**4.158**	621	555	2.106	345	**3.627**	**7.785**
11.4 Chierese Sud	6.983	540	**7.523**	1.101	1.144	3.798	694	**6.737**	**14.260**
11.5 Pianalto di Poirino	5.558	383	**5.941**	759	829	2.675	528	**4.791**	**10.732**
11.6 Carmagnolese	14.951	1.287	**16.238**	2.233	2.597	7.494	1.444	**13.768**	**30.006**
TOTALE	**55.723**	**4.471**	**60.194**	**8.878**	**8.651**	**29.199**	**5.411**	**52.139**	**112.333**

Tab. 11.2.x – Popolazione residente per condizione professionale
Elaborazione META su dati ISTAT



Tab. 11.2.xi – Condizione professionale della popolazione residente per subzona
Elaborazione META su dati ISTAT



LEGENDA

CONFINI AMMINISTRATIVI

- Perimetro Zone Omogenee
- Confini comunali

Popolazione occupata - variazioni 2011-2021

riduzione	aumento
100 - 50%	0 -2%
50 - 20%	2 - 5%
20 - 10%	5 -10%
10 - 5%	10 - 20%
5 - 2%	20 -50%
2 - 0%	50 - 100%

Fig. 11.2.v – Variazione popolazione occupata 2011-2021
Elaborazione META su dati ISTAT

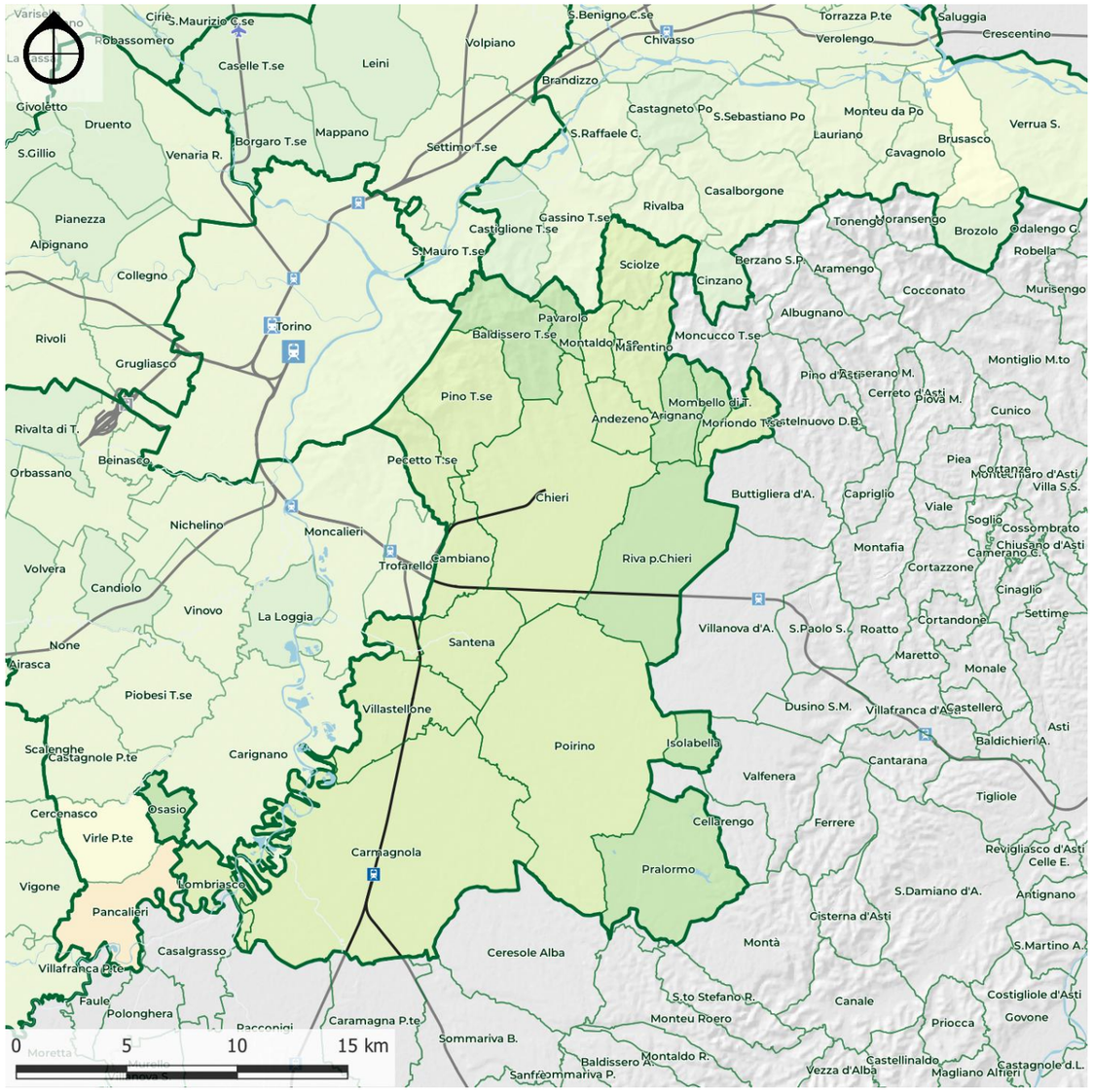
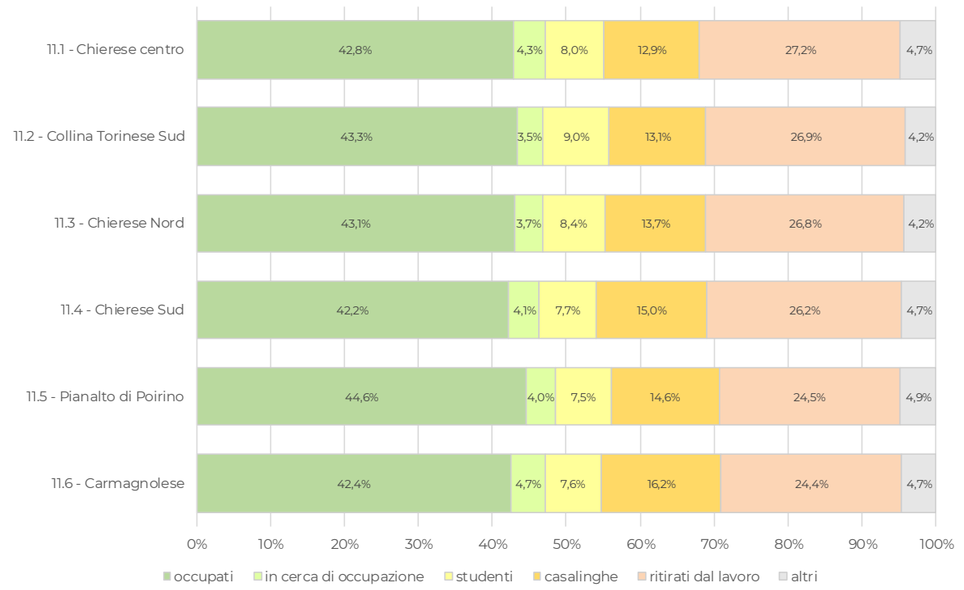


Fig. 11.2.vi – Tasso di occupazione femminile 2021
Elaborazione META su dati ISTAT

Il cartogramma rappresenta il tasso di occupazione femminile e mostra in modo chiaro il livello di occupazione femminile attorno al 45% in tutto il territorio preso in esame.

Popolazione residente per condizione professionale - FEMMINE (2021)										
		FORZE DI LAVORO			ALTRE CATEGORIE					TOTALE
Zona omogenea 10		occupati	in cerca di occupazione	Totale	studenti	casalinghe	ritirati dal lavoro	altri	Totale	GENERALE (> 15 anni)
11.1	Chierese centro	7.933	797	**8.730**	1.480	2.394	5.047	879	**9.800**	**18.530**
11.2	Collina Torinese Sud	3.160	257	**3.417**	657	955	1.960	308	**3.880**	**7.297**
11.3	Chierese Nord	1.675	143	**1.818**	327	533	1.043	165	**2.068**	**3.886**
11.4	Chierese Sud	3.099	302	**3.401**	568	1.097	1.924	345	**3.934**	**7.335**
11.5	Pianalto di Poirino	2.435	218	**2.653**	412	796	1.336	267	**2.811**	**5.464**
11.6	Carmagnolese	6.524	716	**7.240**	1.169	2.489	3.752	720	**8.130**	**15.370**
TOTALE		**24.826**	**2.433**	**27.259**	**4.613**	**8.264**	**15.062**	**2.684**	**30.623**	**57.882**

Tab. 11.2.xii – Popolazione residente femminile per condizione professionale
Elaborazione META su dati ISTAT

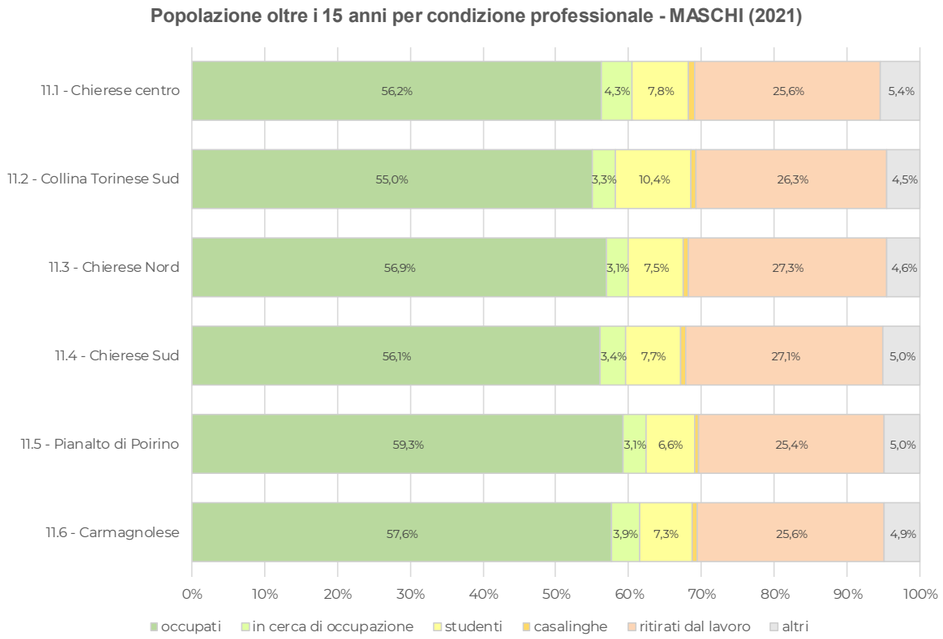


Tab. 11.2.xiii – Condizione professionale della popolazione femminile per subzona
Elaborazione META su dati ISTAT

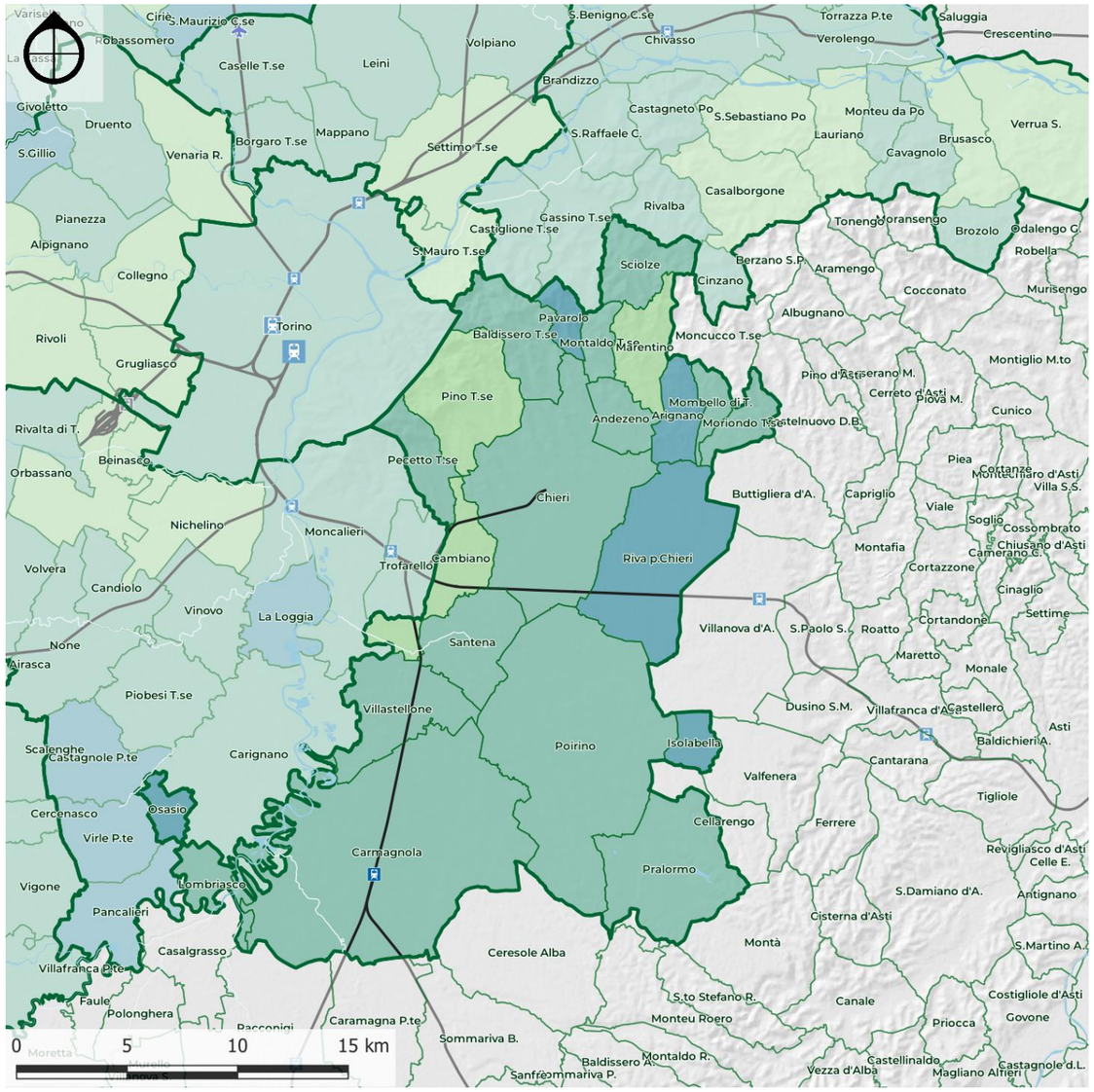
Il cartogramma dell'occupazione maschile mostra una situazione molto analoga ed equilibrata rispetto alla precedente. Il tasso di occupazione è pari al 45% in quasi tutte le zone del territorio.

Popolazione residente per condizione professionale - MASCHI (2021)									
		FORZE DI LAVORO			ALTRE CATEGORIE				TOTALE
Zona omogenea 10		occupati	in cerca di occupazione	Totale	studenti	casalinghe	ritirati dal lavoro	altri	Totale	GENERALE (> 15 anni)
11.1	Chierese centro	9.484	721	**10.205**	1.316	133	4.323	908	**6.680**	**16.885**
11.2	Collina Torinese Sud	3.759	223	**3.982**	711	44	1.796	305	**2.856**	**6.838**
11.3	Chierese Nord	2.220	120	**2.340**	294	22	1.063	180	**1.559**	**3.899**
11.4	Chierese Sud	3.884	238	**4.122**	533	47	1.874	349	**2.803**	**6.925**
11.5	Pianalto di Poirino	3.123	165	**3.288**	347	33	1.339	261	**1.980**	**5.268**
11.6	Carmagnolese	8.427	571	**8.998**	1.064	108	3.742	724	**5.638**	**14.636**
TOTALE		**30.897**	**2.038**	**32.935**	**4.265**	**387**	**14.137**	**2.727**	**21.516**	**54.451**

Tab. 11.2.xiv – Popolazione residente maschile per condizione professionale
Elaborazione META su dati ISTAT



Tab. 11.2.xv – Condizione professionale della popolazione maschile per subzona
Elaborazione META su dati ISTAT



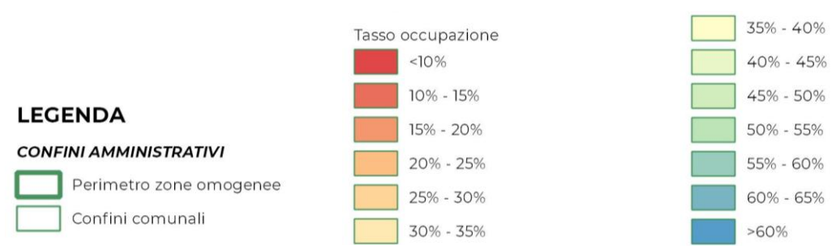


Fig. 11.2.vii – Tasso di occupazione maschile 2021
Elaborazione META su dati ISTAT

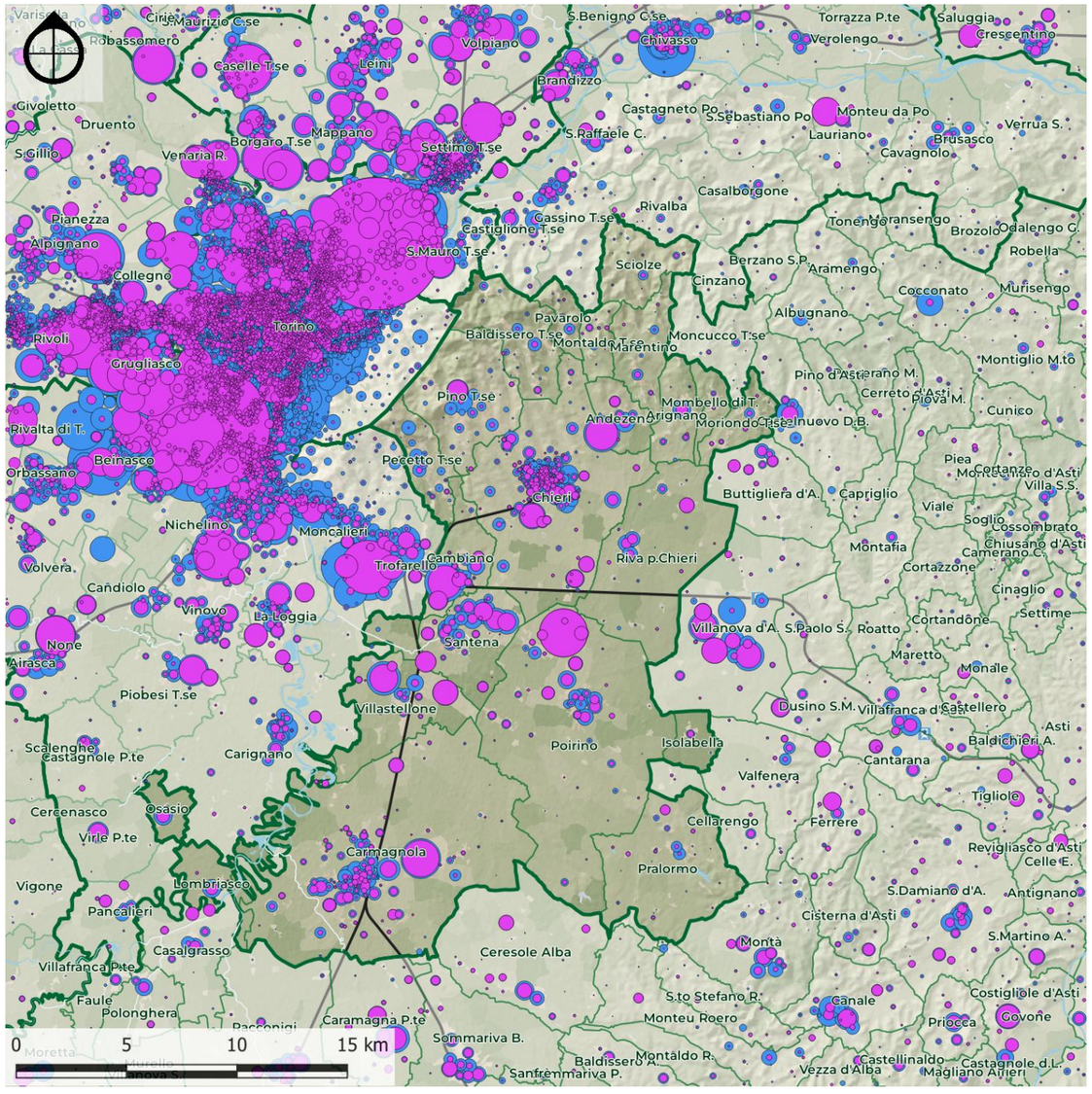


Fig. 11.2.viii – Addetti industria per sezione censuaria (2011)
Elaborazione META su dati ISTAT

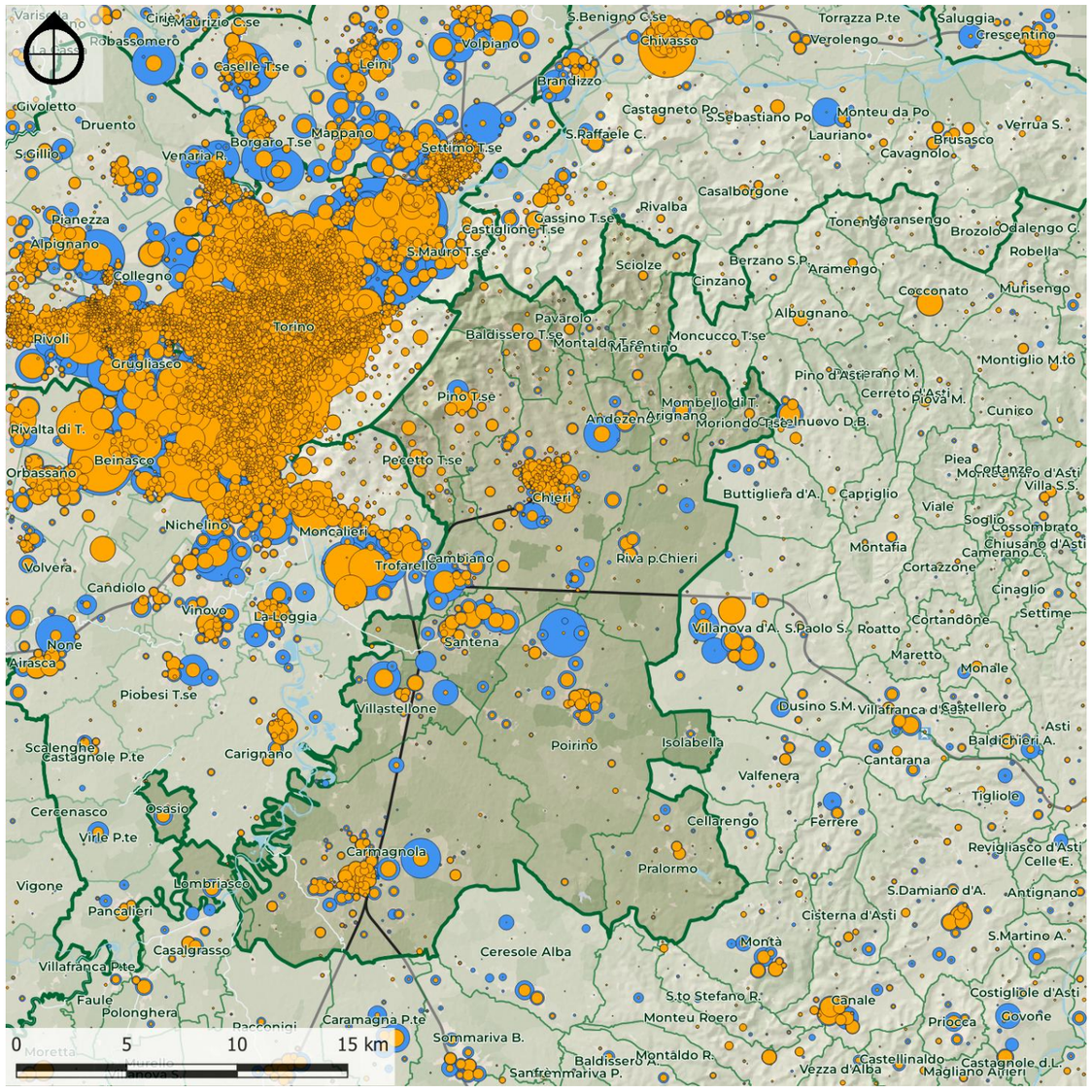
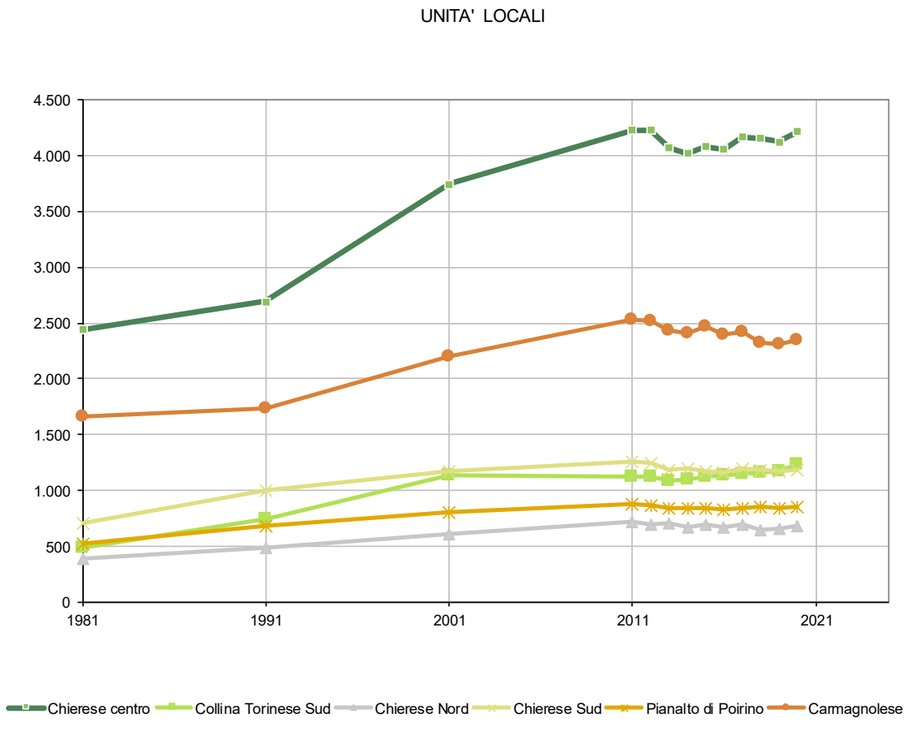


Fig. 11.2.ix – Addetti terziario per sezione censuaria (2011)
Elaborazione META su dati ISTAT

Zona omogenea 11	Unità locali delle imprese e delle istituzioni (1981-2020)												
	1981	1991	2001	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
11.1 Chierese centro	2.443	2.694	3.744	4.231	4.230	4.073	4.021	4.086	4.058	4.168	4.156	4.126	4.218
11.2 Collina Torinese Sud	491	742	1.140	1.121	1.118	1.085	1.098	1.117	1.138	1.148	1.163	1.170	1.234
11.3 Chierese Nord	390	487	603	724	697	700	673	694	674	695	650	662	678
11.4 Chierese Sud	711	999	1.166	1.257	1.245	1.182	1.195	1.166	1.159	1.192	1.187	1.172	1.187
11.5 Pianalto di Poirino	519	685	809	882	869	837	842	835	829	839	847	838	856
11.6 Carmagnolese	1.667	1.739	2.205	2.533	2.519	2.431	2.409	2.471	2.392	2.420	2.318	2.315	2.346
TOTALE	**6.221**	**7.346**	**9.667**	**10.748**	**10.678**	**10.308**	**10.238**	**10.369**	**10.250**	**10.462**	**10.321**	**10.283**	**10.519**

Tab. 11.2.xvi – Unità locali delle imprese e delle istituzioni
Elaborazione META su dati ISTAT



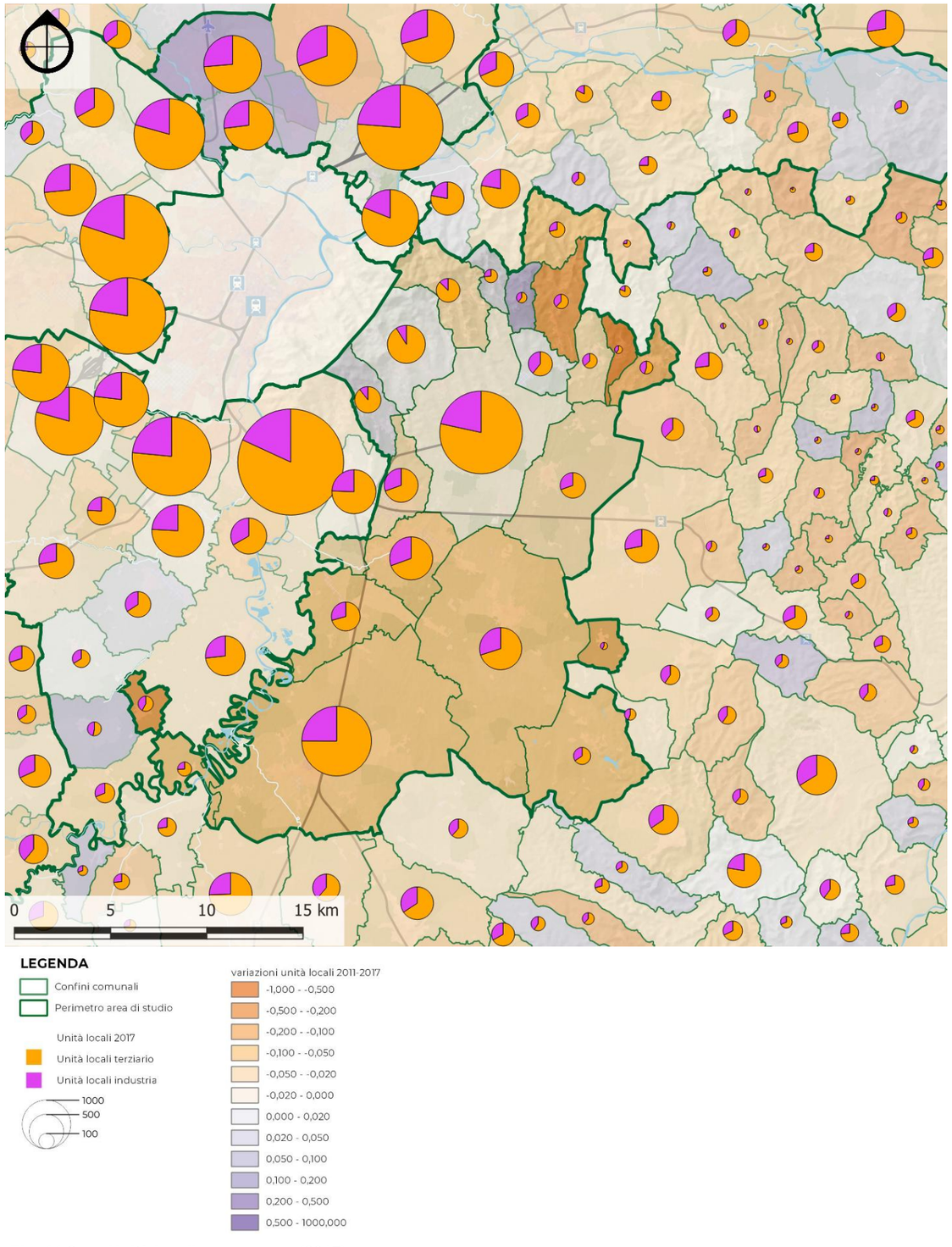


Fig. 11.2.x – Unità locali per comune (2017)
Elaborazione META su dati ISTAT

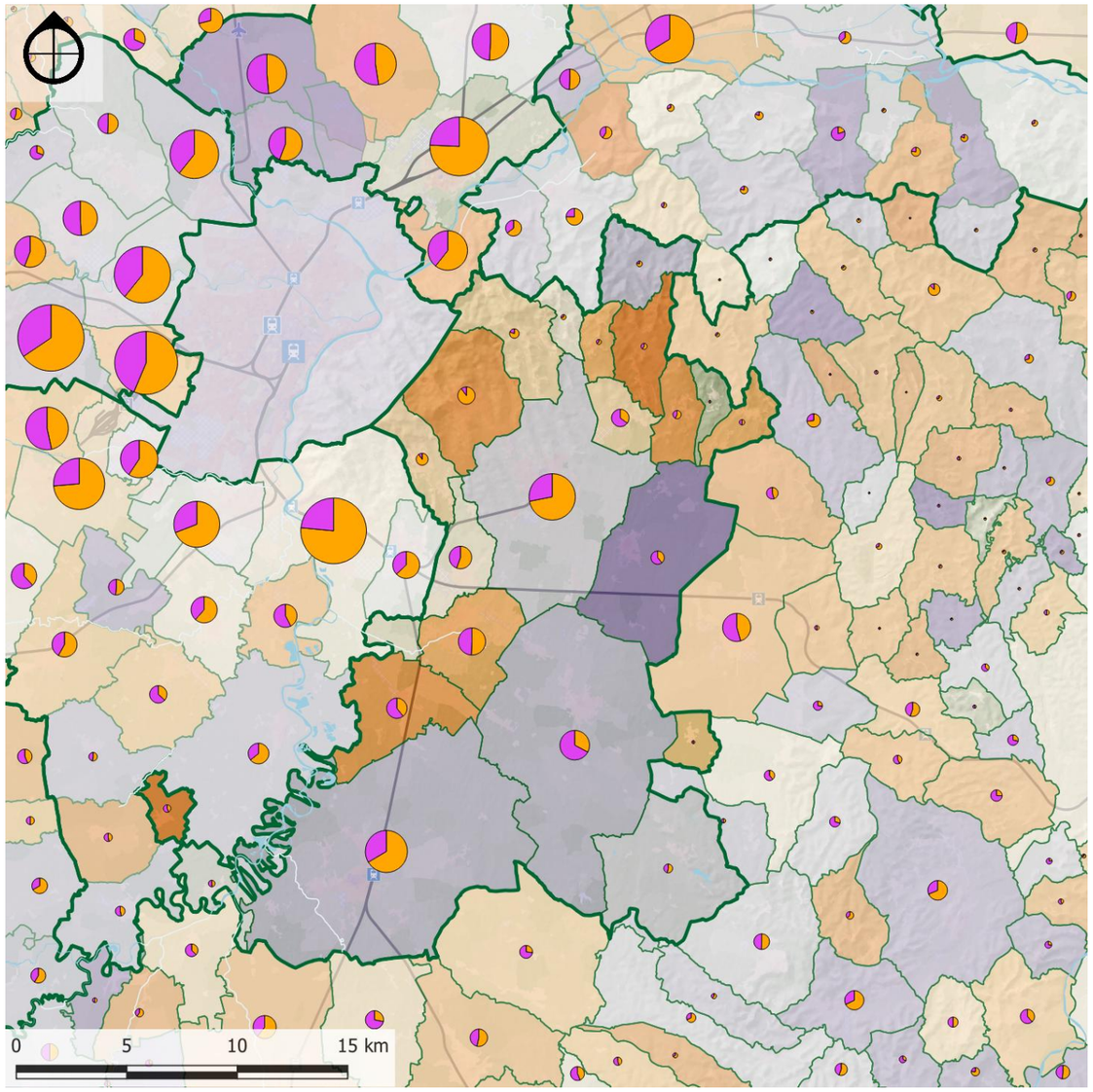
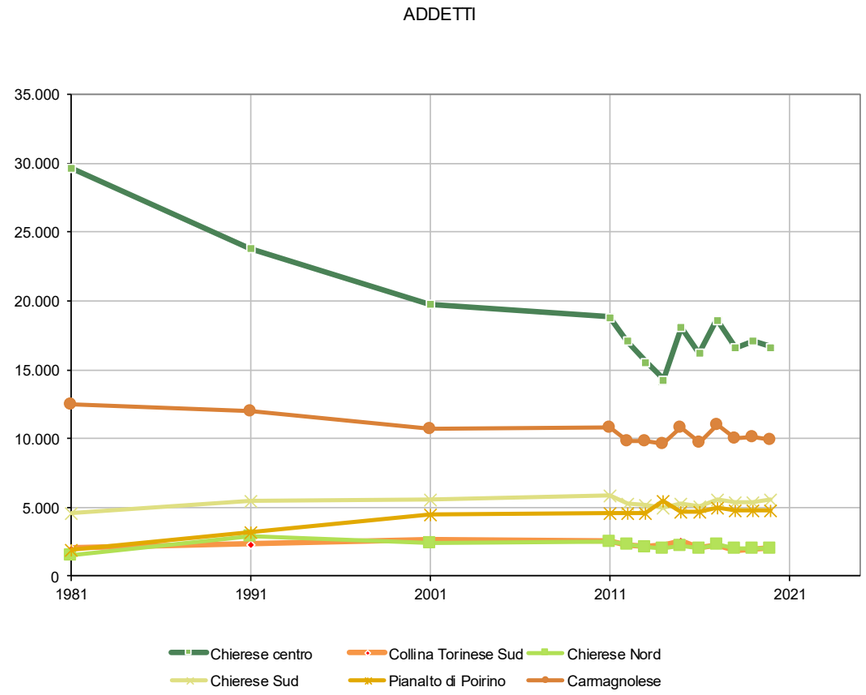


Fig. 11.2.xi – Addetti per comune (2017)
Elaborazione META su dati ISTAT

Zona omogenea 11	Addetti delle imprese e delle istituzioni (1981-2020)												
	1981	1991	2001	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
11.1 Chierese centro	29.653	23.814	19.781	18.831	17.130	15.591	14.299	18.104	16.220	18.664	16.617	17.130	16.679
11.2 Collina Torinese Sud	2.062	2.331	2.654	2.543	2.263	2.160	2.237	2.612	2.087	2.259	1.923	1.978	2.029
11.3 Chierese Nord	1.501	2.943	2.433	2.554	2.284	2.139	2.033	2.213	2.064	2.308	2.052	1.994	2.007
11.4 Chierese Sud	4.543	5.474	5.571	5.912	5.306	5.200	4.952	5.324	5.066	5.531	5.337	5.387	5.626
11.5 Pianalto di Poirino	1.935	3.238	4.521	4.571	4.596	4.580	5.483	4.737	4.655	4.986	4.817	4.812	4.764
11.6 Carmagnolese	12.463	12.036	10.667	10.814	9.849	9.827	9.595	10.858	9.756	11.039	10.003	10.126	9.955
TOTALE	**52.157**	**49.836**	**45.627**	**45.225**	**41.428**	**39.496**	**38.599**	**43.847**	**39.848**	**44.786**	**40.750**	**41.426**	**41.059**

Tab. 11.2.xvii – Addetti delle imprese e delle istituzioni
Elaborazione META su dati ISTAT



ATTRATTORI DI TRAFFICO

I due poli principali di questa zona omogenea sono chiaramente Carmagnola e Chieri.

Tuttavia, servizi sanitari di carattere sovracomunale sono collocati anche in altri Comuni collinari, quali Pecetto ed Arignano.

Strutture ospedaliere							
Comune		Nome	Tipologia	indirizzo	reparti	posti letto	ZONA OMO
ARIGNANO	1012	ADRIANA S.R.L.	CASA DI CURA PRIVATA	VIA ROBIOLA	2	87	11
CARMAGNOLA	1059	OSPEDALE SAN LORENZO	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	VIA OSPEDALE	9	126	11
CARMAGNOLA	1059	L.I.S.A. S.R.L.	CASA DI CURA PRIVATA	VIA RACCONIGI	1	2	11
CHIERI	1078	OSPEDALE MAGGIORE	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	VIA DE MARIA	11	144	11
PECETTO TORINESE	1183	CASA DI CURA E RIPOSO S. LUCA S.P.A.	CASA DI CURA PRIVATA	STRADA DELLA VETTA	6	90	11

Tab. 11.2.xviii – Strutture ospedaliere
Elaborazione META

Elenco scuole secondarie di secondo grado					
comune	cod_scuola	tipo scuola	nome scuola	indirizzo	iscritti 2021
Chivasso	TOTF02750C	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.T. INDUSTRIALE EUROPA UNITA	VIALE MARCONI 6	0
Carmagnola	TOPC00801D	LICEO CLASSICO	BALDESSANO-ROCCATI	PIAZZA BERTI 3	0
Carmagnola	TOPS00801L	LICEO SCIENTIFICO	BALDESSANO-ROCCATI	P.ZZA S.AGOSTINO 24	579
Carmagnola	TORA008016	IST PROF PER L'AGRICOLTURA E AMBIENTE	BALDESSANO-ROCCATI	VIA SAN FRANCESCO DI SALES 190	238
Carmagnola	TORC008015	IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	BALDESSANO-ROCCATI	VIALE GARIBALDI 11	254
Carmagnola	TOTD00801C	ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ROCCATI	VIALE GARIBALDI 11	300
Chieri	TOPS18000P	LICEO SCIENTIFICO	A. MONTI	VIA MONTESSORI 2	1286
Chieri	TORA02801B	IST PROF PER L'AGRICOLTURA E AMBIENTE	B. VITTONE (IST PROF PER L'AGRICOLTURA)	STRADA PECETTO 34/H	104
Chieri	TORC02801A	IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	B. VITTONE (IST PROF PER I SERVIZI COMM)	VIA MONTESSORI 4-6	174
Chieri	TOTA028017	ISTITUTO TECNICO AGRARIO	B. VITTONE (TECNICO AGRARIO)	STRADA PECETTO 34/H	189
Chieri	TOTD02801N	ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	B. VITTONE (IST TEC COMMERC E PER GEOM)	VIA MONTESSORI 4-6	705

Tab. 11.2.xix – Scuole secondarie secondo grado
Elaborazione META

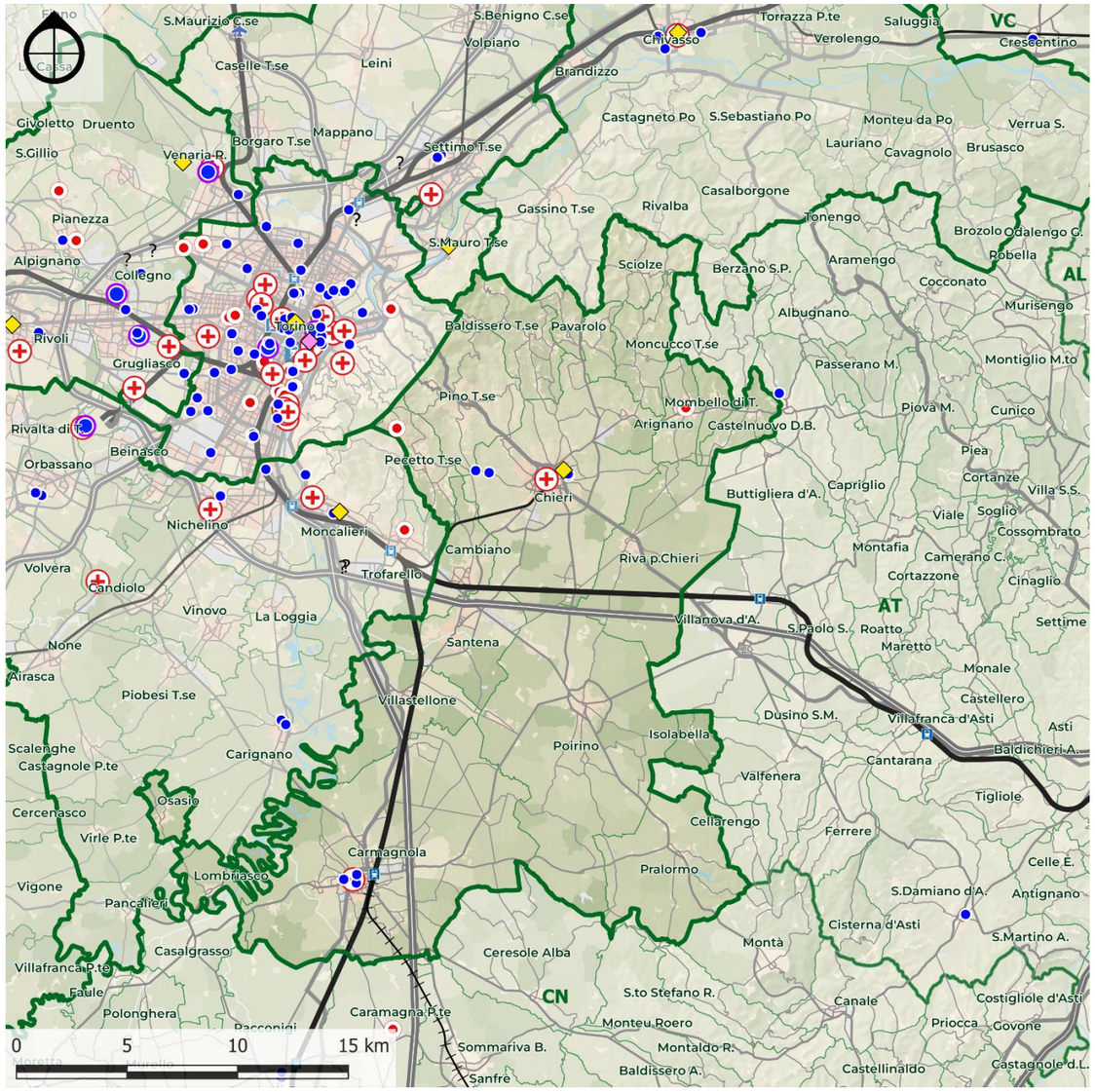


Fig. 11.2.xii – Poli attrattori
Elaborazione META

11.2.2 Domanda di mobilità

OD ISTAT

Quasi tutti i comuni dell'area sono generatori netti di spostamenti sistematici, ovvero spostamenti casa – scuola e casa – lavoro. Per quanto riguarda le linee di desiderio la prevalenza degli spostamenti risulta per lavoro e la massima gravitazione è diretta verso Torino.

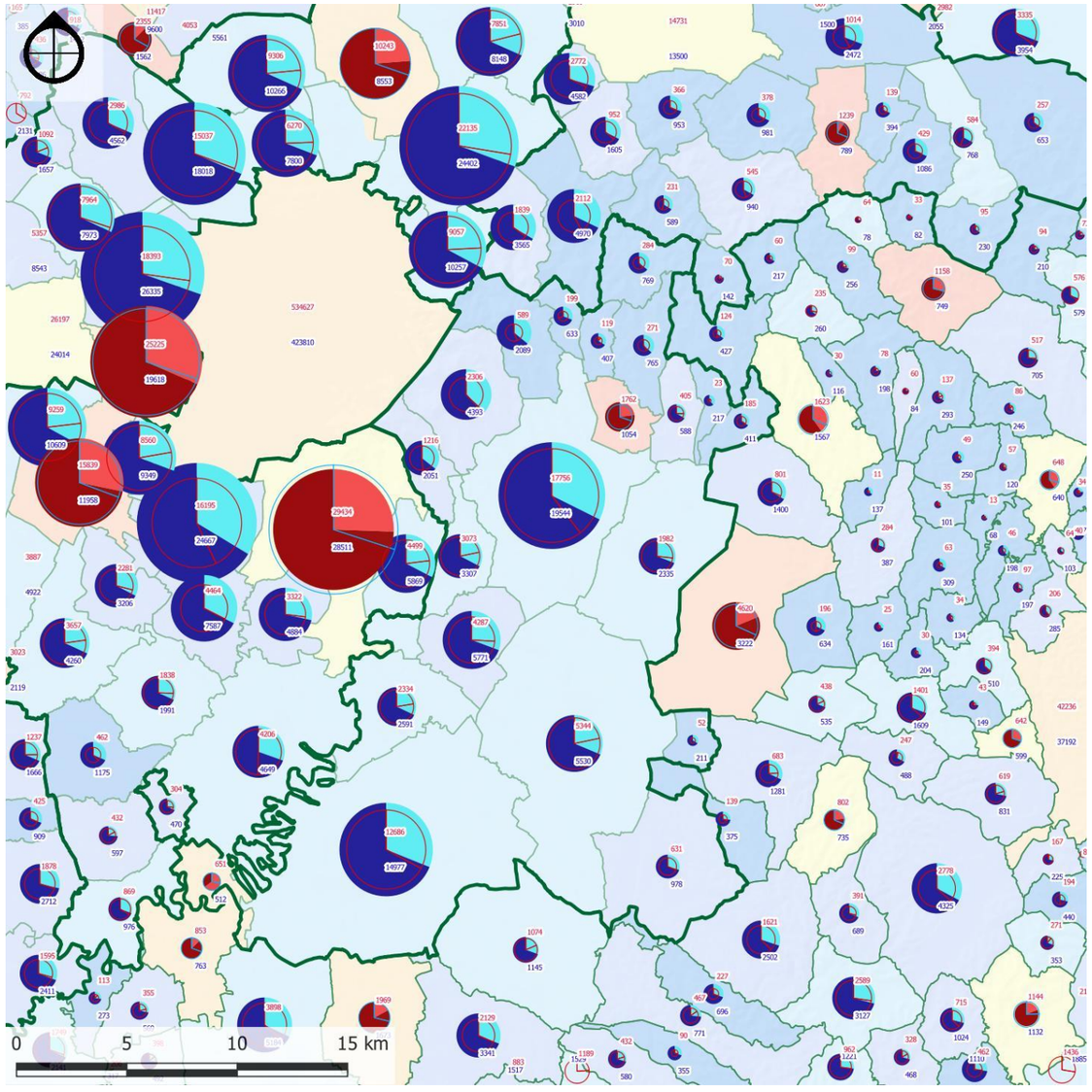
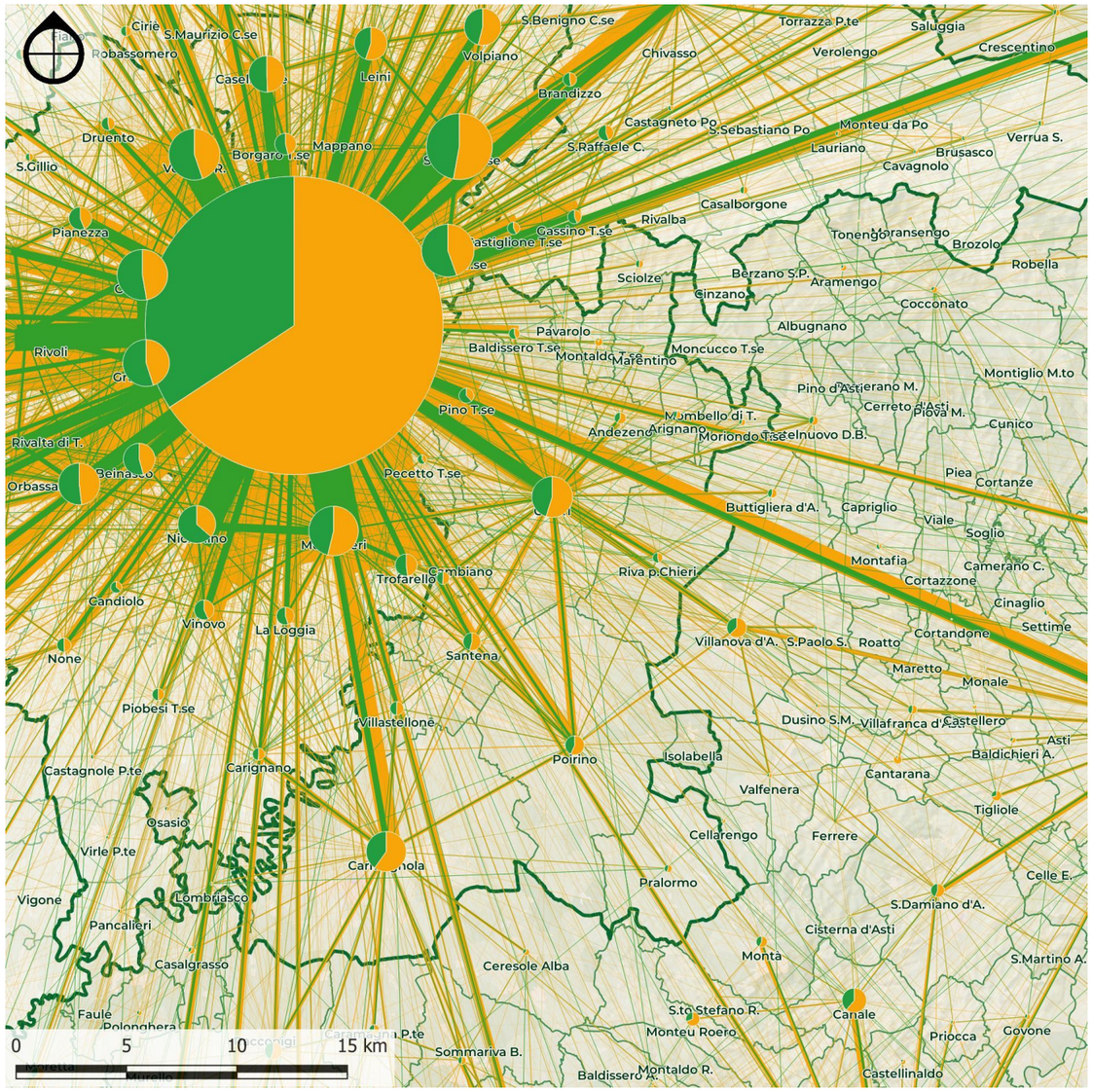


Fig. 11.2.xiii – Spostamenti sistematici attratti e generali da ciascun comune
Elaborazione META su dati ISTAT



LEGENDA

Linee di desiderio

Spostamenti per motivo

- Lavoro
- Studio

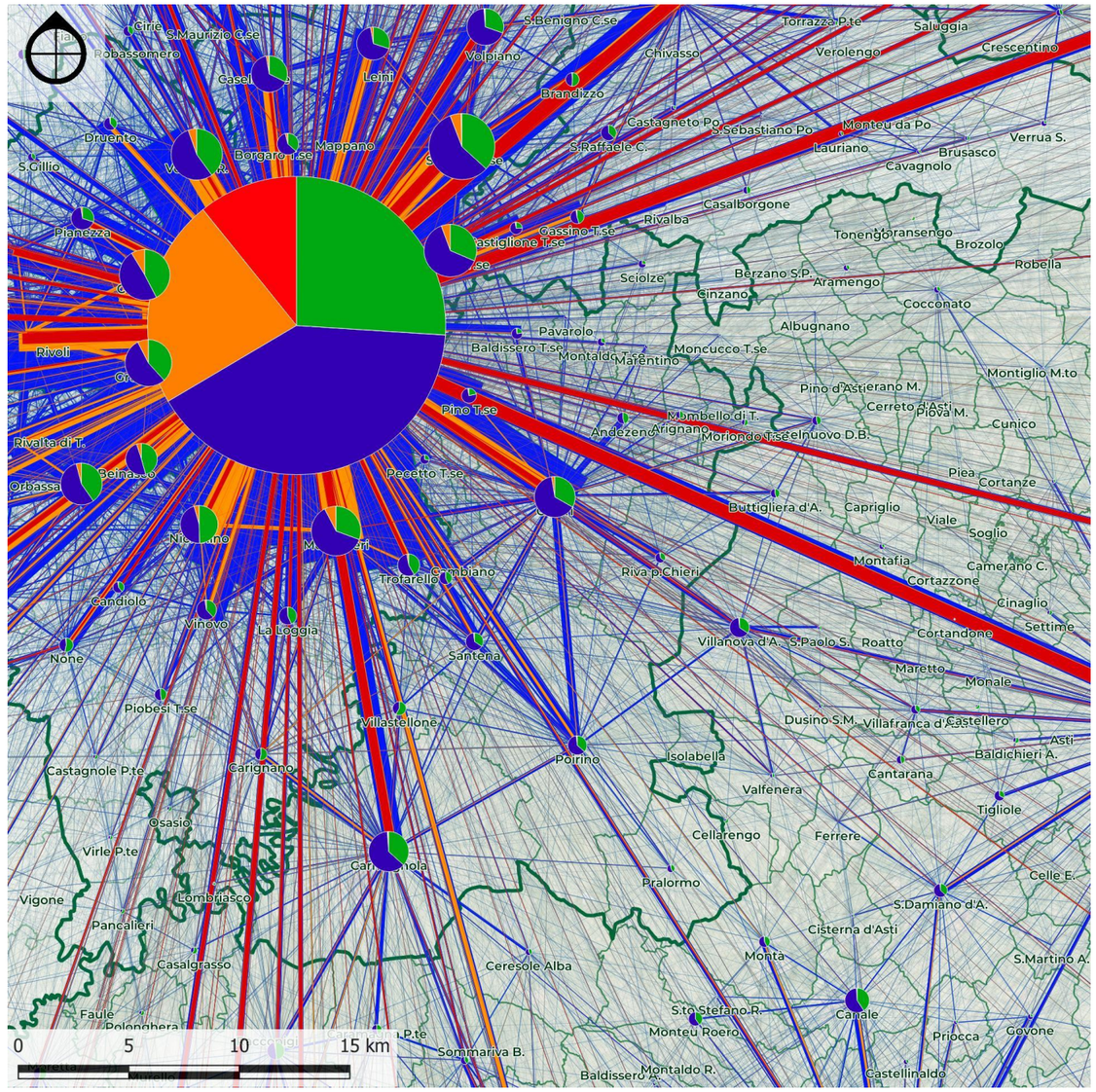
Spostamenti/giorno

- 100
- 500
- 1000
- 2000

Spostamenti interni

- 5000
- 1000
- 100

Fig. 11.2.xiv – Linee di desiderio degli spostamenti sistematici del censimento 2011 suddivisi per motivo
Elaborazione META su dati ISTAT



LEGENDA

Linee di desiderio

Spostamenti per modo

- Treno
- Autobus
- Auto e moto
- non motorizzato

Spostamenti/giorno

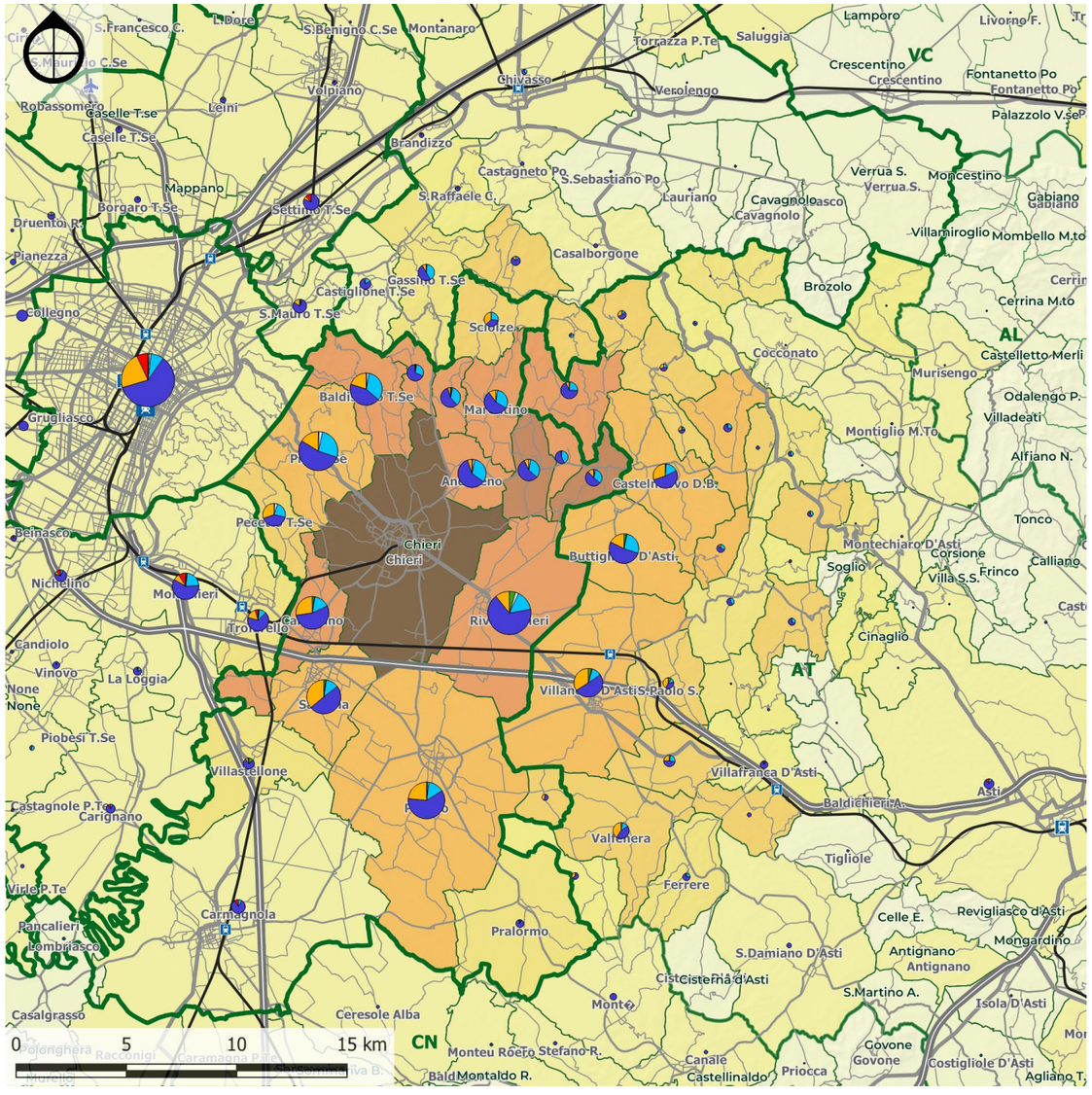
- 100
- 500
- 1000
- 2000

Spostamenti interni

- 5000
- 1000
- 100

Fig. 11.2.xv – Linee di desiderio degli spostamenti sistematici del censimento 2011 suddivisi per modo
Elaborazione META su dati ISTAT

AREE DI INFLUENZA



LEGENDA

Aree di influenza

- 0%
- 0 - 0.5%
- 0,5 - 1%
- 1 - 2%
- 2 - 5%
- 5 - 10%
- 10 - 20%
- 20 - 35%
- 35 - 50%
- >=50%

- Treno+Metro
- Bus+Tram
- Auto+Moto
- Accompagnamento
- Moto
- Non motorizzato

Fig. 11.2.xvi – Area d'influenza di Chieri nel 2011
Elaborazione META su dati ISTAT

Fig. 11.2.xvii – Variazione dell'area d'influenza di Chieri dal 1991 al 2011
Elaborazione META su dati ISTAT

Dalle immagini sopra riportate si osserva come sia fortemente cambiata l'attrattività di Chieri negli anni. Significativa risulta la maggior attrattività che Chieri esercita nei confronti dei comuni dell'astigiano, mentre appare una sostanziale perdita di autoattrattività.

11.2.3 Offerta di trasporto

Quest'area è servita da 3 linee del Servizio Ferroviario Metropolitano: tra Carmagnola e Torino sono infatti in servizio la linea SFM4 Torino – Alba e la SFM7 Torino – Fossano. Tali linee sono cadenzate anche se in modo imperfetto: complessivamente comunque tra Carmagnola e Torino è presente un treno SFM ogni 30 minuti che diventano 15 negli orari di punta. Entrambe le linee sono state peraltro recentemente prolungate fino a Germagnano, con transito presso l'aeroporto di Torino Caselle. Carmagnola è servita anche dai regionali veloci in servizio tra Torino e Cuneo e tra Torino e Savona (un passaggio ogni due ore per ciascuna linea). L'altra relazione forte servita dal treno è quella tra Chieri e Rivarolo Canavese, con treni passanti per Torino ogni ora con rinforzi ai 30 minuti nelle ore di punta.

Le stazioni o fermate presenti all'interno di questa zona omogenea sono:

- Chieri
- Cambiano-Santena
- Pessione
- Villastellone
- Carmagnola

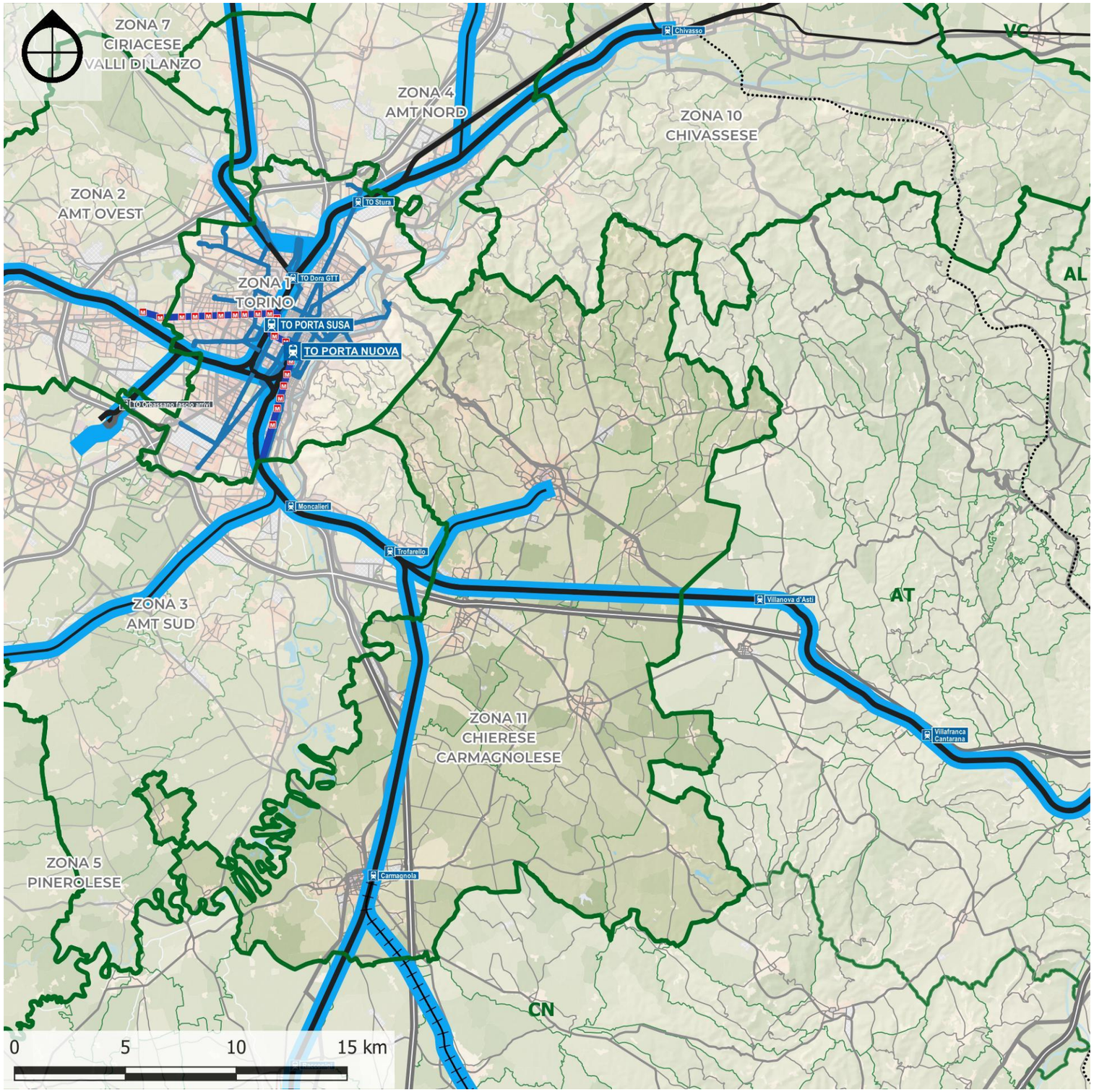
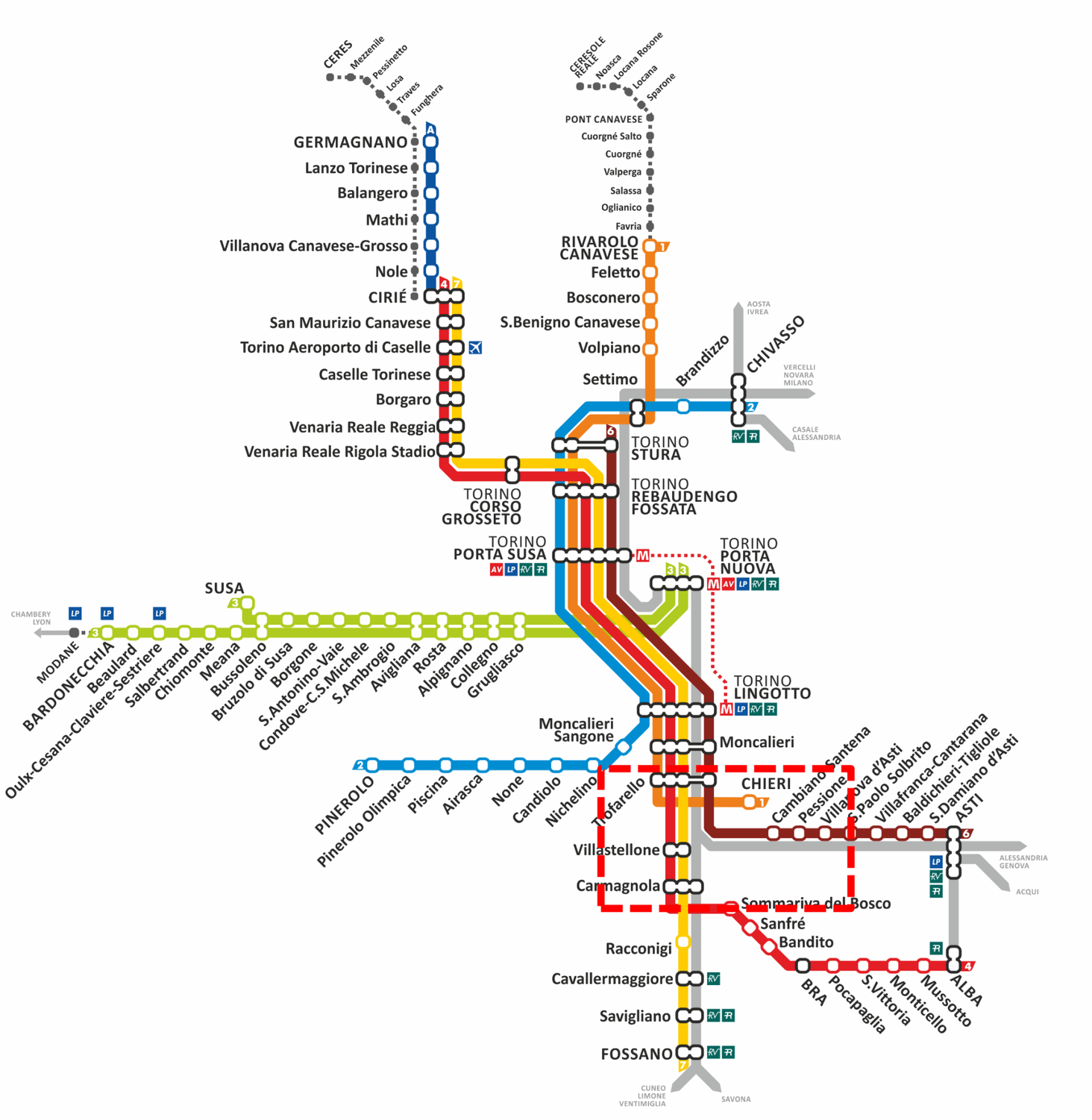


Fig. 11.2.xviii – Zona omogenea 11: rete ferroviaria
Elaborazione META



I nodi di interscambio sono Chieri e Carmagnola. Rilevante è anche la presenza di Trofarello, collocato subito oltre il confine della zona omogenea 3.

Essi sono descritti nelle schede riportate in fondo al presente paragrafo.

Nella zona omogenea, l'unica dell'area metropolitana a confinare direttamente con Torino, sono presenti alcuni servizi collinari gestiti da GTT nel contratto dell'urbano di Torino: la linea 30 Torino Corso San Maurizio – Chieri (con frequenze medie di 20-30 minuti per tutto il corso della giornata, festivi compresi) e 70 Torino Corso San Maurizio – Moncalieri (che, al netto di qualche rinforzo scolastico, ha una corsa ogni 60 minuti). Sotto lo stesso contratto ricadono anche le due linee urbane di Chieri. La prima ha molti percorsi (di cui alcuni solo scolastici) e collega alcune frazioni con il centro città: il percorso principale è servito in media ogni 20-40 minuti. La seconda linea collega la zona nord della cittadina con il centro città e con la frazione di Pessione: il servizio è orario ed è in coincidenza con i treni del SFM6 da e verso Asti.

Altri servizi urbani che ricadono nella zona omogenea sono quelli di Carmagnola, gestiti da Chiesa. Le linee A, C, D, E, F, G e H sono prettamente scolastiche mentre quelle denominate "navette" sono le linee urbane vere e proprie. Nello specifico la "Navetta Motta – San Bernardo – Municipio – Stazione FS – Salsasio" compie un percorso circolare con un servizio cadenzato alla mezz'ora sia al mattino che al pomeriggio. Le rimanenti navette hanno un servizio più discontinuo nel corso della giornata e limitato a poche corse. Non sono presenti servizi festivi.

La rete TPL extraurbana è composta da varie linee: la più importante in termini di km è la 170 Torino – Montechiaro d'Asti, gestita da Vigo. Le corse che ricoprono l'intero percorso sono solo le tre coppie operaie, che raggiungono gli stabilimenti di Mirafiori. La maggior parte dei servizi giornalieri sono invece limitati al tratto Buttigliera – Torino oppure Castelnuovo Don Bosco – Torino. Le corse non sono cadenzate e solo alcune passano presso il movicentro di Chieri, sinonimo di poca integrazione con il treno qui presente. Molti dei servizi sono comunque rappresentati da dei bis scolastici che convergono su Chieri. Non è presente servizio festivo.

Il 20% dei km è invece svolto dalla cosiddetta "gronda sud", una linea che unisce Chieri a Torino p.za Bengasi transitando per Riva, Poirino, Santena, Cambiano, Trofarello e Moncalieri. La linea non si sovrappone alla ferrovia ma al contrario vi svolge adduzione in quanto interscambia con SFM1 presso Chieri e con SFM6 presso Cambiano, Trofarello e Moncalieri. Il servizio, svolto da Cavourese, non è cadenzato ma abbastanza continuativo nel corso della giornata e sebbene sia presente un rinforzo scolastico la linea è svolta tutto l'anno dal lunedì al venerdì fatta eccezione ad agosto.

La linea 179 Torino – Chieri via Pecetto, gestita sempre da Cavourese, è una sorta di integrazione alla linea 30 con cui ne condivide i capolinea, instradata però su un percorso diverso che serve Pecetto. Il servizio è prevalentemente incentrato sulle ore di punta, con molte corse, di cui alcune anche scolastiche, concentrate in pochi orari.

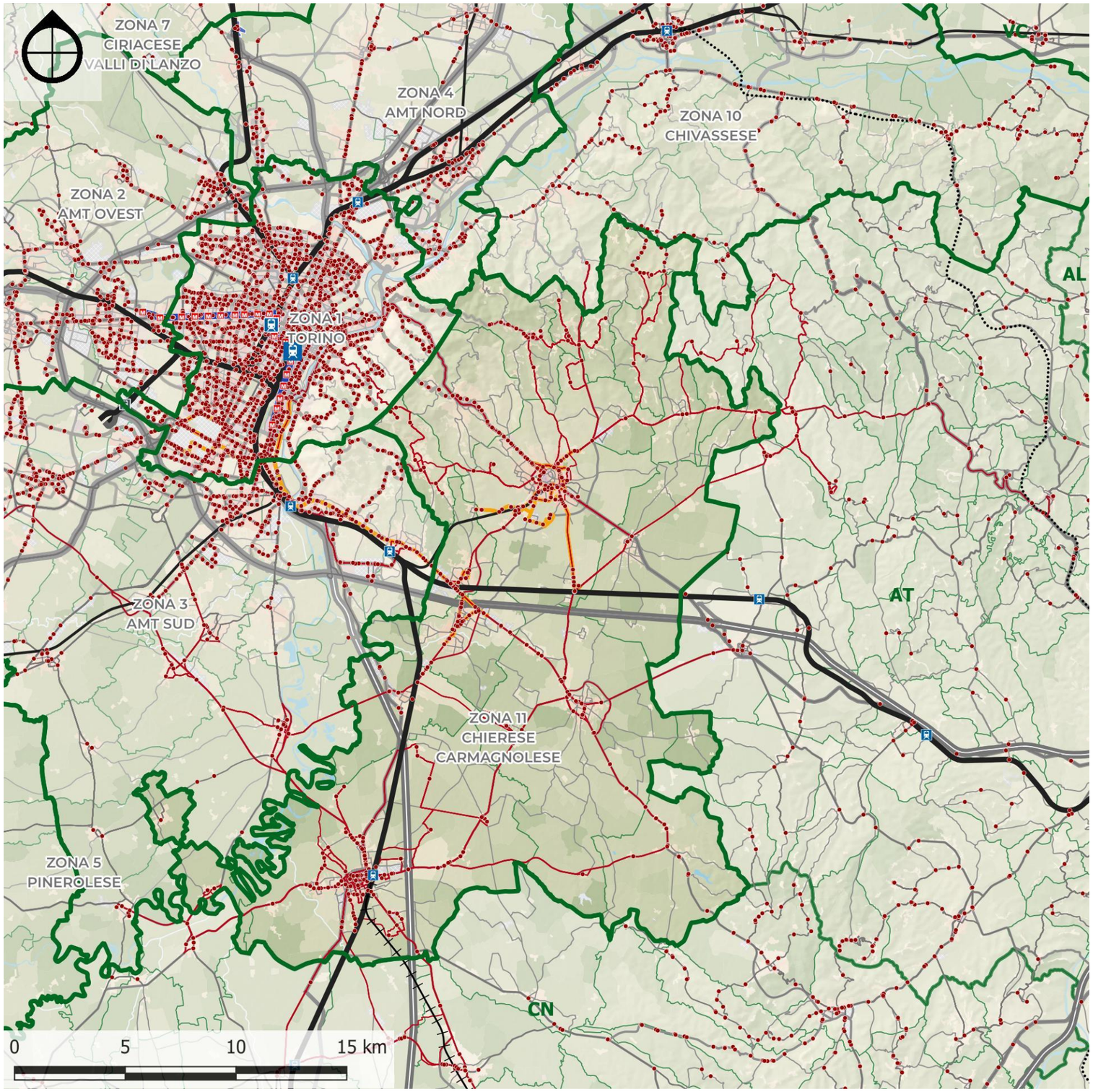


Fig. 11.2.xix – Zona omogenea 11: rete servizi automobilistici
Elaborazione META

Zona omogenea 11: Chierese e Carmagnolese LINEE TPL ATTRIBUITE ALLA ZONA OMOGENEA						
Linea	**Descrizione**	**Contratto**	**Operatore**	**Subaff**	**km**	**km se non disp**
1CH	via F.lli Cervi (Chieri) - via Rocchette (Chieri)	Urbano Torino	GTT	0	n.d.	0
2CH	p.za Rossi (Pessione) - via Vittorio Emanuele II (Chieri) (FERIALE)	Urbano Torino	GTT	0	n.d.	0
30	via Gozzano (Chieri) - c.so S.Maurizio	Urbano Torino	GTT	0	701.230	701.230
45	p.za Carducci (Santena) - c.so Bramante	Urbano Torino	GTT	0	441.107	441.107
45/	p.za Cosma e Damiano (Santena) - c.so Bramante (FERIALE)	Urbano Torino	GTT	0	238.013	238.013
45 marrone	p.za Vittorio Veneto - Santena / Chieri (solo estiva)	Urbano Torino	GTT	0	6.427	6.427
47	p.za Freguglia (Cavoretto) - c.so Bramante	Urbano Torino	GTT	0	110.105	110.105
53	Ospedale San Vicenzo - c.so San Maurizio (FERIALE)	Urbano Torino	GTT	0	53.557	53.557
54	c.so Gabetti - str.del Mainero	Urbano Torino	GTT	0	78.230	78.230
99	p.za Carducci (Santena) - via Plava (speciale stabilimenti)	Urbano Torino	GTT	0	42.456	42.456
070	CARMAGNOLA FS - Racconigi - Sommariva B. - BRA FS	ExtraTO	Chiesa	0	61.966	61.966
125	CHIERI MOVICENTRO - Marentino - Vernone - SCIOLZE	ExtraTO	Cavourese	0	31.881	31.881
170	Torino - Montechiaro d'Asti	ExtraTO	Vigo	0	339.744	339.744
171	Albugnano - Chieri	ExtraTO	Vigo	0	14.022	14.022
175	Chieri - Baldissero	ExtraTO	Cavourese	0	61.662	61.662
179	Torino - S.Luca - Eremo - Pecetto - Chieri	ExtraTO	Cavourese	0	259.407	259.407
180	Chieri - Riva - Poirino - Santena - Cambiano - Trofarello - Moncalieri - Torin	ExtraTO	Cavourese	0	275.313	275.313
184	Poirino - Pessione - Chieri, con dev.per Riva presso Chieri	ExtraTO	Cavourese	0	62.527	62.527
185	Chieri - Cambiano - Santena	ExtraTO	Cavourese	0	72.676	72.676
240	Carmagnola - Candiolo - Rivalta + Candiolo IRCC	ExtraTO	Chiesa	0	56.202	56.202
241	Carmagnola - Pralormo - Poirino - Favari	ExtraTO	Chiesa	0	68.770	68.770
242	Carmagnola - Carignano - Santena - Poirino	ExtraTO	Chiesa	0	26.373	26.373
244	Carmagnola - Caramagna - Sommariva Bosco - Bra	ExtraTO	Chiesa	0	34.396	34.396
364	Carmagnola - Lombriasco	ExtraTO	Chiesa	0	15.680	15.680
600	URBANO CARMAGNOLA - LINEA A	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	15.794	15.794
602	URBANO CARMAGNOLA - LINEA C	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	10.496	10.496
604	URBANO CARMAGNOLA - LINEA D	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	6.966	6.966
605	URBANO CARMAGNOLA - LINEA E e F	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	14.686	14.686
607	URBANO CARMAGNOLA - LINEA G	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	1.622	1.622
608	URBANO CARMAGNOLA - LINEA H	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	3.560	3.560
610	URBANO CARMAGNOLA - TEKSID	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	6.043	6.043
611	NAVETTA SAN GIOVANNI - SAN MICHELE - CASANOVA - TUNINE	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	43.575	43.575
612	NAVETTA OSELLE -CAVALLERI - FUMERI - VALLONGO - TETTI GRAND	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	11.223	11.223
613	NAVETTA SALSASIO - SAN BERNARDO - MOTTA	Urb.Carmagnola	Chiesa	0	89.886	89.886
	TOTALE				**3.255.595**	**3.255.595**

Zona omogenea 11: Chierese e Carmagnolese LINEE TPL PARZIALMENTE RICADENTI NELLA ZONA OMOGENEA (attribuite ad altra zona omogenea o a contratto non CMTO)						
Linea	**Descrizione**	**Contratto**	**Operatore**	**Subaff**	**km**	**km se non disp**
70	p.za Failla (Moncalieri) - c.so San Maurizio	Urbano Torino	GTT	0	267.265	267.265
79/	p.za Modena - Superga - via Cordova (Baldissero T.se) (FERIALE)	Urbano Torino	GTT	0	63.314	63.314
014	Torino - Poirino - Alba	Grandabus	GTT	0	898.748	898.748
073	TORINO - MONCALIERI - Cambiano - Villastellone - CARMAGNOLA / POIF	ExtraTO	GTT	0	62.113	62.113
259	Carmagnola - Carignano - Torino	ExtraTO	Bus Company	0	311.116	311.116
264	None - Carignano - Pancalieri - Carmagnola	ExtraTO	Bus Company	0	39.887	39.887
354	Carignano - Villastellone - Santena - Cambiano	ExtraTO	GTT	0	33.704	33.704
91GB	Saluzzo - Carignano	Grandabus	Bus Company	0	518.341	518.341
108GB	Alba - Carmagnola - Carignano	Grandabus	Bus Company	0	313.325	313.325
108GB	Alba - Carmagnola - Carignano	Grandabus	Bus Company	0	313.325	313.325
	TOTALE				**2.821.137**	**2.821.137**

Tab. 11.2.xx – Zona omogenea 11: percorrenze rete TPL attuale
Elaborazione META

Le rimanenti linee extraurbane assegnate alla zona omogenea sono di gran lunga più deboli in termini di vetture-km e svolgono una funzione prettamente scolastica, con corse predisposte negli orari di entrata e di uscita degli studenti negli istituti di Chieri, Carmagnola e Bra. Una linea, la 240, svolge anche la funzione di operaia verso gli stabilimenti di Rivalta e l'IRCCS di Candiolo.

Va infine segnalato che Carmagnola è raggiunta anche da alcune linee di Bus Company abbastanza frequenti che la collegano con Carignano e Torino verso nord-ovest e Alba verso sud-est. Tali linee però sono state assegnate ad un'altra zona omogenea e non incidono nel totale chilometrico di quella in oggetto.

Nel complesso questa zona omogenea si caratterizza per percorrenze superiori a 3,2 milioni di km/anno, per il 51% riconducibili al servizio urbano di Torino, per il 42% al servizio extraurbano, e per il 6% a quello urbano di Carmagnola.

Gli operatori presenti sono in tutto quattro: GTT (51%), Cavourese (23%), Chiesa (14%) e Vigo (11%).

TORINO METROPOLI
Città metropolitana di Torino

Città Metropolitana di Torino
Piano per l'accessibilità e l'intermodalità

Zona omogenea 11:
Chierese - Carmagnolese

Chieri

Tavola 1/2
Inquadramento e servizi

META
mobilità economia territorio ambiente



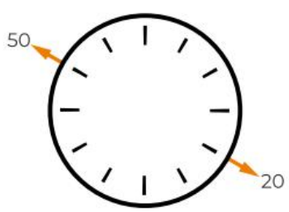
La stazione di **Chieri** si trova poco più a sud del centro storico della cittadina. Si trova alla fine della ferrovia che la collega con Trofarello e quindi con Torino; si tratta dunque di una stazione di testa.

La stazione si presenta ben integrata con altri servizi: è presente un ampio movicentro con attestamenti per bus extraurbani, parcheggi per bici, numerosi stalli per auto e fermate di bus urbani nelle immediate vicinanze. Dalla stazione parte un treno regionale ogni mezz'ora diretto a Rivarolo Canavese passando da tutte le stazioni di Torino.

Servita da (scenario evolutivo):

- sfm 1 Rivarolo Canavese - Chieri
- sfm 2 Pinerolo - Chivasso
- sfm 3 Bardonecchia/Susa - Caselle APT
- sfm 4 Alba - Germagnano
- sfm 5 Orbassano - TO Stura - (Ivrea)
- sfm 6 Asti - Caselle APT
- sfm 7 Fossano - Ceres
- sfm 8 Torino Lingotto - Chivasso
- AV LP R RV Media/lunga percorrenza

Orologio di stazione (SFM):



Elenco dei servizi per minuto di partenza:
'20: Rivarolo C.se (SFM1)
'50: Rivarolo C.se (SFM1)

Crediti foto: Sopralluogo META

Accessibilità e circolazione

Possibile l'accesso da nord (dove si trova il fabbricato viaggiatori) e da est (dove si trova il Movicentro). La viabilità principale scorre parallelamente ai binari sia a nord che a sud: nel primo caso troviamo via Roma, a doppio senso di marcia. Il fabbricato viaggiatori si affaccia su piazza Don Bosco dalla quale si irradiano corso Cibrario e Viale don Bosco che permettono di avvicinarsi al centro della cittadina. Da questo lato, oltre alla sosta in linea lungo via Roma, due parcheggi di interscambio offrono complessivamente circa 150 posti. Verso est, con un accesso solo pedonale, si esce dal lato di Strada Campo Archero, anch'essa a doppio senso di marcia: qui si trova il Movicentro nonché molti parcheggi di interscambio: 150 posti in un parcheggio di recente realizzazione appena a sud del Movicentro; 70 posti lungo in altre aree di parcheggio lungo via I Maggio (a circa 200 mt dall'ingresso della stazione); 40 posti lungo Strada Campo Arcero; infine 400 posti in Piazza Europa (sita a circa 300 metri dall'ingresso; i posti però si riducono nei giorni di mercato). La stazione dunque ha un numero molto alto di parcheggi di interscambio: tutti sono gratuiti, anche se sul lato nord alcuni posti sono regolati da disco orario per un massimo di 90 minuti.

Dotazioni della stazione

Binari: 2, di testa.
Biglietteria: la stazione ospita la biglietteria Trenitalia e alcune emettritrici automatiche.
Tabelloni: presenti su tutti i binari e nell'atrio.
Sottopasso: non presente (stazione di testa).
Altri servizi: nel fabbricato viaggiatori è presente un bar-tabacchi-tavola calda.
Segnaletica: ben indicati gli accessi ai binari.

Interscambi con altri servizi

Autobus: di fronte al fabbricato viaggiatori, dal lato di via Roma, sono presenti due fermate usate dalla linea 1 del servizio urbano di Chieri, gestita da GTT. La linea collega alcune frazioni della cittadina con un percorso che si sviluppa tra nordest e sudovest. A circa 250 metri si trovano anche le fermate della linea 30 (che prosegue fino a Torino) mentre nelle vicinanze di piazza Europa si trovano le fermate della linea urbana 2 di Chieri, che collega il centro con la frazione di Pessione, dove fermano i treni della linea SFM 6 Torino Asti. Sul lato sud-est della stazione è invece presente il Movicentro, dove attestano alcune linee del chierese gestite da Cavourese e Giachino. La struttura è protetta da pensiline e dispone di 7 stalli di sosta.
Taxi: è presente uno stallo dedicato ai taxi di fronte al fabbricato viaggiatori principale.

Accessibilità ciclabile

Rastrelliere: nel camminamento tra la stazione ed il movicentro sono presenti alcune rastrelliere riparate da una tettoia.
Parcheggi sicuri: presenti alcuni bike box e uno spazio protetto da cancellata (accesso con chiave) con rastrelliere. Tutti i parcheggi sicuri sono inoltre dotati di tettoia / riparo.
Canaline su rampe di scale: non necessarie (non sono presenti scale).
Piste di accesso: una pista ciclabile che collega piazza Europa con corso Cibrario attraversa l'area del Movicentro e transita di fronte al fabbricato viaggiatori. È presente anche una pista ciclo-pedonale lungo via Roma.

TORINO METROPOLI
Città metropolitana di Torino

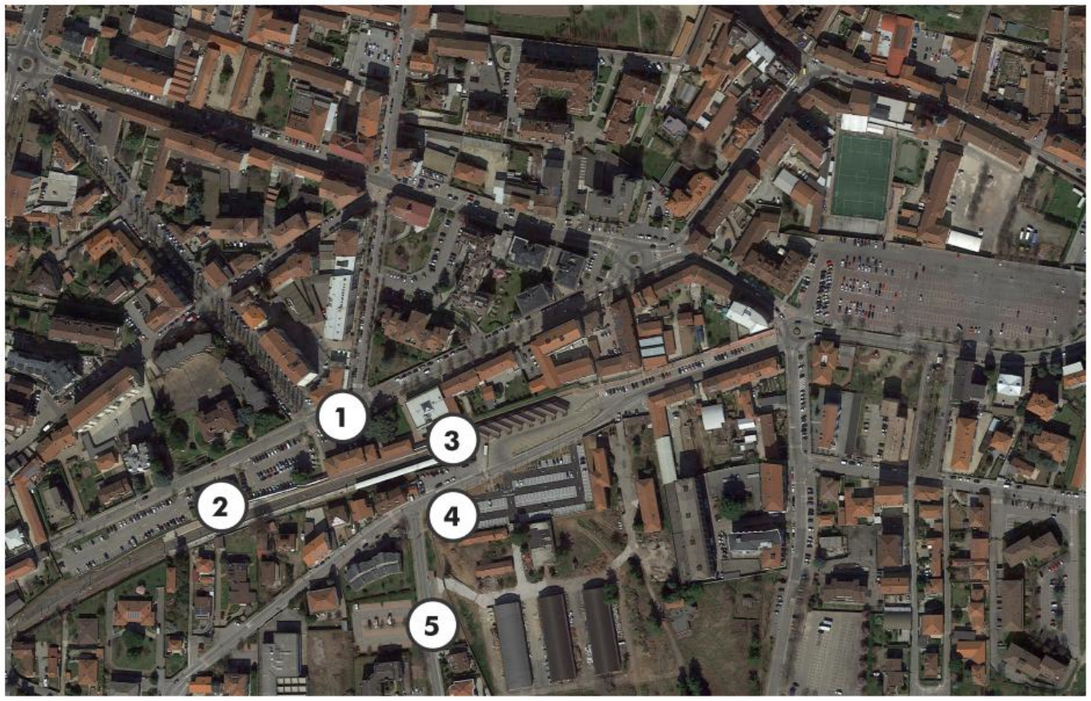
Città Metropolitana di Torino
Piano per l'accessibilità e l'intermodalità

Zona omogenea 11:
Chierese - Carmagnolese

Chieri

Tavola 2/2
Galleria fotografica

META
mobilità
economia
territorio
ambiente







2: lungo via Roma si trovano due parcheggi di interscambio che in totale ospitano circa 150 posti. La sosta è gratuita anche se alcuni posti, non chiaramente individuabili, sono regolati da disco orario per un massimo di 90 minuti (2b). L'accesso ai treni è molto comodo (2a).







3: l'area del Movicentro si trova ad est della stazione. Sono presenti alcuni archi portabici coperti proprio vicino ai binari (3a) ed alla pista ciclabile che collega la stazione con piazza Europa. Un'altra area, poco distante e in questo caso recintata con accesso limitato, è stata ricavata riconvertendo uno degli stalli originariamente dedicati ai bus (3b). Non è tuttavia chiaro come ottenervi l'accesso. A lato si trovano 7 stalli bus (3c), usati dalle linee extraurbane collinari che attestano presso la stazione; non sono tuttavia presenti orari o indicazioni circa i percorsi svolti. L'area è comunque interamente coperta e l'accesso ai bus avviene in modo sicuro (3d). Sempre in zona si trova infine un ulteriore parcheggio protetto per bici (3e): anche in questo caso non sono chiare le modalità di accesso.











1: lungo via Roma si trova l'accesso principale alla stazione (1a). Prospiciente al fabbricato viaggiatori si apre piazza Don Bosco, interamente pedonale. Su via Roma è invece presente una coppia di fermate del servizio urbano della città di Chieri (1b): la linea è gestita da GTT e collega alcune frazioni della cittadina con un percorso che si sviluppa tra nordest e sudovest, con passaggi ogni 15-30 minuti durante tutto il giorno. L'accesso al lato opposto della stazione avviene tramite un camminamento al quale si affianca anche una pista ciclabile che da un lato prosegue verso piazza Europa, costeggiando il movicentro (1c) e dall'altra imbocca corso Cibrario con percorso condiviso con i pedoni (1e). La stazione è dotata di due binari di testa: le banchine non sono ancora adeguate allo standard europeo di 55 cm, ma sono comunque dotate di percorsi tattili (1d).

Crediti foto: Google Earth / Sopralluogo META











4 e 5: strada Campo Archero (4a) e via I Maggio (5) ospitano altri 260 ca. posti di recente realizzazione, tutti gratuiti. Nel primo posteggio sono presenti stalli riservati alle auto elettriche (4a). Un altro grosso parcheggio si trova in piazza Europa (a 400 metri di distanza); nei giorni di mercato non è però utilizzabile.

Città Metropolitana di Torino
Piano per l'accessibilità e l'intermodalità

Zona omogenea 11:
Chierese - Carmagnolese

Carmagnola

Tavola 1/2
Inquadramento e servizi



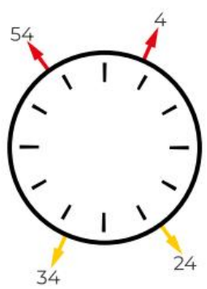
La stazione di **Carmagnola** si trova ad est del centro della cittadina. Si trova lungo la linea Torino - Savona e rappresenta l'inizio della ferrovia verso Bra che poi si innesta sulla Cavallermaggiore - Alba.

La struttura ed i binari si presentano in uno stato vetusto, ma il servizio ferroviario presso la stazione è buono e consiste non solo in un treno SFM ogni mezz'ora verso il capoluogo regionale ma anche nei servizi regionali veloci per Torino (ogni ora), Savona (ogni due ore, con alcuni prolungamenti verso Ventimiglia) o Cuneo (ogni due ore).

Servita da (scenario evolutivo):

- sfm 1 Rivarolo Canavese - Chieri
- sfm 2 Pinerolo - Chivasso
- sfm 3 Bardonecchia/Susa - Caselle APT
- **sfm 4 Alba - Germagnano**
- sfm 5 Orbassano - TO Stura - (Ivrea)
- sfm 6 Asti - Caselle APT
- **sfm 7 Fossano - Ceres**
- sfm 8 Torino Lingotto - Chivasso
- AV LP R RV Media/lunga percorrenza

Orologio di stazione (SFM):



Elenco dei servizi per minuto di partenza:
'04: Alba(SFM4)
'24: Ceres (SFM7)
'34: Fossano (SFM7)
'54: Germagnano (SFM4)

Crediti foto: Sopralluogo META

Accessibilità e circolazione

L'accesso alla stazione avviene da piazza XXX Aprile, gestita come una rotatoria. All'area si accede da corso Matteotti (doppio senso di marcia con sosta in linea), che collega la stazione con via Fratelli Vercelli e via Chiffi, la principale arteria di scorrimento nord-sud interna alla cittadina. Parallelamente ai binari si trovano anche via Valfrè (doppio senso) e via Bra (a senso unico in ingresso), che però consistono in viabilità perlopiù locale. Ai margini di piazza XXX Aprile sono previsti pochi stalli per la sosta ad alta rotazione (con disco orario massimo di 2 ore) e la parte più prospiciente alla stazione consente lo stazionamento solo dei bus. A distanza non comodissima (circa 300/360 mt a seconda dei casi) si trovano tre piazzali con molti stalli per la sosta tutti gratuiti, utilizzabili per l'interscambio: piazza Falcone e Borsellino (ca. 100 posti), piazza IV Martiri (ca. 200 posti, ma indisponibili i giorni di mercato) e piazza Pertini (ca. 150 posti). Ad est del fascio dei binari si trova un ampio piazzale asfaltato contiguo ad un terreno abbandonato che potrebbe prestarsi, tramite il prolungamento del sottopassaggio della stazione, ad ampio parcheggio di interscambio.

Dotazioni della stazione

Binari: 5, tutti passanti. I binari 1 e 2 sono quelli di corsa della Torino - Savona, il 3 è usato per i treni da/per Alba (che non si incrociano a Carmagnola salvo ritardi) mentre il 4 ed il 5 sono usati solo per emergenze o precedenze.
Biglietteria: presenti due biglietterie automatiche al binario 1. La sala d'attesa / biglietteria della stazione è chiusa a tempo indefinito.
Tabelloni: presente uno schermo solo al binario uno.
Sottopasso: presente me senza alcun ascensore.
Altri servizi: nel fabbricato viaggiatori c'è un bar-tabacchi chiuso a tempo indefinito.
Segnaletica: ben indicati gli accessi ai binari. Nel sottopasso pedonale è bene indicata la presenza dell'area dei bus e dell'area taxi (tranne che marciapiede binari 2-3).
Note: la stazione si presenta in uno stato degradato ed impedisce l'accesso a persone con mobilità ridotta, pur essendo presente il servizio SalaBlu. RFI ha in programma la completa ristrutturazione della stazione dopo il 2026, che prevede anche installazione di ascensori e innalzamento delle banchine.

Interscambi con altri servizi

Autobus: di fronte alla stazione sono presenti due file di stalli per i bus ed uno stallo per servizi NCC. È affisso l'orario delle linee urbane di Carmagnola gestite da Chiesa Viaggi.
Taxi: non è presente un'area esclusiva ad essi dedicati.

Accessibilità ciclabile

Rastrelliere: prospicienti alla stazione sono presenti numerose rastrelliere in gran parte coperte dalle intemperie e video-sorvegliate.
Parcheggi sicuri: non presenti, nonostante uno degli spazi di parcheggio coperti si presterebbe molto bene ad essere protetto con un cancello.
Canaline su rampe di scale: non presenti.
Piste di accesso: sul lato ovest di piazza XXX Aprile è presente una corsia ciclabile bidirezionale della lunghezza complessiva di 40 metri. Su corso Matteotti è presente una pista ciclopedonale che di fatto consiste in un marciapiede largo occupato da dehor o altri restringimenti.

TORINO METROPOLI
Città metropolitana di Torino

Città Metropolitana di Torino
Piano per l'accessibilità e l'intermodalità

Zona omogenea 11:
Chierese - Carmagnolese

Carmagnola

Tavola 2/2
Galleria fotografica

META
mobilità
economia
territorio
ambiente









2: la stazione si presenta in uno stato critico dal punto di vista strutturale ed estetico. I muri sono scrostati (2a e 2b), le banchine sono sconnesse e il sottopasso non è dotato di ascensori ma solo di due rampe di scale per banchina. I percorsi Loges sono presenti ma le banchine non rispettano lo standard europeo di 55cm. Presso ogni binario sono comunque presenti alcune sedute (2c e 2d). Dopo il 2026 RFI ha in programma l'effettuazione di ristrutturazione e di installazione di ascensori.











3: il parcheggio di Piazza Pertini (3d), con circa 150 posti, è l'unico nei pressi della stazione ad essere indicato con segnale (3a), ma è anche quello più distante (350 metri). Per giungervi è necessario percorrere via Valfrè che però in più tratti presenta criticità nei marciapiedi (interrotti da muri, vedi 3b) o comunque discontinui, stretti, non protetti ed a filo strada (3c).













1: piazza XXX Aprile è gestita come rotatoria. La pista ciclopedonale proveniente da corso Matteotti (1a) confluisce direttamente nel sottopasso della stazione, visibile in lontananza. Un brevissimo ramo di stretta ciclabile (1b) conduce invece verso via Bra. Il piazzale della stazione è dedicato alla sosta ad alta rotazione con disco orario, massimo due ore (1c). Prospiciente all'ingresso del sottopasso e del binario 1 sono presenti due aree per la sosta biciclette, coperte e video-sorvegliate ma non protette (1d e 1e). A lato del fabbricato viaggiatori sono presenti gli stalli dei bus (1f) con annessa fermata dove sono affissi gli orari. Poco più a sinistra è presente uno stallo per NCC.





4 e 5: i parcheggi di piazza IV Martiri (4, circa 200 posti) e piazza Falcone e Borsellino (5, con circa 100 posti) sono meglio connessi alla stazione ed anche più vicini (circa 300 metri). Il secondo è collegato alla stazione con una ciclo-pedonale su via Bra.

6: ad est del fascio dei binari (6b) è presente un ampio piazzale asfaltato (6a) ed una contigua zona abbandonata che, se venisse reso passante il sottopasso della stazione, potrebbe ospitare un comodo parcheggio di interscambio, facilmente raggiungibile con viabilità già esistente.





Crediti foto: Google Earth / Sopralluogo META

11.2.4 Frequentazioni

Le informazioni relative alla frequentazione dei servizi di trasporto pubblico sono ragionevolmente concrete soltanto per quanto riguarda il trasporto ferroviario, mentre per i servizi automobilistici permangono frammentate ed incomplete.

Considerando dapprima i servizi ferroviari, le due stazioni maggiormente frequentate sono quelle di Carmagnola e Chieri. Segue Villastellone, e quindi Cambiano-Santena e Pessione.

ZONA OMOGENEA 11								
		Passeggeri 2019			Passeggeri 2023			var.
Zona	**Stazione**	R/RV	SFM	**TOTALE**	R/RV	SFM	**TOTALE**	**2019-23**
11	Chieri	0	1.825	**1.825**	0	1.435	**1.435**	-21,4%
11	Cambiano-Santena	0	214	**214**	0	250	**250**	+16,8%
11	Pessione	0	224	**224**	0	224	**224**	+0,0%
11	Villastellone	0	535	**535**	0	510	**510**	-4,7%
11	Carmagnola	1.397	1.405	**2.802**	1.191	1.321	**2.512**	-10,3%

Tab. 11.2.xxi – Frequentazione servizi ferroviari – stazioni zona omogenea 11
Elaborazione META su dati AMP

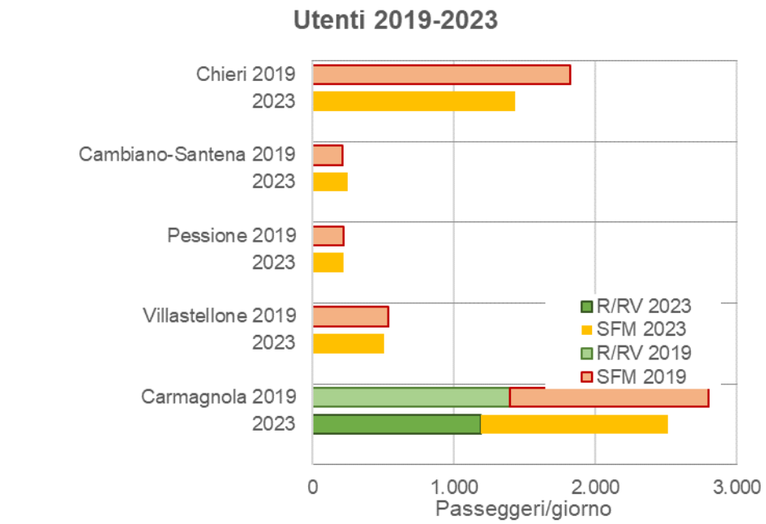


Fig. 11.2.xx – Frequentazione servizi ferroviari – stazioni zona omogenea 11
Elaborazione META su dati AMP

Il quadro dei servizi automobilisti appare nel complesso frammentato. La linea extraurbana maggiormente utilizzata sembra essere la 170.

				Passeggeri saliti			Variazione	
Linea	**Descrizione**	**Rete**	**Operatore**	*2013*	*2018*	*2023*	*2013-18*	*2018-23*
1CH	via F.lli Cervi (Chieri) - via Rocchette (Chieri)	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.	500	=	=
2CH	p.za Rossi (Pessione) - via Vittorio Emanuele II (Chieri) (FERIALE)	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
30	via Gozzano (Chieri) - c.so S.Maurizio	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
45	p.za Carducci (Santena) - c.so Bramante	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
45/	p.za Cosma e Damiano (Santena) - c.so Bramante (FERIALE)	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
45 marrone	p.za Vittorio Veneto - Santena / Chieri (solo estiva)	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
47	p.za Freguglia (Cavoretto) - c.so Bramante	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
53	Ospedale San Vicenzo - c.so San Maurizio (FERIALE)	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
54	c.so Gabetti - str.del Mainero	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
99	p.za Carducci (Santena) - via Plava (speciale stabilimenti)	Urbano Torin	GTT	n.d.	n.d.		=	=
070	CARMAGNOLA FS - Racconigi - Sommariva B. - BRA FS	ExtraTO	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
125	CHIERI MOVICENTRO - Marentino - Vernone - SCIOLZE	ExtraTO	Cavourese	54	n.d.		=	=
170	Torino - Montechiaro d'Asti	ExtraTO	Vigo	1.025	697		-32%	=
171	Albugnano - Chieri	ExtraTO	Vigo	32	24		-25%	=
175	Chieri - Baldissero	ExtraTO	Cavourese	n.d.	n.d.		=	=
179	Torino - S.Luca - Eremo - Pecetto - Chieri	ExtraTO	Cavourese	n.d.	n.d.		=	=
180	Chieri - Riva - Poirino - Santena - Cambiano - Trofarello - Moncalieri - Torino	ExtraTO	Cavourese	n.d.	n.d.		=	=
184	Poirino - Pessione - Chieri, con dev.per Riva presso Chieri	ExtraTO	Cavourese	n.d.	n.d.		=	=
185	Chieri - Cambiano - Santena	ExtraTO	Cavourese	n.d.	n.d.		=	=
240	Carmagnola - Candiolo - Rivalta + Candiolo IRCC	ExtraTO	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
241	Carmagnola - Pralormo - Poirino - Favari	ExtraTO	Chiesa	111	112		+1%	=
242	Carmagnola - Carignano - Santena - Poirino	ExtraTO	Chiesa	40	24		-40%	=
244	Carmagnola - Caramagna - Sommariva Bosco - Bra	ExtraTO	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
364	Carmagnola - Lombriasco	ExtraTO	Chiesa	170	164		-4%	=
600	URBANO CARMAGNOLA - LINEA A	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
602	URBANO CARMAGNOLA - LINEA C	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
604	URBANO CARMAGNOLA - LINEA D	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
605	URBANO CARMAGNOLA - LINEA E e F	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
607	URBANO CARMAGNOLA - LINEA G	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
608	URBANO CARMAGNOLA - LINEA H	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
610	URBANO CARMAGNOLA - TEKSID	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
611	NAVETTA SAN GIOVANNI - SAN MICHELE - CASANOVA - TUNINE	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
612	NAVETTA OSELLE -CAVALLERI - FUMERI - VALLONGO - TETTI GRANDI	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
613	NAVETTA SALSASIO - SAN BERNARDO - MOTTA	Urb.Carmagr	Chiesa	n.d.	n.d.		=	=
	TOTALE			**1.432**	**1.021**		**-29%**	=

Tab. 11.2.xxii – Frequentazione servizi automobilistici– linee zona omogenea 11
Elaborazione META su dati AMP

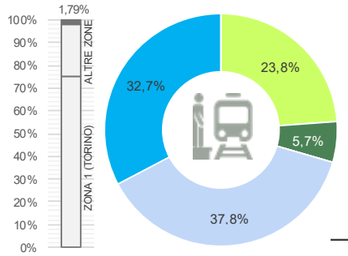
11.2.5 Simulazioni di traffico

La simulazione dello scenario attuale, effettuata con il modello di traffico multimodale illustrato nella relazione generale, consente di riprodurre con un adeguato livello di precisione le frequentazioni dei servizi di trasporto pubblico rilevate.

Nella zona omogenea 11 si stimano circa 15.000 passeggeri saliti al giorno, includendo gli interscambi (che corrispondono a circa il 19% dei saliti). Tale valore corrisponde al 1,8% del totale stimato per l'intera Città Metropolitana di Torino.

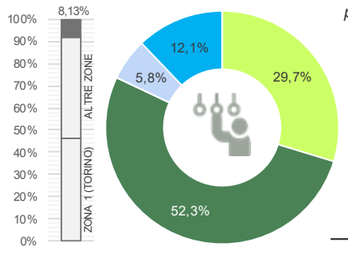
Le percorrenze sulla porzione rete di trasporto pubblico compresa nella zona omogenea 11 ammontano a circa 458.000 passeggeri*km al giorno (8,1% del totale stimato per la Città Metropolitana).

ZONA OMOGENEA 11 – CHIERESE-CARMAGNOLESE
SCENARIO ATTUALE
tutti i motivi – n. passeggeri saliti/giorno (incl. interscambi)



	n.pass.	%
S suburbani	3.562	23,8%
R regionali	-	-
RV regionali veloci	845	5,7%
LP lunga percorrenza	-	-
M metropolitane	-	-
T tramvie	-	-
U autolinee urbane	5.645	37,8%
E autolinee extraurbane	4.885	32,7%
altri modi	-	-
	14.938	100,0%

*tutti i motivi – migliaia passeggeri*km/giorno*



	pass*km	%
S suburbani	136,0	29,7%
R regionali	-	-
RV regionali veloci	239,4	52,3%
LP lunga percorrenza	0,1	0,0%
M metropolitane	-	-
T tramvie	-	-
U autolinee urbane	26,6	5,8%
E autolinee extraurbane	55,5	12,1%
altri modi	-	-
	457,7	100,0%

spostamenti da/per zona omogenea 11 – distanza media percorsa

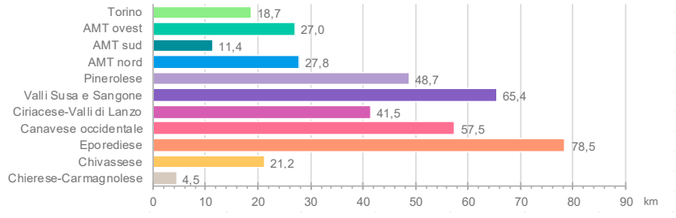


Fig. 11.2.xxi – Zona omogenea 11: statistiche trasporto pubblico (scenario attuale)
Elaborazione META

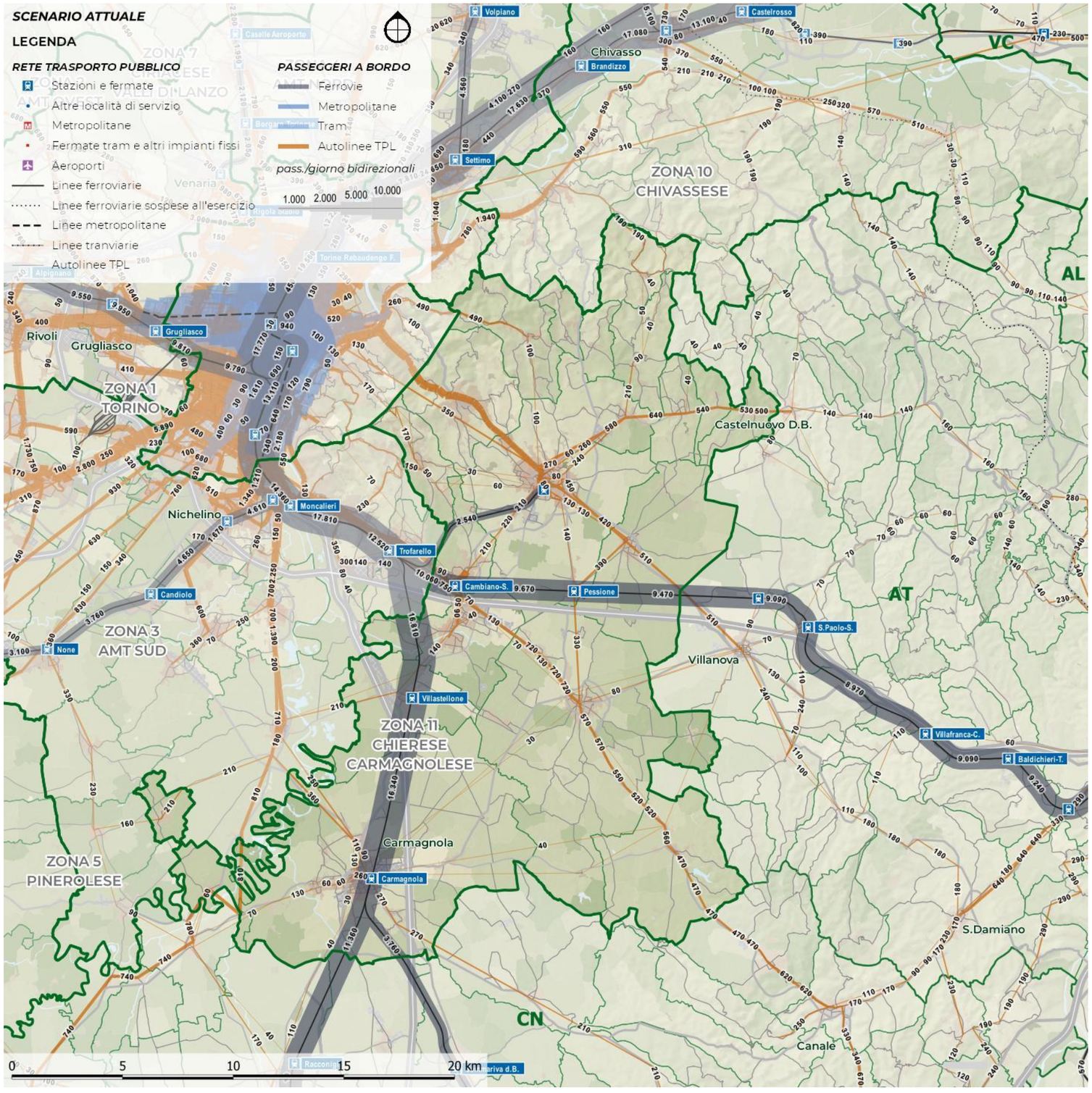


Fig. 11.2.xxii – Zona omogenea 11: flussi trasporto pubblico (scenario attuale)
Elaborazione META

11.3 DIAGNOSI, OBIETTIVI E STRATEGIE DI SVILUPPO DELLA RETE

11.3.1 Quadro diagnostico

Fra tutte le zone omogenee che compongono la Città Metropolitana, quella corrispondente al Chierese-Carmagnolese è probabilmente quella caratterizzata dalla rete di trasporto pubblico locale più frammentata. La zona è infatti servita da ben quaranta diverse linee, afferenti ad almeno sei reti differenti (area urbana di Torino, servizi extraurbani gestiti da ExtraTO, COAS e GrandaBus, servizi urbani di Chieri e Carmagnola). È una situazione che rispecchia sia la collocazione peculiare della zona, stretta tra la conurbazione ed i confini con le Province di Asti e Cuneo, sia il suo profilo relativamente poco omogeneo, derivante dalla coesistenza di due piccoli ambiti ben caratterizzati (il Chierese ed il Carmagnolese), separati da aree "di cerniera" (l'ambito di Trofarello/Cambiano/Santena, il Pianalto di Torino), orientate in prevalenza lungo la radiale verso il capoluogo regionale.

Ciò detto, la frammentazione è anche l'esito di un disegno di rete ormai datato e non più funzionale alle esigenze della domanda odierna: nonostante la presenza di direttrici di traffico piuttosto ben definite, chiaramente evidenziate dalle simulazioni di traffico, la struttura di rete attuale è ricca di sovrapposizioni che contribuiscono a limitarne la leggibilità e funzionalità. Manca inoltre un chiaro disegno di integrazione con il servizio ferroviario metropolitano nei suoi nodi primari (Carmagnola, Trofarello, Chieri), e ciò si traduce indirettamente in una serie di carenze sulle relazioni trasversali. Nel contempo, gli insediamenti più dispersi possono contare su livelli di servizio molto modesti, in taluni casi limitati ad una sola coppia giornaliera di corse scolastiche.

A fronte di questa condizione, il piano mira ad un riassetto che, nel consolidare i principali collegamenti radiali con Torino, complementari alla ferrovia, razionalizzandone gli attestamenti urbani, cerchi di definire un assetto multipolare capace di dare risposta sia alle esigenze di mobilità suburbana (anche attraverso la dorsale collinare) e nel contempo di integrare le relazione extraurbane più esterne, radiali e trasversali, intorno ai due poli urbani principali dell'area ed alle loro stazioni.

11.3.2 Quadro programmatico

L'area omogenea in oggetto nel futuro sarà servita da nuove infrastrutture. Una è rappresentata dalla nuova ferrovia Torino – Orbassano che ospiterà la neo-istituita linea SFM5, i cui treni fermeranno nelle nuove fermate "San Luigi" e "Borgata Quaglia". L'altra infrastruttura è la seconda linea di metropolitana, che si attesterà nel centro di Orbassano e le cui fermate più prossime al capolinea possono diventare degli interessanti nodi di interscambio per le linee su gomma transitanti nella zona. Vi è in realtà una terza infrastruttura che, pur interessando una zona omogenea contigua, si presta all'introduzione di modifiche ai servizi: si tratta del prolungamento della linea 1 della metropolitana da Fermi (Collegno) a Cascine Vica, che entrerà in servizio nel 2025, e quello ancora in fase progettuale da Cascine Vica a Rivoli Centro. Gli abitanti dei comuni più settentrionali dell'AMT sud (come ad esempio Rivalta, Piossasco e Bruino) potrebbero difatti facilmente raggiungere Rivoli e da lì il centro di Torino.

TRASFORMAZIONE TERRITORIALI

Nel nuovo orizzonte decennale – 2025-2035 – la Zona Omogenea 11 compie un salto di scala da territorio di margine a cintura policentrica produttivo-logistica della Città metropolitana di Torino, guidato da tre driver pianificatori: le varianti generali ai PRGC di Chivasso e Carmagnola, la rifunzionalizzazione dei corridoi infrastrutturali Est (bretella tangenziale Chieri-Chivasso) e Sud (dorsale Villastellone-Carmagnola), e la cerniera ecologica-agroalimentare che collega Po e Stura di Lanzo all'area del Roero.

L'adozione (dicembre 2024) della Variante Generale al **PRGC di Chivasso** ricalibra l'impianto insediativo su tre fasce: rigenerazione compatta del tessuto ottocentesco, potenziamento delle piattaforme logistico-manifatturiere lungo la SP 11 e riordino dei fronti residenziali con "fasce di invarianza idraulica" sulle aste Malone-Orco. Il Comune di Chivasso entro il 2029 ha in **programma l'interconnessione AV "Porta Canavese"** e la riqualificazione del fascio binari esistente consentiranno di integrare il traffico merci-passeggeri con la rete SFM, mentre la tangenziale Est – oggi in fase di studio di fattibilità come bretella Chieri-Chivasso con baricentro su Castiglione-Gassino – scaricherà il traffico di attraversamento estendendo la piattaforma logistica ai lotti ex-Lancia e Rondissone. Il Nuovo **PRG di Carmagnola** (adozione 2025) rovescia la logica lineare degli anni '90: l'area industriale TEKSID-LIDL diventa dorsale nord-sud pivotando su due penetrazioni est-ovest (SP 129 e raccordo A55) che attrarranno operatori della green logistics e dell'agro-processing ad alto valore sulle filiere orticole locali; in parallelo, una rete di "linear parks" trasforma i sedimi ferroviari dismessi in corridoi ecologici tra borgate (San Giovanni, Salsasio, Tuninè) e il Parco del Banna, mentre il PULS metropolitano congela nuovo consumo di suolo oltre i 12 ha previsti, imponendo sistemi di compensazione ecotonale. I comuni **di Carignano, Villastellone e Poirino** ridisegnano il perimetro produttivo lungo la SP 663 e la linea ferroviaria storica, puntando su lotti "plug-and-play" a zero emissioni per manifatture leggere, con funzioni di back-up all'hub di Carmagnola.

Fra Chieri, Pecetto, Montaldo e Sciolze la strategia di densificazione selettiva converte i nuclei collinari lineari in borghi-bastione, dove le nuove volumetrie sono subordinate a Standard Minimi di Servizio e a indicazioni di neutralità idrica tramite rain-gardens e cisterne di quartiere. Il versante di Marentino-Albugnano consolida le centralità storico-culturali (via Francigena, Abbazia di Vezzolano) in un parco agrivoltaico diffuso, integrando fotovoltaico su pergolati vitivinicoli e micro-turismo lento.

Il PUMS metropolitano 2030 fonda la matrice trasportistica su quattro direttrici di TPL su gomma (10A-10B verso Torino Est; 11B-11G verso Torino Centro; 11F anello Chieri-Carignano; 11E collegamento Carmagnola-Chieri) coordinati al minuto con SFM 1/2/4 e con i regionali veloce verso Asti e Alba; mentre la ciclovia Corona Verde estende l'armatura dolce fra Parco del Banna, Lanca di San Michele e Parco Fluviale del Po.

A nord i nuovi argini-pista del Malone-Orco e le golene di laminazione di Brandizzo proteggono Chivasso dal rischio piena, integrandosi al corridoio ecologico "Corona Verde"; a sud il reticolo dei canali Banna-Vermenagna è dotato di parchi di espansione e wetland di fitodepurazione, trasformando gli attuali scolmatori agricoli in infrastrutture verdi multifunzionali, con target di raddoppio della capacità di infiltrazione entro il 2030. Tutti i nuovi piani di lottizzazione nei comuni limitrofi (da Mazzè a Pralormo) sono vincolati all'adozione di nature-based solutions e alla compensazione 1:1 di superficie permeabile.

In sintesi, la decade 2025-2035 consegnerà al Chivassese-Carmagnolese un territorio policentrico, logisticamente integrato, climaticamente resiliente e dotato di un sistema di trasporto pubblico gerarchizzato che riduce ridondanze, favorisce la prossimità residenziale-produttiva e fa da volano a una nuova economia agro-energetica a bassa impronta di suolo.

11.3.3 Interventi programmati dal PUMS

I principali interventi programmati dal PUMS, che riguardano il sistema di trasporto pubblico di questa zona omogenea, sono i seguenti:

- Sviluppo del Servizio Ferroviario Metropolitano (scenario evolutivo) (4.01)
- Integrazione tariffaria (4.12)
- Bus espressi in tangenziale (4.15)
- Bike-to-Rail

		Zone omogenee										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Scheda intervento PUMS	TO città	AMT ovest	AMT sud	AMT nord	Pinerolese	Valsusa	Ciriè-Lanzo	Canavese	Eporediese	Chivassese	Chierese-Carm.
4.01	- Servizio Ferroviario Metropolitano a regime (scenario evolutivo)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.02	- Raddoppi selettivi delle linee Torino-Pinerolo e Settimo-Rivarolo			x	x	x			x			
4.03	- Completamento passante ferroviario (con stazione Rebaudengo-Fossata e fermate Dora e Zappata)	x										
4.04	- Prolungamento SFM5 ad Ivrea/Santhià									x	x	
4.05	- Prolungamento M1 a Bengasi e C.Vica	x	x	x								
4.06	- Prolungamenti M1 a Rivoli e Nichelino/Moncalieri (P+R)	x	x	x								
4.07	- Realizzazione M2 (per fasi) (con P+R)*	x		x	x							
4.08	- Realizzazione nuova linea T12	x	x									
4.09	- Prolungamenti T3/T4/T10	x		x								
4.10	- Velocizzazione rete tramviaria	x										
4.11	- Busvie elettriche	x										
4.12	- Integrazione tariffaria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.13	- Nodi interscambio e stazioni di porta SFM	x	x	x	x							
4.14	- Riordino linee di forza intorno alla stazione di Torino Lingotto	x										
4.15	- Bus espressi in tangenziale		x	x	x							
4.16	- Riordino rete extraurbana					x	x	x	x	x	x	x
4.17	- Servizi a chiamata in aree a domanda debole					x	x	x	x	x		
	- Pinerolo-Torre Pellice					x						
	- Bike-to-rail	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tab. 11.3.i – Schema di sintesi degli interventi previsti dal PUMS
Elaborazione META su dati CMTO

11.3.4 Obiettivi specifici del piano

In quanto strumento attuativo del PUMS, avente funzione di programma di bacino ai sensi della L.R.1/2000 (*Norme in materia di TPL*), il Piano per l'Accessibilità e l'Intermodalità eredita gli obiettivi posti alla base di entrambi.

Per quanto concerne innanzi tutto la L.R.1/2000, essa come noto è finalizzata a:

a) promuovere un **equilibrato sviluppo economico e sociale** del territorio, elevandone l'accessibilità, in particolare nelle aree montane e collinari, e garantendo un'equa ripartizione dei benefici e dei costi diretti ed indiretti;
b) incentivare, nella gestione del TPL, il **superamento degli assetti monopolistici**, introducendo regole di concorrenzialità mediante l'espletamento di procedure concorsuali per la scelta del gestore, in modo da acquisire una maggiore **efficacia** ed **efficienza**, intese sia come più adeguata risposta alla domanda di mobilità, sia come più favorevole rapporto tra i costi e i benefici nella produzione dei servizi;
c) raggiungere una maggiore **qualità ambientale**, riducendo i consumi energetici, le emissioni inquinanti e il rumore derivanti dalle attività di trasporto sul territorio, tutelando la salute dei cittadini e migliorando la sicurezza della circolazione.

Per quanto attiene invece al PUMS, i suoi obiettivi generali, direttamente derivanti dalle linee-guida ministeriali in materia, sono declinati come segue.

Macro-area	Obiettivi generali del PUMS	Obiettivi specifici TPL
Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità	Il sistema deve garantire il **diritto alla mobilità** e prima ancora all'**accessibilità** di **tutti i cittadini**, tenendo conto di: - differenze di **genere**; - **abilità** e **disabilità** personali; - differenze di **età**; - differenze di **reddito**.	**Universal design**: un servizio di trasporto pubblico integrato, fruibile da tutti i cittadini e commisurato alle loro esigenze.
Sostenibilità energetica e ambientale	Il sistema di trasporto torinese deve dare il suo contributo per **sostenere le grandi sfide ambientali** dei prossimi vent'anni: - **transizione energetica** ed **ambientale**; - **decarbonizzazione**; - **disaccoppiamento** tra crescita economica e consumi materiali; - **risanamento acustico** e **idrogeologico**; - **riconnessione** ecologica.	**Approccio ASI (*Avoid-Shift-Improve*):** un servizio di trasporto pubblico attrattivo nei confronti del traffico privato, ottenuto utilizzando mezzi a basso impatto ambientale.
Sicurezza della mobilità stradale	Il sistema deve tenere conto che **tutti gli esseri umani**, qualche volta, commettono degli errori. È però **necessario che questi errori non si traducano in conseguenze tragiche ed irreversibili** per nessuno	**Vision zero**: un servizio di trasporto pubblico sicuro e resiliente agli errori degli operatori e degli utenti
Sostenibilità socio economica	Tutto ciò deve avvenire avendo ben chiari i temi dell'**equità**, ma anche **dell'efficacia dell'azione pubblica**: - garantire la **sussistenza economica** anche dei ceti più disagiati - **riequilibrare l'accesso ai servizi** - salvaguardare le **generazioni future** - **utilizzare le risorse** disponibili **in modo quanto** più possibile **oculato**.	**Next Generation UE**: un servizio di trasporto pubblico capace di minimizzare gli sprechi di risorse pubbliche, massimizzando l'utilità sociale

Tab. 11.3.ii – Obiettivi generali e specifici del PUMS

Fermi restando gli obiettivi generali di sicurezza, fruibilità e leggibilità del servizio, validi in egual modo per l'intero territorio metropolitano, quelli di efficacia, sostenibilità ambientale ed efficienza debbono essere declinati con riferimento alla specifica realtà delle singole zone omogenee.

A tale proposito, è comunque utile ricorda i due principi-funzionali che debbono orientare il ridisegno di rete:

- da un lato, un principio di connettività territoriale, secondo il quale ogni Comune deve disporre di connessioni TPL adeguate con il capoluogo metropolitano e con le polarità funzionali di riferimento per la propria zona omogenea;
- dall'altro, un principio di semplicità nell'integrazione fra modi, che pone il limite, sulle connessioni sopra indicate, di un solo interscambio

Nel caso della zona omogenea 11, tali principi-guida possono essere declinati come segue:

- ✓ nel caso della **rete urbana di Chieri e Carmagnola** e dei Comuni ad essi conurbati, in una maggiore **qualità**, **leggibilità**, **velocità** e **frequenza** del servizio, che lo renda maggiormente appetibile anche per l'utenza occasionale, in modo da far crescere il suo share modale;
- ✓ nel caso dei **Comuni esterni all'area urbana** chierese e carmagnolese propriamente detta, nella **rapidità** del servizio e nella sua **continuità temporale** (copertura delle ore di morbida, dei fine settimana, dei mesi estivi), con relazioni orientate non solo verso Ivrea, ma anche verso le sub-polarità urbane delle zone omogenee circostanti;

Da tali principi-guida discende la logica strategica di sviluppo del servizio TPL afferente alla zona omogenea in esame.

11.3.5 Logica e criteri progettuali

Gli indirizzi di riordino relativi a questa zona sono stati definiti secondo i criteri generali illustrati nel paragrafo 3.4 della Relazione Generale.

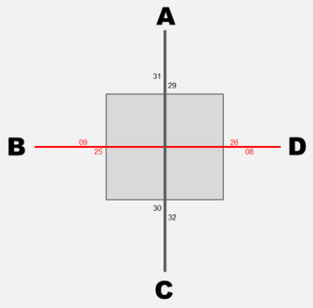
In sintesi, tali criteri sono ispirati ad una **programmazione integrata del servizio**, secondo criteri di accessibilità spaziale e temporale informati ai principi di **gerarchizzazione**, **cadenzamento** e della **sincronizzazione oraria**.

In altri termini, si prevede che il servizio venga ottimizzato secondo criteri di integrazione d'orario nei principali nodi di interscambio (tipicamente i movicentri presso le stazioni ferroviarie) in modo da massimizzare il numero delle relazioni servite. Ciò consente di garantire ampia copertura territoriale alle relazioni secondarie, mantenendo elevato il numero di collegamenti giornalieri, senza dover istituire un gran numero di linee dedicate dirette che, per le caratteristiche della domanda, finirebbero per operare con frequentazioni molto limitate, sottraendo risorse pubbliche scarse ad altri segmenti del servizio.

Conformemente alle linee-guida regionali, la gerarchizzazione della rete fa riferimento a tre livelli:

- ✓ Primario, con funzione di collegamento diretto interpolo
- ✓ Secondario, con funzione di alimentazione della rete primaria su ferro
- ✓ Terziario, dedicato a specifiche categorie di utenza (servizi operai o scolastici)

A ciascuno di questi livelli sono attribuite frequenze di riferimento minime e massime, variabili a seconda del contesto operativo (urbano, suburbano, extraurbano).



	A	B	C	D
A		*i*	*d*	*i*
B	*i*		*i*	*d*
C	*d*	*i*		*i*
D	*i*	*d*	*i*	

Principio fondamentale della sincronizzazione degli orari. Dandosi appuntamento in un nodo d'orario, caratterizzato dall'incrocio delle corse che procedono in direzione diverse, più linee riescono ad offrire ai passeggeri un "effetto rete" che amplifica le possibilità di spostamento (e quindi i benefici per l'utenza), senza moltiplicare il numero delle linee (e quindi i costi). Così, incrociando i treni del servizio ferroviario regionale, il servizio bus che collega direttamente A a C riesce a garantire anche le relazioni indirette A→B, A→D, B→C, D→C, e viceversa

Linee	Urbane	Suburbane*	Extraurbane
Primarie	5' / 10'	10' / 15'	15' / 30'
Secondarie	10' / 20'	20' / 30'	30' / 60'
Terziarie	20' / 30'	ad orario	ad orario

Tab. 11.3.iii – Intervalli di transito tipici per linee primarie/secondarie/terziarie nei diversi contesti

Note:
- Per le linee urbane dei poli esterni si assumono a riferimento i valori delle linee suburbane
- In aree a bassa densità gli intervalli di transito delle linee secondarie possono essere diradati
- Elaborazione META su dati CMTO

Dal punto di vista operativo, la metodologia, anche in questo caso dettagliatamente illustrata nella Relazione Generale (*paragrafo 3.5*), procede secondo i passaggi seguenti:

a) **identificazione dei capisaldi di rete e d'orario**, tipicamente identificati nelle stazioni-nodo del Servizio Ferroviario Metropolitano e/o nei capilinea della metropolitana;
b) **definizione della struttura-base del servizio**, ottenuta sovrapponendo direttrici disegnate secondo i principi del cadenzamento;
c) **verifica ed armonizzazione dei tempi di giro**, in modo da ottenere un'elevata produttività del lavoro senza penalizzare le funzioni di alimentazione della rete primaria.

In tal modo, è possibile ottenere un primo dimensionamento di massima dei servizi, in termini non solo di percorrenze chilometriche, ma anche di velocità commerciali e di numero massimo di veicoli in linea: tutti parametri che concorrono alla stima dei costi standard, essenziali per l'affidamento dei nuovi contratti.

Una metodologia specifica viene poi adottata per lo sviluppo dei **servizi flessibili in aree a domanda debole**, che mantengono comunque fermo l'ancoraggio ai nodi d'orario della rete primaria.

11.3.6 Identificazione dei capisaldi di rete

Punto di partenza per la riorganizzazione della rete TPL gomma in base a criteri di gerarchizzazione ed integrazione d'orario è l'identificazione dei **capisaldi di rete**, in cui concentrare le funzioni di interscambio con il sistema di forza costituito dai servizi ferroviari regionali/suburbani e dalla rete metropolitana e tramviaria del capoluogo.

Il sistema di trasporto pubblico su gomma della zona interseca la rete ferroviaria lungo tre direttrici distinte, che connettono il nodo di Trofarello a Chieri, Asti e Carmagnola.

La prima direttrice ha per capolinea la stazione di **Chieri**, percorsa dalla linea SFM1 che circola a cadenza semioraria conferendole il profilo di un **nodo 15|45**.

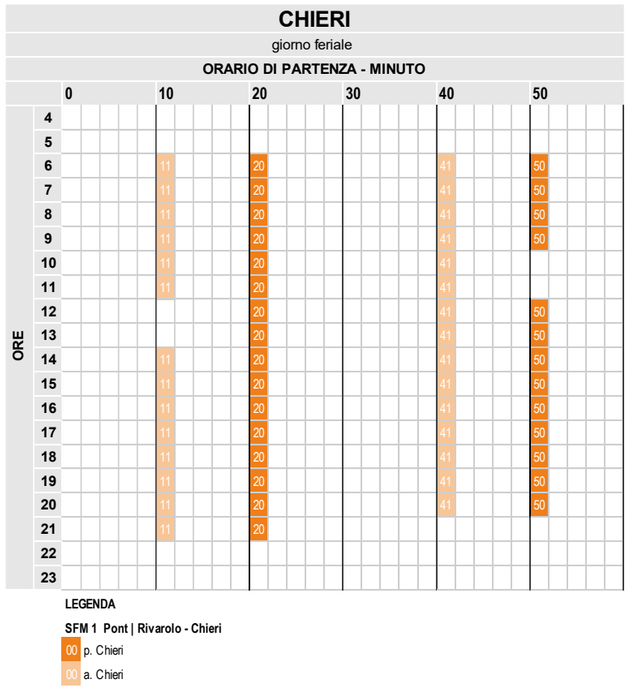


Fig. 11.3.i - Orologio di stazione di Chieri (orario SFM evolutivo)
Elaborazione META su dati Trenitalia, AMP (orario SFM evolutivo)

Assai maggiore è il livello di servizio nella stazione di **Trofarello**, interessata dal transito di quattro distinte linee SFM con elevata frequenza di transiti.

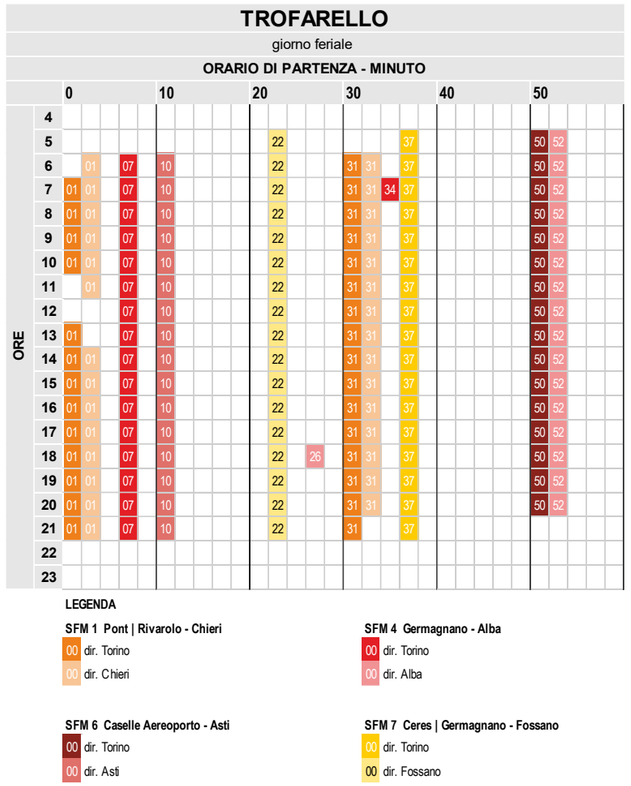


Fig. 11.3.ii - Orologio di stazione di Trofarello (orario SFM evolutivo)
Elaborazione META su dati Trenitalia, AMP (orario SFM evolutivo)

Un livello di servizio elevato caratterizza anche la stazione di **Carmagnola**, dove le due linee SFM4 ed SFM7, intercalate a cadenza semioraria, danno vita ad un **nodo 00|30**, sovrapponendosi comunque anche al servizio Regionale Veloce che connette Torino a Cuneo e Savona.

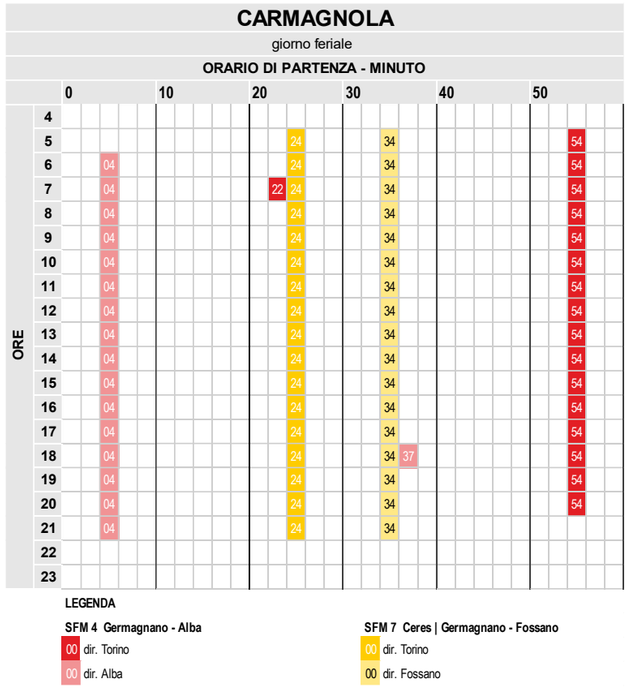


Fig. 11.3.iii - Orologio di stazione di Carmagnola (orario SFM evolutivo)
Elaborazione META su dati Trenitalia, AMP (orario SFM evolutivo)

11.3.7 Schema di rete-obiettivo

Nello schema di rete-obiettivo, la rete viene riorganizzata identificando un numero di direttrici radiali abbastanza limitato, aumentando la frequenza regolarità e chiarezza del servizio.
Il nuovo sistema di rete è costituito da tre direttrici suburbane che garantiscono un collegamento efficace con le stazioni ferroviarie del territorio, caratterizzate da percorsi proposti che risultano più diretti, leggibili e funzionali. La riduzione del numero di linee permette di concentrare i mezzi su percorsi chiave, aumentando la frequenza e l'affidabilità.

Per avviare una riorganizzazione della rete di Zona, gli interventi hanno avuto come obiettivo le seguenti azioni migliorative:

- ✓ Compressione delle attuali linee in 6–8 direttrici di forza radiali-cadenzate (Torino-Chieri, Torino-Carmagnola, Torino-Alba, Torino-Asti) più 3-4 trasversali di cintura (Carmagnola-Poirino-Chieri, Chieri-Villastellone-Carignano, Carmagnola-Racconigi-Bra, Chieri-Sciolze-Gassino);
- ✓ Sincronizzazione dei capolinea di Chieri FS, Carmagnola FS e Villastellone FS con i cadenzamenti ferroviari SFM e Regionali, usando un modello a domanda per le colline e le frazioni;
- ✓ efficientamento delle linee urbane di Carmagnola

La rete si completa mediante l'inserimento di quattordici direttrici extraurbane ben distribuite e riconoscibili, che permettono di collegare efficacemente i comuni dell'area Chierese - Carmagnolese con il Capoluogo o con una delle principali stazioni ferroviarie, come ad esempio Chieri e Carmagnola FS, servendo i principali nodi di interscambio della zona. In particolare, tale organizzazione favorisce l'intermodalità gomma-ferro, migliorando l'accessibilità zonale e incentivando l'uso del trasporto pubblico anche per pendolari e studenti provenienti dalle molte località circostanti. I nuovi tracciati sono stati geograficamente ottimizzati, coprendo le direttrici principali e garantendo collegamenti più veloci tra centri abitati e frazioni caratterizzate da una minore densità insediativa. Il sistema mira a servire meglio le esigenze reali di mobilità quotidiana, non solo scolastica e lavorativa, ma anche per quanto riguarda il tempo libero.

Per il disegno di rete e per un confronto analitico con la rete su gomma esistente, è stata utilizzata la piattaforma cloud Remix©, dedicata alla progettazione di reti di trasporto pubblico e alla pianificazione multimodale della mobilità. che ha consentito di pianificare, simulare e analizzare la rete su gomma di autobus urbani ed extraurbani, con visualizzazione degli altri servizi di trasporto pubblico, in modo rapido, integrato e collaborativo. Tra le sue principali caratteristiche vi sono la possibilità di costruire e modificare facilmente linee di trasporto, analizzare in tempo reale costi, copertura demografica e accessibilità, lavorare in contemporanea su progetti condivisi e utilizzare dati aperti come GTFS, GBFS e MDS. Remix integra anche dati operativi reali, come i tempi di percorrenza, migliorando l'affidabilità delle simulazioni e delle pianificazioni, con elaborazioni grafiche ottenibili in breve tempo, modificabili con facilità e comprensibili anche agli attori non specializzati in materia trasportistica.

SEGNALAZIONI ZONA OMOGENEA 11

Le proposte di riassetto della rete TPL tengono conto delle segnalazioni avanzate dagli Enti consultati, con particolare riferimento agli aspetti che seguono:

- ✓ a **Chieri**, relativamente alla revisione della rete urbana, già concordata con GTT;
- ✓ a **Lombriasco**, la richiesta di mantenere adeguati collegamenti da e per Carmagnola;
- ✓ a **Riva presso Chieri**, che venga assicurato un collegamento da/per Pessione e Carmagnola;

Si possono infine ricordare alcune ulteriori indicazioni emerse durante gli incontri di consultazione, quali segnatamente:

- la necessità di adeguare le corse scolastiche a servizio degli istituti Monti/Vittone di Chieri per gli studenti provenienti da Pino Torinese, Cambiano, Santena e Poirino;
- la richiesta di potenziare i collegamenti con la zona industriale di Fontaneto a Chieri;
- la richiesta di potenziare il collegamento fra la Città di Torino e Baldissero Torinese, specialmente nei giorni festivi, nonché di garantire una connessione tra Rivodora e Torino;
- la richiesta di migliorare le connessioni con lo stabilimento Valeo di Santena, nonché con la frazione di Tetti Giro.

PRECISAZIONE IMPORTANTE

In ragione dello stato di avanzamento delle consultazioni in corso con i Comuni della cintura metropolitana, la presente versione dell'allegato illustra in modo dettagliato il solo quadro consolidato della rete extraurbana, definito in relazione alle prospettive di affidamento indicate dall'Agenzia della Mobilità Piemontese (AMP) nella Relazione dei Lotti, così come approvata dall'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART). Per quanto riguarda le direttrici suburbane, esse sono state assunte come elementi indicativi, sui quali sviluppare lo scenario di piano e le corrispondenti simulazioni, ma ancora soggetto a revisione nelle prossime fasi di lavoro, inerenti l'affidamento del servizio urbano/suburbano della Città di Torino.

Schema di rete obiettivo: CHIERESE

Come anticipato in premessa, l'area chierese è servita in parte dalla rete suburbana del capoluogo, in parte da quella extraurbana facente capo al contratto ExtraTO.

Della prima fanno parte principalmente la **linea 31**, che collega Torino a Pino Torinese e Chieri, la **linea 70**, che connette Torino a Moncalieri via Pecetto-Revigliasco, e la **linea 79**, che assicura la connessione fra Torino e Baldissero Torinese.

A livello extraurbano, la rete è invece formata dalle linee **125** (Chieri-Sciolze), **170** (Torino-Chieri-Montechiaro d'Asti), **171** (Chieri-Albugnano), **180** (Chieri-Poirino-Trofarello-Torino), **184** (Chieri-Poirino) e **185** (Chieri-Cambiano-Santena).

La rete è poi completata dalle due linee urbane della Città di Chieri.

Il riassetto proposto consolida e razionalizza questo sistema facendolo convergere sul nodo della stazione ferroviaria di Chieri.

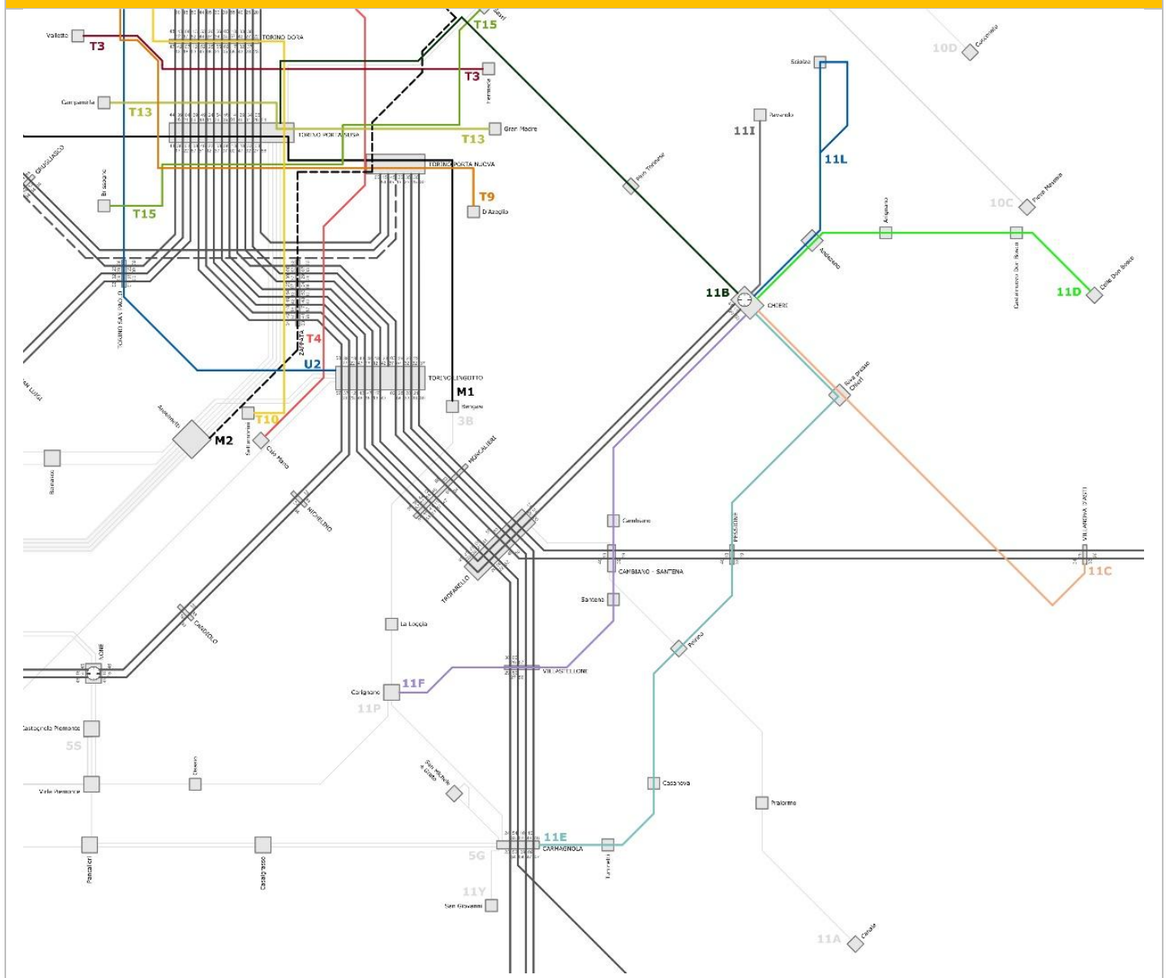
Vengono nel complesso identificate sei direttrici extraurbane, volte a collegare Chieri a Villanova d'Asti (11C), Castelnuovo Don Bosco (11D), Poirino e Carmagnola (11E), Cambiano, Santena, Villastellone e Carignano (11F), nonché Pavarolo, Baldissero e San Mauro (11I) e Sciolze (11L).

Sul piano tecnico, lo schema di cadenzamento e sincronizzazione assume come vincolo primario l'orario del nodo di Chieri: le corse in arrivo dovranno anticipare di 3-5' la partenza dei treni, mentre il transito in direzione opposta dovrebbe avvenire con analogo ritardo.

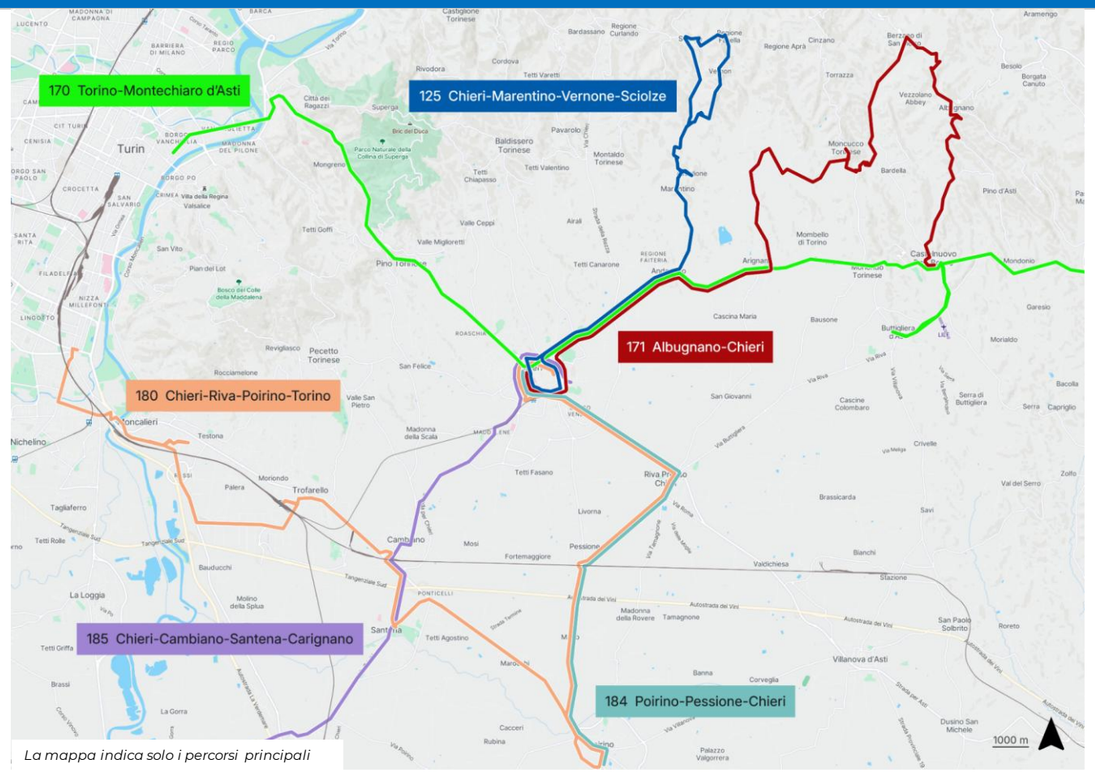
I tempi di giro delle diverse direttrici afferenti a questo nodo risultano di norma pari a 120 minuti. Fa eccezione la sola direttrice 11E, Carmagnola-Poirino-Chieri, per la quale il valore sale a 180 minuti

.

SCHEMA RETICOLARE

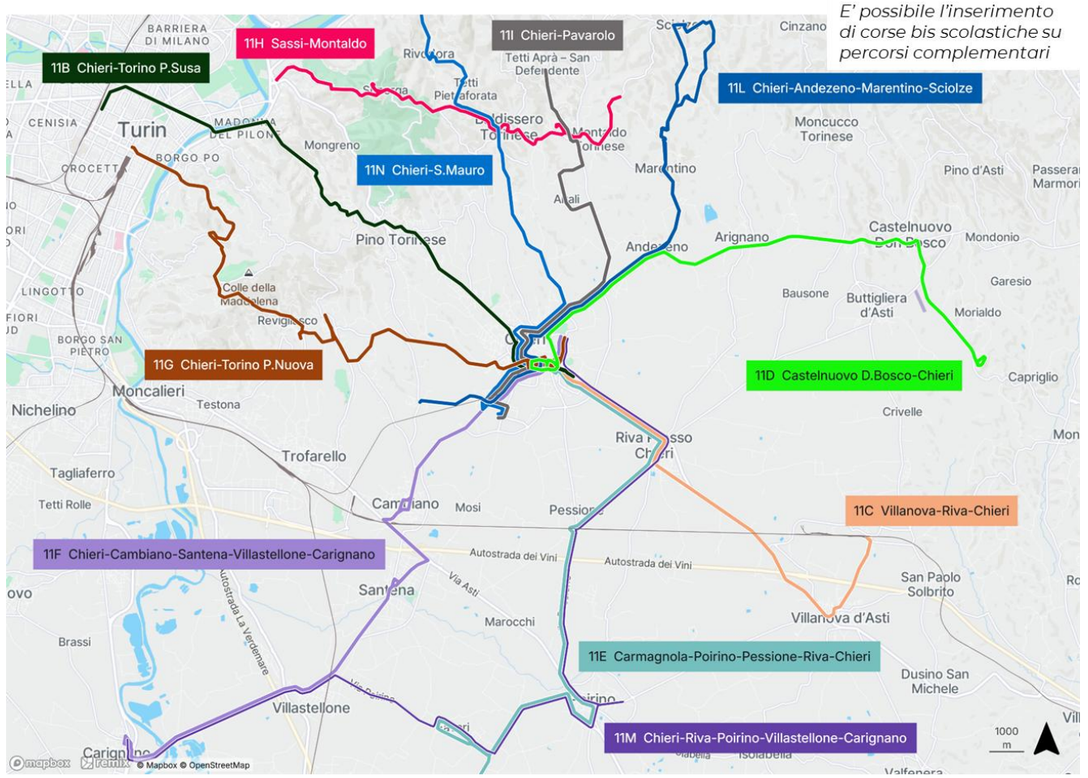


RETE ATTUALE



La mappa indica solo i percorsi principali

RETE FUTURA



E' possibile l'inserimento di corse bis scolastiche su percorsi complementari

TABELLA DI RAFFRONTO

RETE ATTUALE						RETE FUTURA						
			Corse/giorno (ore)		Percorrenze			Lungh.	Tipologia	Frequenza	Corse/giorno (BASE)		Percorrenza
Linea	**Descrizione**	**Contratto**	FER	FEST	km/anno	**Direttrice**	**Descrizione**	km	(frequenza)	fer p/m (fest)	FER	FEST	km/anno
125	Chieri Movicentro - Marentino - Vernone - Sciolze	ExtraTO	**6** (6-17)	=	35.076	**11L**	Madonna della Scala - Chieri SFM - Andezeno - Marentino - Sciolze	19,4	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	235.276
170	Torino - Montechiaro d'Asti	ExtraTO	**42** (6-19)	=	323.566	**11D**	Colle Don Bosco - Castelnuovo Don Bosco - Andezeno - Chieri SFM	20,3	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	245.450
171	Albugnano - Chieri	ExtraTO	**2** (scol)	=	14.090								
180	Chieri - Riva - Poirino - Santena - Cambiano - Trofarello - Moncalieri - Torino	ExtraTO	**4** (scol)	=	132.936	**11C**	Villanova d'Asti SFM - Riva presso Chieri - Chieri SFM	15,2	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	184.042
184	Poirino - Pessione - Chieri, con dev.per Riva presso Chieri	ExtraTO	**15** (6-21)	=	109.205	**11E**	Carmagnola SFR SFM - Poirino - Pessione SFM - Riva Presso Chieri - Chieri SFM	36,4	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	440.877
185	Chieri - Cambiano - Santena	ExtraTO	**16** (5-21)	=	141.249	**11F**	Chieri SFM - Cambiano SFM - Santena - Villastellone - Carignano	24,6	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	297.652
						11I	Maddalene - Chieri SFM - Pavarolo - Baldissero - San Mauro	15,1	**E2-**	120 (120)	**14** (6-20)	**14** (6-20)	77.128

Schema di rete obiettivo: PIANALTO DI POIRINO

La rete extraurbana di questo comparto è strutturata in primo luogo sulla **linea 14** di GrandaBus, che assicura il collegamento tra Torino, Poirino ed Alba.

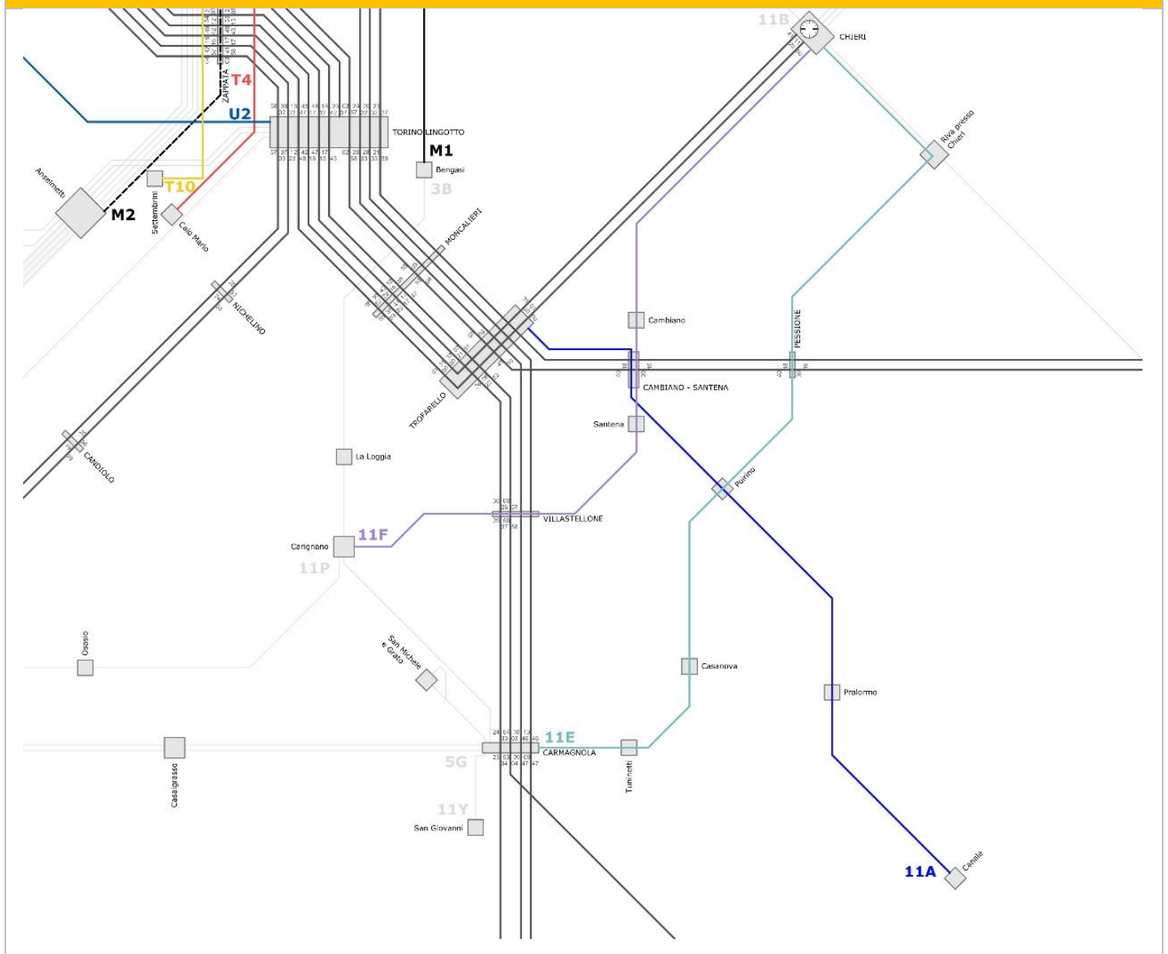
Un ruolo complementare è invece da attribuire alle **linee 184** (Poirino-Pessione-Chieri) **e 185** (Chieri Cambiano Santena), mentre le linee 180, 241 e 242 svolgono un servizio prettamente scolastico.

Il piano opera la scelta strategica di attestare il servizio proveniente da Poirino nel nodo ferroviario di Trofarello, introducendo la **direttrice 11A** (Canale-Poirino-Trofarello SFM), a cui si affiancano le due direttrici trasversali **11E** (Carmagnola-Poirino-Chieri) ed **11F** (Chieri-Cambiano-Santena-Villastellone-Carignano).

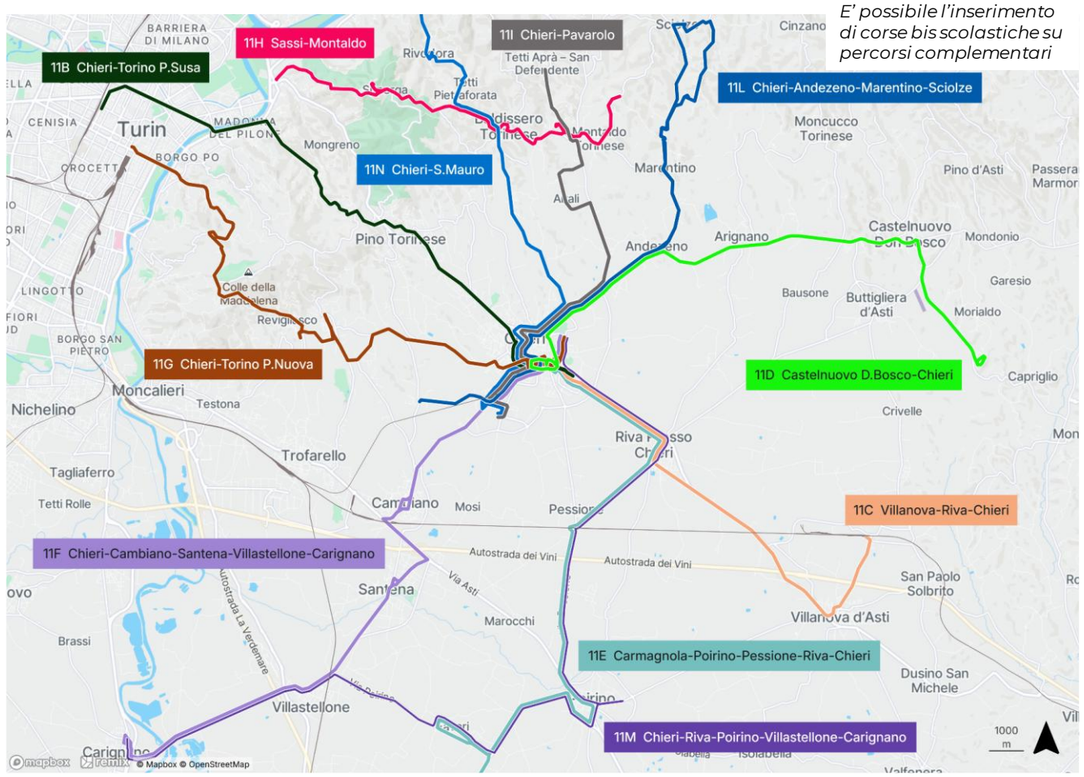
Lo schema di cadenzamento proposto fa perno sul nodo di Trofarello.

I tempi di giro delle direttrici 11A e 11F sono pari a 120 minuti, mentre quelli della direttrice 11E raggiungono i 180 minuti.

SCHEMA RETICOLARE

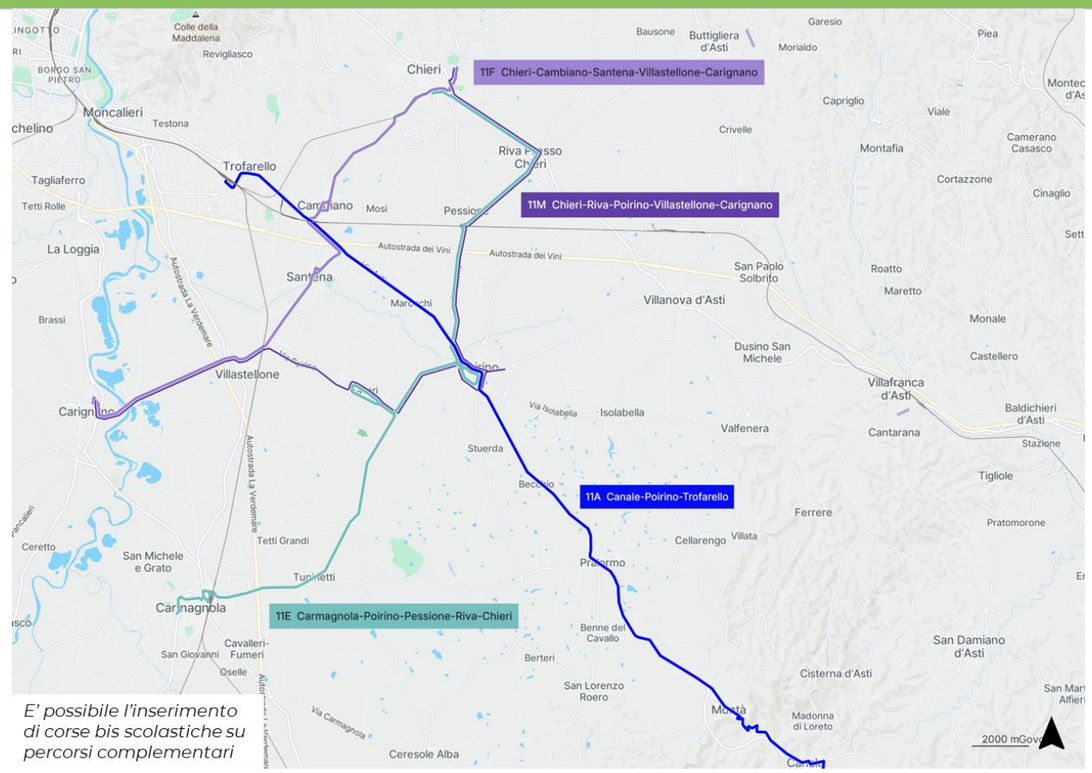


RETE ATTUALE



E' possibile l'inserimento di corse bis scolastiche su percorsi complementari

RETE FUTURA



E' possibile l'inserimento di corse bis scolastiche su percorsi complementari

TABELLA DI RAFFRONTO

RETE ATTUALE						RETE FUTURA						
			Corse/giorno (ore)		Percorrenze			Lungh.	Tipologia	Frequenza	Corse/giorno (BASE)		Percorrenza
Linea	**Descrizione**	**Contratto**	FER	FEST	km/anno	**Direttrice**	**Descrizione**	km	(frequenza)	fer p/m (fest)	FER	FEST	km/anno
						11A	Canale - Poirino - Trofarello SFM	34,3	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	414.897
180	Chieri - Riva - Poirino - Santena - Cambiano - Trofarello - Moncalieri - Torino	ExtraTO	**4** (scol)	=	132.936	**11E**	Carmagnola SFR SFM - Poirino - Pessione SFM - Riva Presso Chieri - Chieri SFM	36,4	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	440.877
184	Poirino - Pessione - Chieri, con dev.per Riva presso Chieri	ExtraTO	**15** (6-21)	=	109.205								
242	Carmagnola - Carignano - Santena - Poirino	ExtraTO	**6** (scol)	=	23.075								
185	Chieri - Cambiano - Santena	ExtraTO	**16** (5-21)	=	141.249	**11F**	Chieri SFM - Cambiano SFM - Santena - Villastellone - Carignano	24,6	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	297.652
241	Carmagnola - Pralormo - Poirino - Favari	ExtraTO	**6** (scol)	=	67.678	**11M**	Chieri - Riva - Poirino - Favari - Carignano	33,9	**E3s**	ore scolastiche	**4** (scol)	=	28.459

Schema di rete obiettivo: CARMAGNOLESE

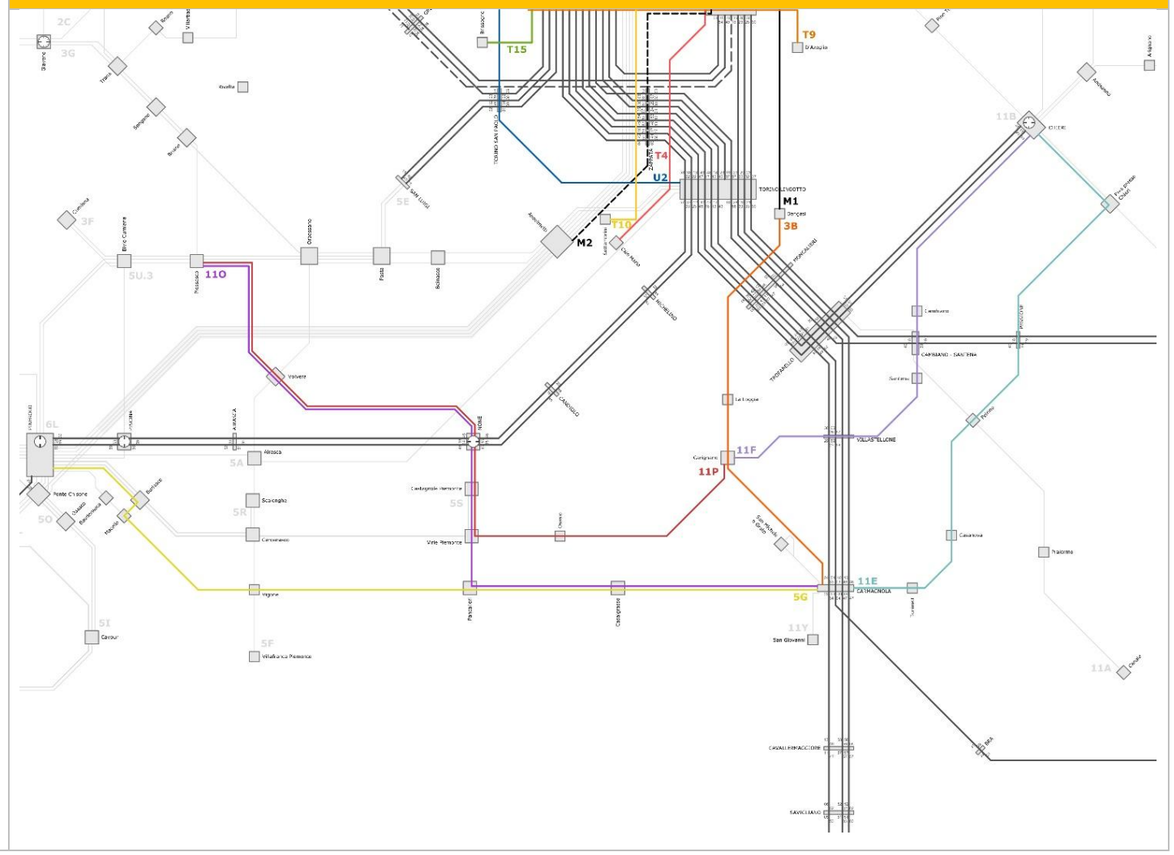
Il comparto è attualmente servito principalmente dalla **linea 259** (Carmagnola-Carignano-Torino) e dalla **linea 260** (Pancalieri-None-Torino), alle quali si possono aggiungere le **linee 240** (Carmagnola-Candiolo-Rivalta), **241** (Carmagnola-Poirino-Favari), **242** (Carmagnola-Carignano-Santena-Poirino), **264** (None-Carignano-Pancalieri-Carmagnola) e **364** (Carmagnola-Lombriasco). La **linea 261** svolge invece un servizio unicamente scolastico.

Lo scheama di rete proposto fa perno sulla stazione di Carmagnola, attestandovi la **direttrice 3B**, per Torino via Carignano-La Loggia con attestamento a M1 Bengasi, nonché le direttrici **5G**, per Pinerolo, **11O**, per Pancalieri-None, ed **11E** per Poirino e Chieri. Alla direttrice **11O** viene poi intercalata la **11P**, di collegamento fra Piossasco e Carignano via None, mentre da Carignano si diparte l'ulteriore direttrice **11F**, orientata verso Chieri.

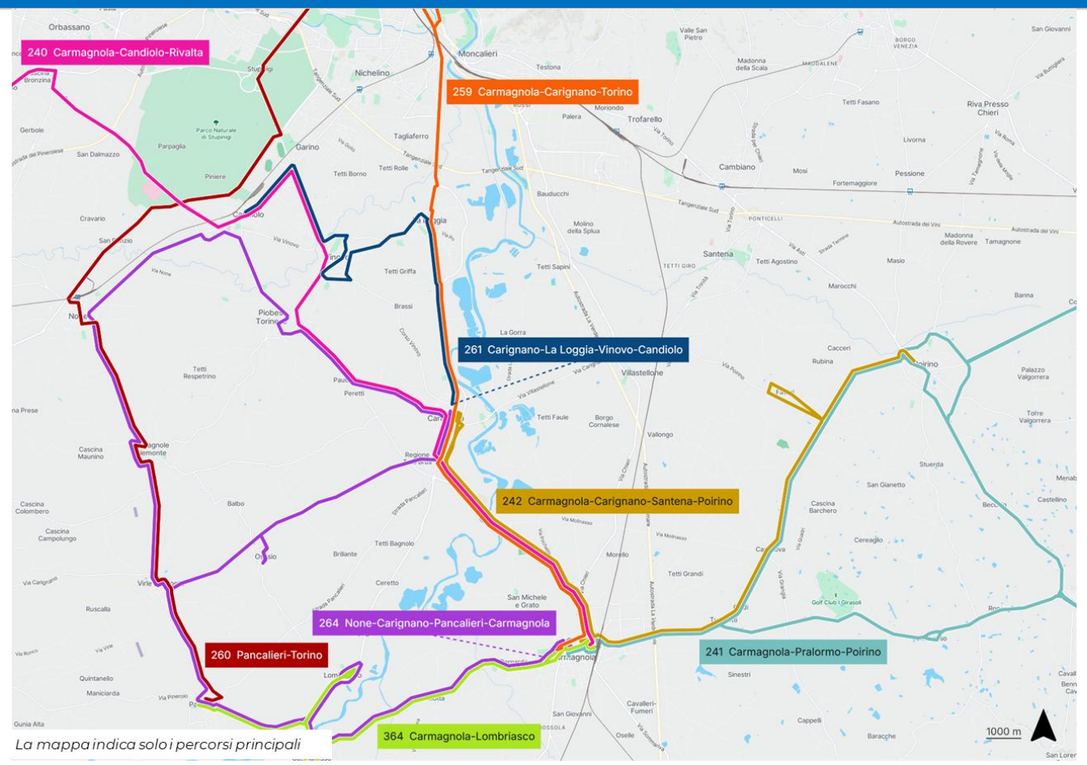
Sul piano tecnico, lo schema di cadenzamento e sincronizzazione assume come vincolo primario l'orario dei nodi di Carmagnola, None, Pinerolo e Chieri.

I tempi di giro delle direttrici 3B, 11F, 11O e 11P sono pari a 120 minuti; quelli delle direttrici 5G e 11F a 180 minuti.

SCHEMA RETICOLARE



RETE ATTUALE



RETE FUTURA

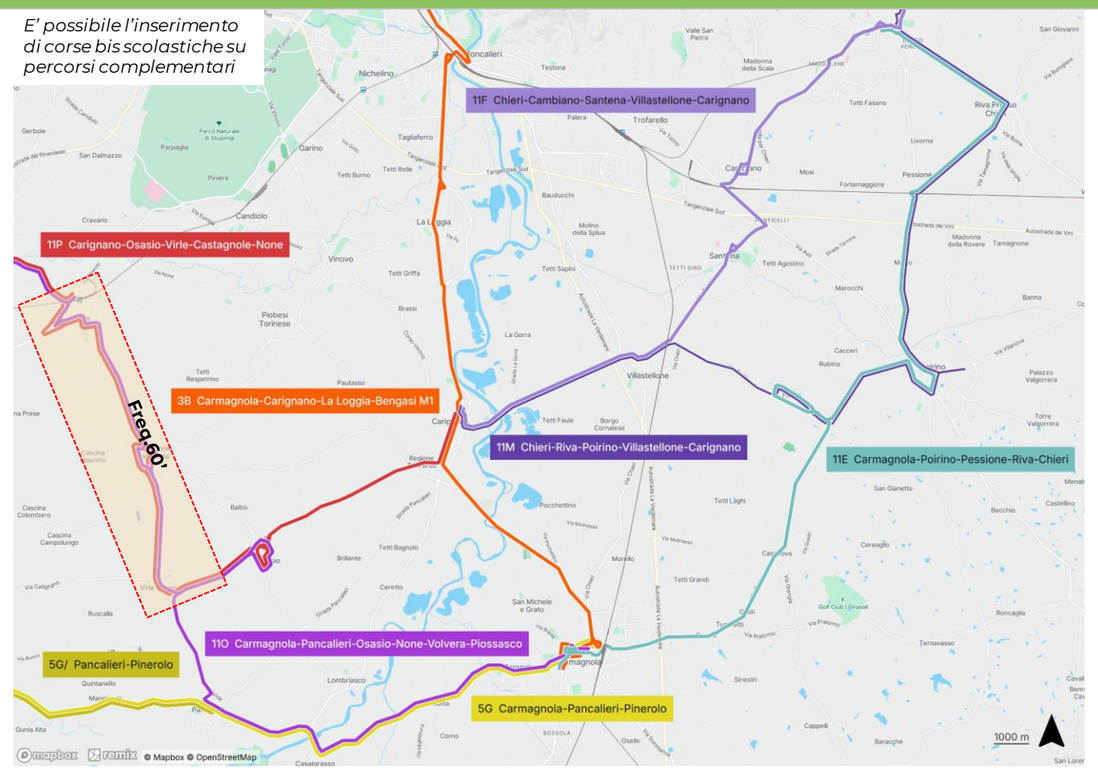


TABELLA DI RAFFRONTO

RETE ATTUALE						RETE FUTURA						
			Corse/giorno (ore)		Percorrenze			Lungh.	Tipologia	Frequenza	Corse/giorno (BASE)		Percorrenza
Linea	Descrizione	Contratto	FER	FEST	km/anno	Direttrice	Descrizione	km	(frequenza)	fer p/m (fest)	FER	FEST	km/anno
259	Carmagnola - Carignano - Torino	ExtraTO	**28** (6-22)	=	313.728	**3B**	Carmagnola SFM - Carignano - La Loggia - Moncalieri SFM - Bengasi M1	26,1	**E1**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	565.569
261	Carignano - La Loggia - Vinovo - Candiolo	ExtraTO	**2** (scol)	=	5.155								
260	Pancalieri - Torino	ExtraTO	**29** (5-22)	**6** (7-14)	370.974								
240	Carmagnola - Candiolo - Rivalta + Candiolo IRCC	ExtraTO	**8** (5-23)	=	56.799								
241	Carmagnola - Pralormo - Poirino - Favari	ExtraTO	**15** (5-23)	=	67.678	**11E**	Carmagnola SFR SFM - Poirino - Pessione SFM - Riva Presso Chieri - Chieri SFM	36,4	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	440.877
242	Carmagnola - Carignano - Santena - Poirino	ExtraTO	**10** (7-22)	=	23.075	**11F**	Chieri SFM - Cambiano SFM - Santena - Villastellone - Carignano	24,6	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	297.652
262	Castagnole - Osasio - Carinano	n.d.	n.d.	=	n.d.	**11M**	Chieri - Riva - Poirino - Favari - Carignano	33,9	**E3s**	ore scolastiche	**4** (scol)	=	28.459
364	Carmagnola - Lombriasco	ExtraTO	**15** (7-17)	=	11.542	**11O**	Carmagnola - Pancalieri - Virle - None	36,0	**E2-**	120 (120)	**14** (6-20)	**14** (6-20)	183.456
264	None - Carignano - Pancalieri - Carmagnola	ExtraTO	**10** (7-17)	=	40.119	**11P**	Carignano - Osasio - Virle - Castagnole - None - Volvera - Piossasco	33,1	**E2-**	120 (120)	**14** (6-20)	**14** (6-20)	168.703

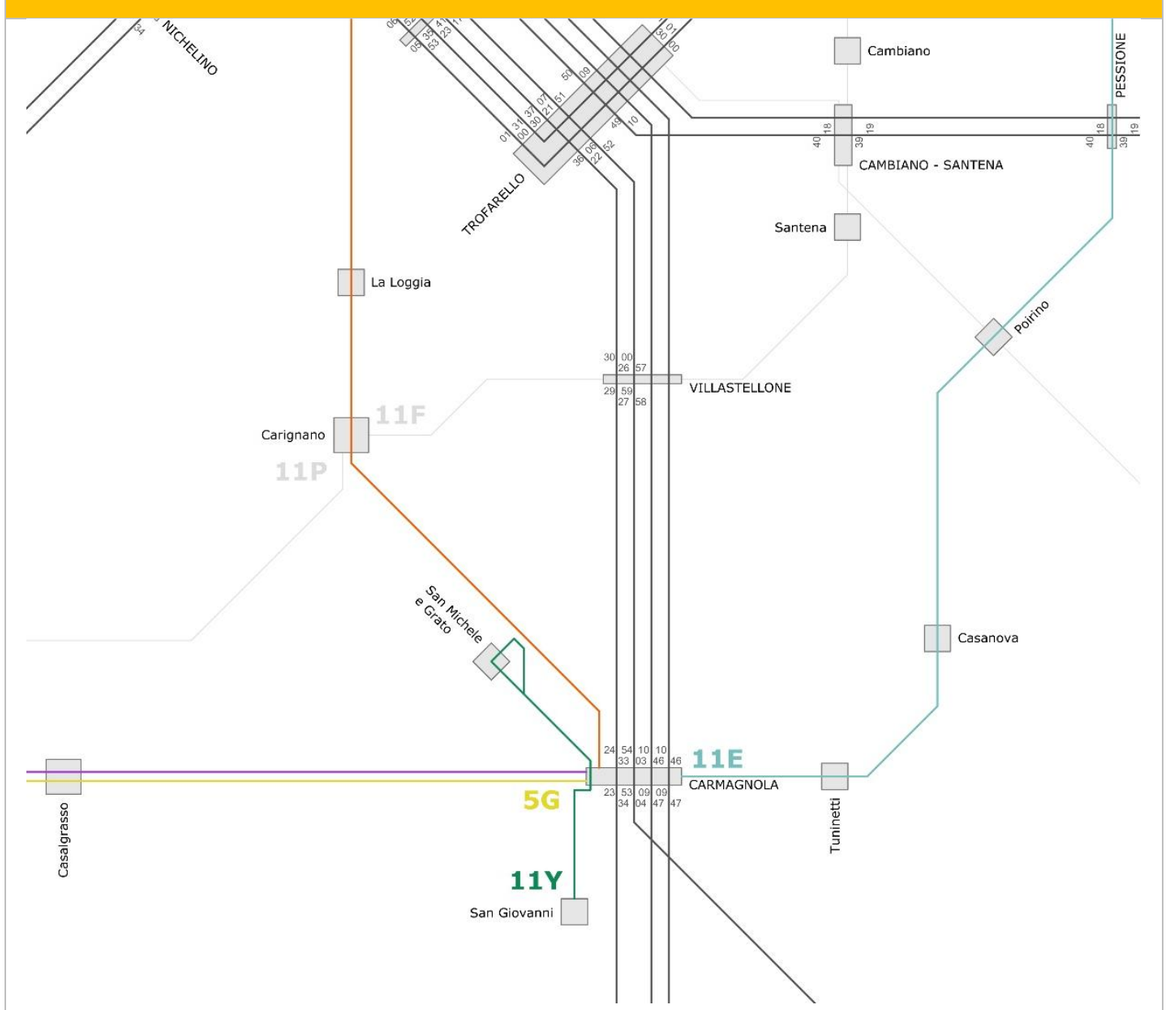
Schema di rete obiettivo: RETE URBANA CARMAGNOLA

Attualmente, la rete urbana di Carmagnola presenta una struttura altamente frammentata, in quanto la sua produzione, pari a poco più di 200 mila vetture-km/anno, risulta suddivisa fra ben 8 linee urbane, alle quali si aggiungono due servizi navetta per le frazioni di San Giovanni, San Michele, Casanova, Tuninetti, Oselle, Cavalieri, Fumeri, Vallongo e Tetti Grandi.

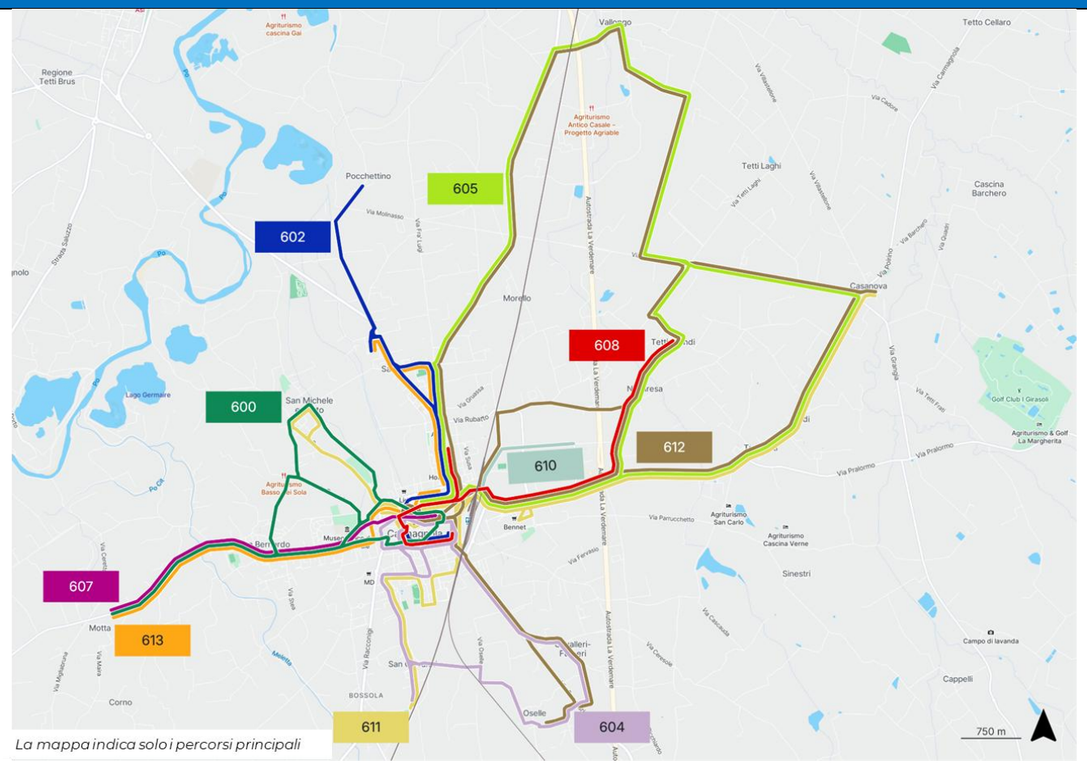
Facendo leva sulla prevista integrazione tariffaria, il piano razionalizza lo schema di rete orientando le risorse disponibili sui soli quadranti più discosti dalla viabilità principale, già ben servita dalla rete extraurbana. Ne deriva l'identificazione della sola **direttrice 11Y**, volta a connettere la frazione settentrionale dei Santi Michele e Grato a quella meridionale di San Giovanni.

Lo schema proposto si struttura come sistema a rendez-vous a cadenzamento semiorario, imperniato sul nodo stazione e basato su un tempo di giro di 60 minuti, con antenne terminali di estesa paragonabile tra loro.

SCHEMA RETICOLARE

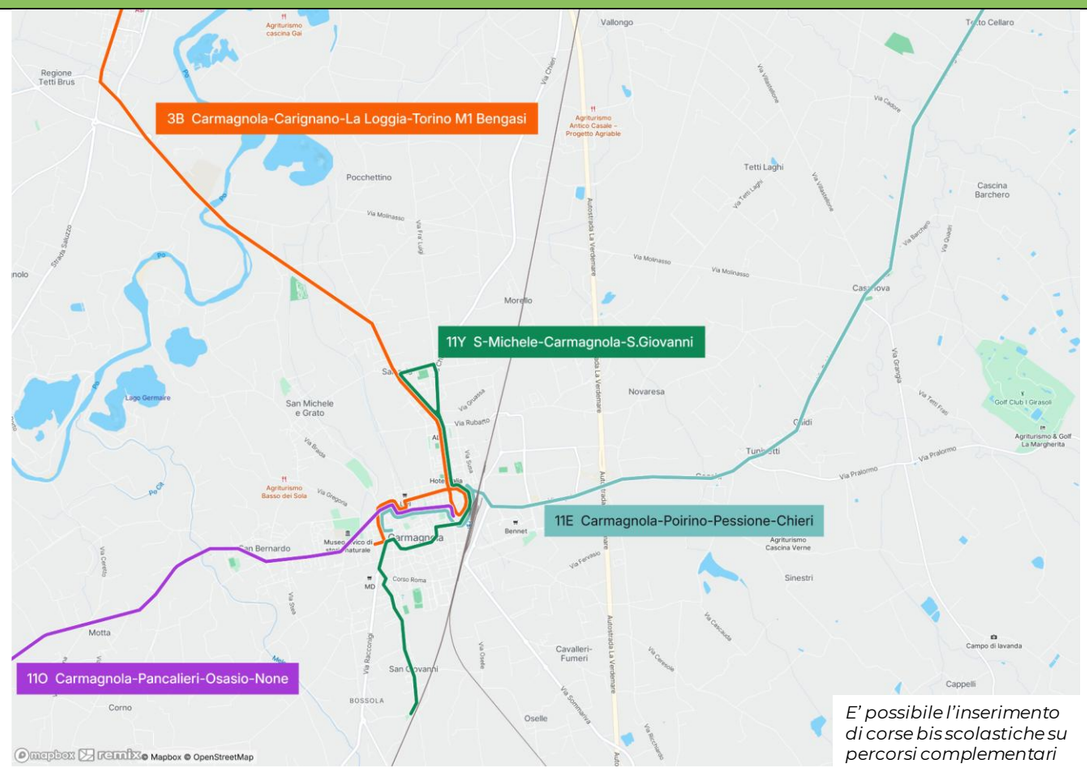


RETE ATTUALE



La mappa indica solo i percorsi principali

RETE FUTURA



E' possibile l'inserimento di corse bis scolastiche su percorsi complementari

TABELLA DI RAFFRONTO

RETE ATTUALE						RETE FUTURA							
			Corse/giorno (ore)		Percorrenze			Lungh.	Tipologia	Frequenza	Corse/giorno (BASE)		Percorrenza
Linea	Descrizione	Contratto	FER	FEST	km/anno	Direttrice	Descrizione	km	(frequenza)	fer p/m (fest)	FER	FEST	km/anno
600	Urbano Carmagnola - linea A	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	15.882	**11Y**	San Michele e Grato - Carmagnola FS - San Giovanni	6,9	**E1**	30 / 30 (60)	**70** (5-21)	**30** (7-21)	150.126
604	Urbano Carmagnola - linea D	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	7.007								
611	Navetta S.Giovanni - S.Michele - Casanova - Tuninetti	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	43.857								
602	Urbano Carmagnola - linea C	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	10.550	**3B**	Carmagnola SFM - Carignano - La Loggia - Moncalieri SFM - Bengasi M1	26,1	**E1**	30 / 30 (60)	**70** (5-21)	**30** (7-21)	565.569
605	Urbano Carmagnola - linee E e F	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	14.695								
607	Urbano Carmagnola - linea G	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	1.639	**11O**	Carmagnola - Pancalieri - Virle - None	36,0	**E2-**	120 (120)	**14** (6-20)	**14** (6-20)	183.456
613	Navetta Salsasio - S.Bernardo - Motta	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	90.380	**5G**	Pinerolo - Buriasco - Macello - Vigone - Pancalieri - Carmagnola	38,1	**E2-**	120 (120)	**14** (6-20)	**14** (6-20)	194.260
608	Urbano Carmagnola - linea H	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	3.581	**11E**	Carmagnola SFR SFM - Poirino - Pessione SFM - Riva Presso Chieri - Chieri SFM	36,4	**E2**	60 / 60 (120)	**38** (6-20)	**18** (6-20)	440.877
610	Urbano Carmagnola - TEKSID	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	3.788								
612	Navetta Oselle - Cavalleri - Fumeri - Vallongo - Tetti Grandi	Urbano Carmagnola	n.d.	n.d.	10.819								

11.3.8 Riepilogo e verifica dei livelli produttivi

In definitiva, il riassetto della rete proposto identifica tre direttrici suburbane che seguono:

- **11B:** Chieri SFM - Pino Torinese - TO P.ta Susa (anche espresso via traforo del Pino)
- **11G:** Chieri SFM – Pecetto – Revigliasco – TO P.ta Nuova
- **11H:** Montaldo – Pavarolo – Baldissero – Superga – TO Sassi

oltre a dodici direttrici extraurbane:

- **11A**: Canale - Poirino – Trofarello SFM
- **11C**: Villanova d'Asti SFM - Riva presso Chieri – Chieri SFM
- **11D**: Colle Don Bosco - Castelnuovo Don Bosco – Chieri SFM
- **11E**: Carmagnola SFM - Poirino – Pessione SFM – Riva presso Chieri – Chieri SFM
- **11F**: Chieri SFM - Cambiano - Santena - Villastellone SFM - Carignano
- **11I**: Maddalene – Chieri SFM - Pavarolo – Baldissero – San Mauro Torinese
- **11L**: Madonna della Scala – Chieri SFM - Andezeno - Marentino - Sciolze
- **11M**: Chieri SFM - Riva - Poirino - Favari - Carignano
- **11N**: San Mauro - Baldissero – Chieri SFM - Maddalene
- **11O**: Carmagnola SFM - Pancalieri - Virle – None SFM
- **11P**: Carignano – Osasio – Virle – Castagnole – None SFM

alle quali si aggiunge la direttrice urbana **11Y** di Carmagnola.

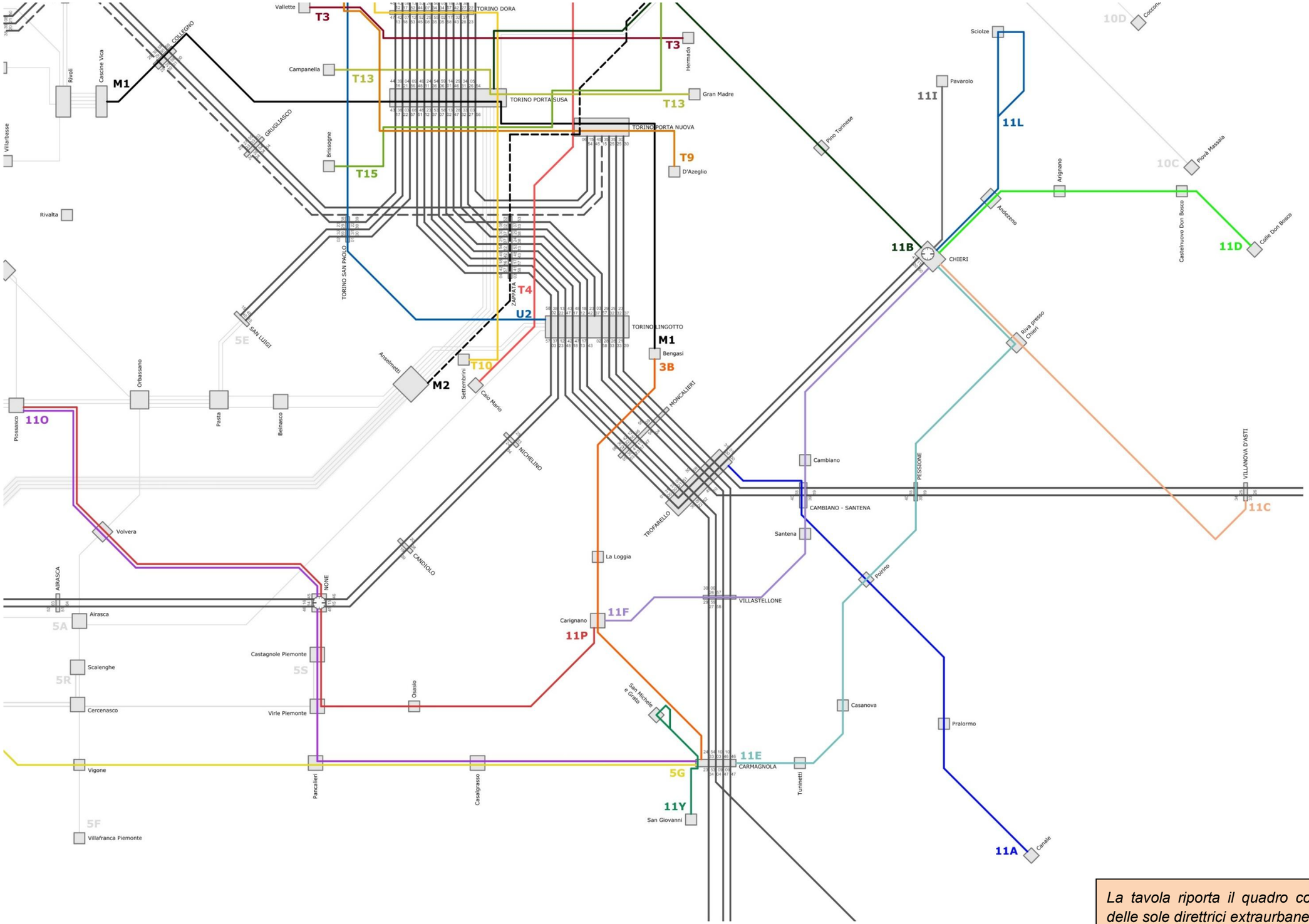
		Lunghezza	Vel.commerciale		Tipo		Cadenza-base		Percorrenze		Tempi	
			km/ora				*min*		*vkm/anno*		*vh/anno*	
Direttrice	**Descrizione**	*km*	netta	lorda	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
11A	Canale - Poirino - Trofarello SFM	34,3	40,3	34,3	**E2**	**0**	60		414.897	0	10.295	0
11B	Chieri SFM - Pino Torinese - Porta Susa SFR SFM M1	20,2	20,2	17,3	**US3+**	**US3+**	20	20	840.967	840.967	41.560	41.560
11B Exp	Pessione SFM - Chieri SFM - P.ta Susa SFR SFM M1 (diretta)	24,8	20,1	16,5	**US4+**	**US4+**	30	30	764.435	764.435	38.016	38.016
11C	Villanova d'Asti SFM - Riva presso Chieri - Chieri SFM	15,2	29,4	15,2	**E2**	**0**	60		184.042	0	6.258	0
11D	Colle Don Bosco - Castelnuovo Don Bosco - Andezeno - Chieri SFM	20,3	26,4	20,3	**E2**	**0**	60		245.450	0	9.286	0
11E	Carmagnola SFR SFM - Poirino - Pessione SFM - Riva Presso Chieri - Chieri SFM	36,4	35,8	24,3	**E2**	**0**	60		440.877	0	12.314	0
11F	Chieri SFM - Cambiano SFM - Santena - Villastellone - Carignano	24,6	31,4	24,6	**E2**	**E2**	60	60	297.652	297.652	9.488	9.488
11G	Chieri SFM - Pecetto - Revigliasco - P.ta Nuova SFR M1	24,5	22,2	16,3	**E2+**	**E2+**	60	60	437.345	437.345	19.668	19.668
11H	Montaldo - Pavarolo - Baldissero - Superga - Sassi	17,4	23,2	17,4	**E2**	**E2**	60	60	211.173	211.173	9.084	9.084
11I	Maddalene - Chieri SFM - Pavarolo - Baldissero - San Mauro	15,1	21,1	15,1	**E2-**	**E2-**	120	120	77.128	77.128	3.652	3.652
11L	Madonna della Scala - Chieri SFM - Andezeno - Marentino - Sciolze	19,4	24,8	19,4	**E2**	**E2**	60	60	235.276	235.276	9.488	9.488
11M	Chieri - Riva - Poirino - Favari - Carignano	33,9	37,6	33,9	**E3s**	**E3s**	=	=	28.459	28.459	756	756
11N	San Mauro - Baldissero - Chieri SFM - Maddalene	19,8	22,9	19,8	**E2-**	**E2-**	120	120	100.977	100.977	4.417	4.417
11O	Carmagnola - Pancalieri - Virle - None	36,0	39,3	36,0	**E2-**	**E2+**	120	60	183.456	643.680	4.671	16.390
11P	Carignano - Osasio - Virle - Castagnole - None - Volvera - Piossasco	33,1	36,1	33,1	**E2-**	**E2**	120	60	168.703	400.968	4.671	11.103
11Y	San Michele e Grato - Carmagnola FS - San Giovanni	6,9	=	13,9	**E1**	**S2**	30		150.126	0	0	0
TOTALE									**4.780.962**	**4.038.059**	**183.624**	**163.621**

Tab. 11.3-iv – Riepilogo delle direttrici e dei livelli produttivi
Elaborazione META

Oltre alle direttrici sopra descritte, la zona è interessata anche dal transito di direttrici programmate nell'ambito di altre zone che vengono qui riportate per completezza.

- **3A:** Poirino - Cambiano – Trofarello SFM
- **3B:** Carmagnola SFM - Carignano - La Loggia - Moncalieri –TO Bengasi M1
- **3C:** Saluzzo - Moretta - Carignano - La Loggia - Moncalieri – TO Bengasi M1
- **3H:** Santena – Trofarello SFM – Moncalieri SFM --TO Lingotto SFM
- **3Z:** Moncalieri SFM - Pecetto - Revigliasco - TO Porta Nuova
- **5G:** Pinerolo SFM - Buriasco - Macello - Vigone - Pancalieri – Carmagnola SFM
- **10K**: Rivalba - Sciolze - Bardassano - Castiglione – San Mauro

L'assetto complessivo della rete extraurbana proposto per questa zona omogenea è illustrato nella Fig. 11.4.i.



La tavola riporta il quadro consolidato delle sole direttrici extraurbane

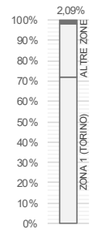
Fig. 11.3.iv – Zona omogenea 11: schema di rete complessivo
Elaborazione META

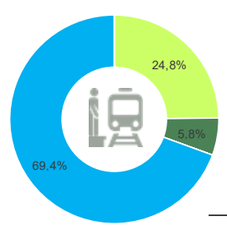
11.3.9 Simulazioni di traffico

La simulazione dello scenario di piano, effettuata con il medesimo modello di traffico multimodale calibrato nello scenario attuale, evidenzia un aumento del numero di passeggeri saliti giornalmente sulla rete di trasporto pubblico nella zona omogenea 11 (+1.700, pari a +16,4%) e delle percorrenze (+27.500 pass*km, pari a +6%).

La quota di interscambi sul totale dei saliti risulta in aumento rispetto alla situazione attuale (22% contro 19%) mentre lo scenario di riferimento risulta pressoché simile all'attuale sotto questo aspetto, discostandosi per meno di 1 punto percentuale.

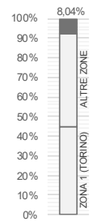
ZONA OMOGENEA 11 – CHIERESE-CARMAGNOLESE
SCENARIO DI PIANO – confronto con scenario attuale
tutti i motivi – n. passeggeri saliti/giorno (incl. interscambi)

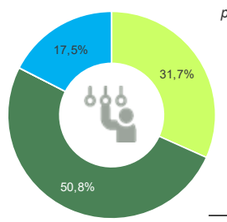




	n.pass.	%	var.
S suburbani	4.379	24,8%	+22,9%
R regionali	-	-	-
RV regionali veloci	1.018	5,8%	+20,5%
LP lunga percorrenza	-	-	-
M metropolitane	-	-	-
T tramvie	-	-	-
U autolinee urbane	-	-	-100,0%
E autolinee extraurbane	12.256	69,4%	+150,9%
altri modi	-	-	-
	17.654	100,0%	+18,2%

*tutti i motivi – migliaia passeggeri*km/giorno*





	pass*km	%	var.
S suburbani	153,9	31,7%	+13,2%
R regionali	-	-	-
RV regionali veloci	246,4	50,8%	+2,9%
LP lunga percorrenza	0,2	0,0%	+50,0%
M metropolitane	-	-	-
T tramvie	-	-	-
U autolinee urbane	-	-	-100,0%
E autolinee extraurbane	84,7	17,5%	+52,6%
altri modi	-	-	-
	485,2	100,0%	+6,0%

Fig. 11.3.v – Zona omogenea 11: statistiche trasporto pubblico (scen. di piano)
Elaborazione META

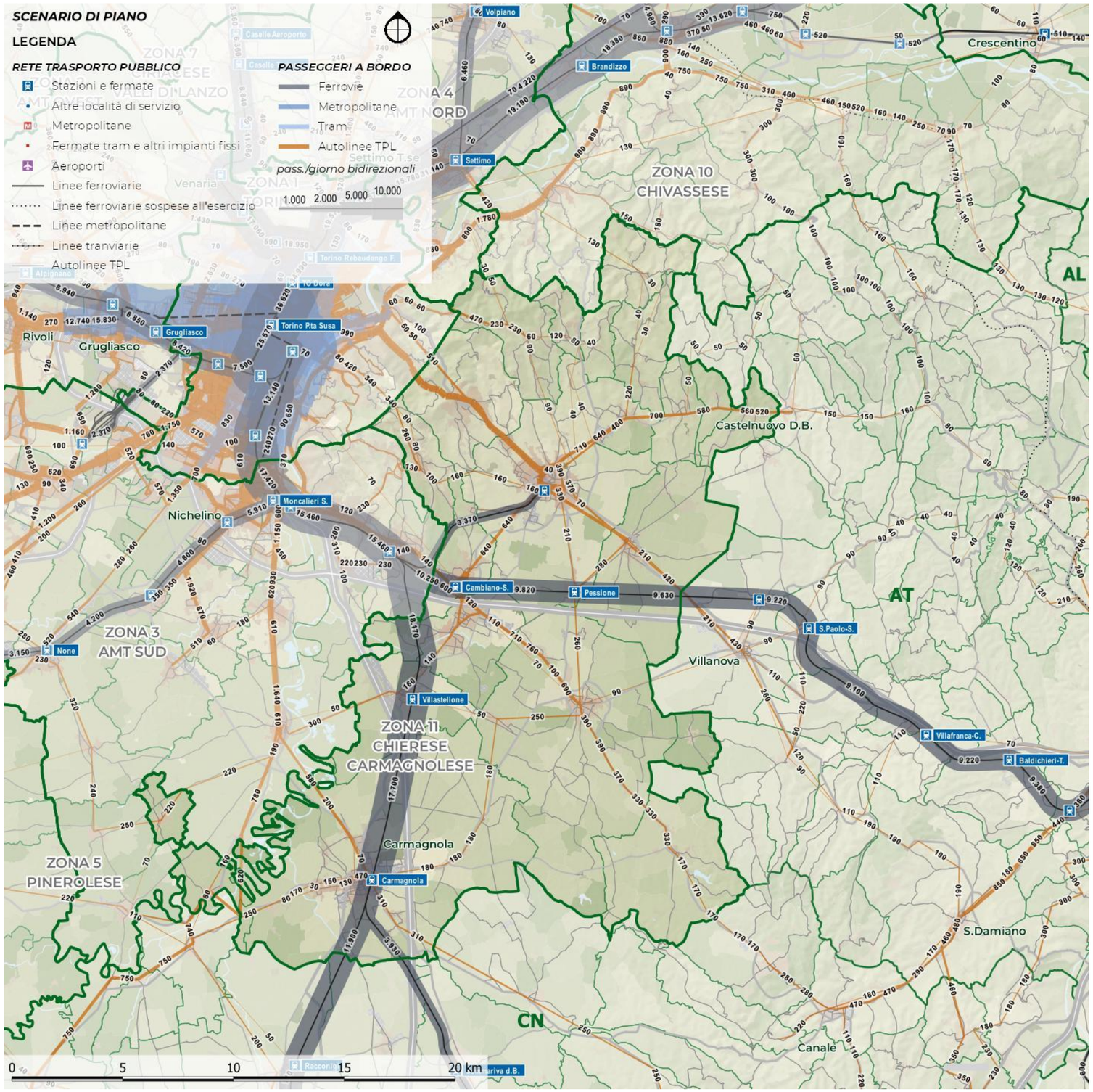
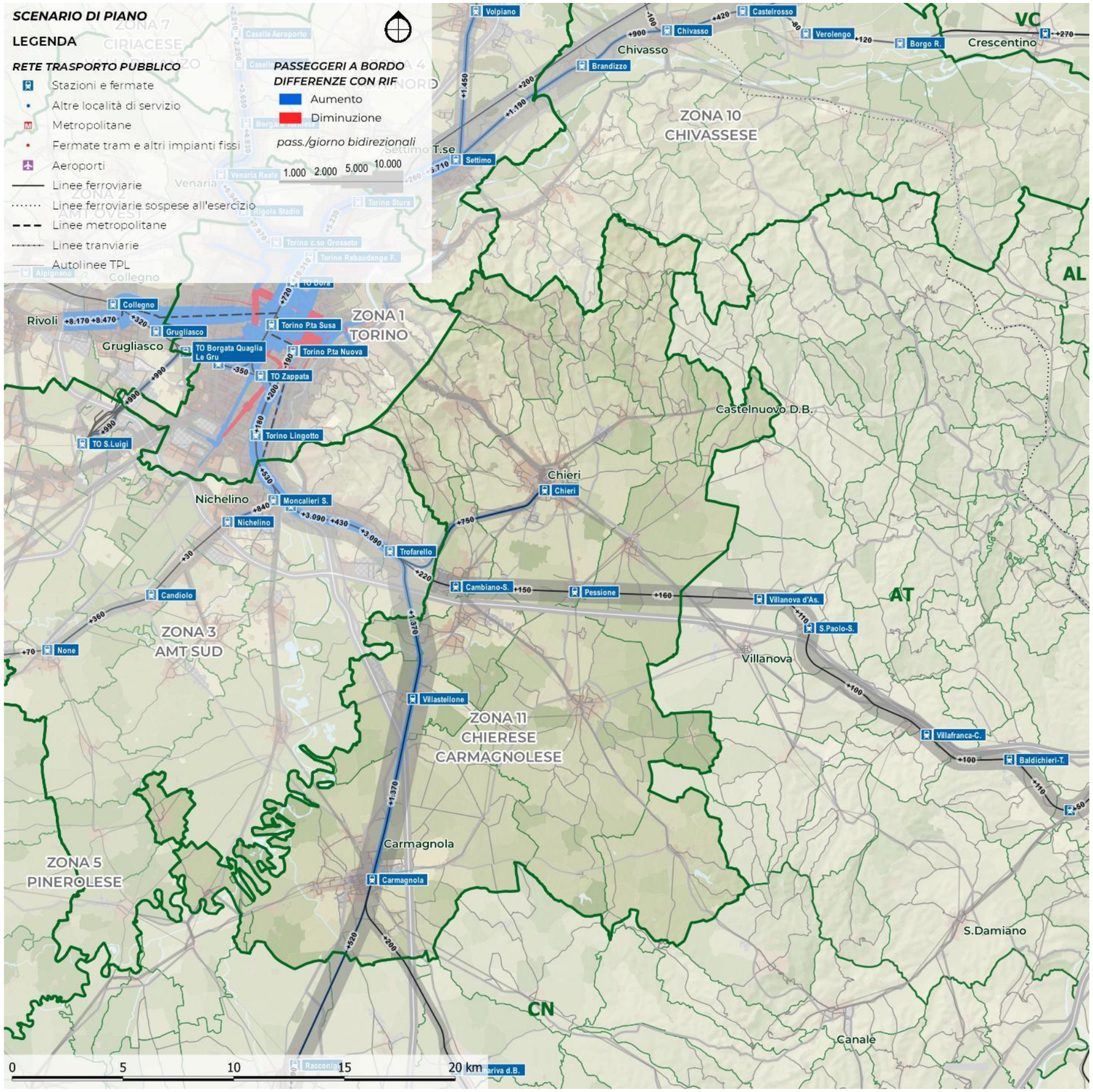


Fig. 11.3.vi – Zona omogenea 11: flussi trasporto pubblico (scenario di piano)
Elaborazione META



Nella zona omogenea 11 si verifica un incremento di frequentazione del SFM sia rispetto allo scenario attuale (+800 salti/giorno, pari a +23%), sia rispetto al riferimento (+500 passeggeri): oltre alle variazioni derivanti dall'aumento di corse nelle fasce di morbida del la linea SFM1, ai diversi attestamenti delle linee SFM da Asti e Fossano e agli effetti di deviazione modale, si può leggere l'aumento della capacità di adduzione al servizio ferroviario da parte delle autolinee, con aumento delle frequentazioni delle stazioni di Chieri, Trofarello.

Cresce anche il numero di passeggeri sui regionali veloci della direttrice Torino – Fossano – Cuneo/Savona che hanno fermata a Carmagnola.

I carichi sulla rete delle autolinee (considerando la somma delle linee classificate come urbane ed extraurbane) aumentano di +1.700 saliti/giorno (+16%) quasi esclusivamente nel passaggio da scenario di riferimento a scenario di piano.

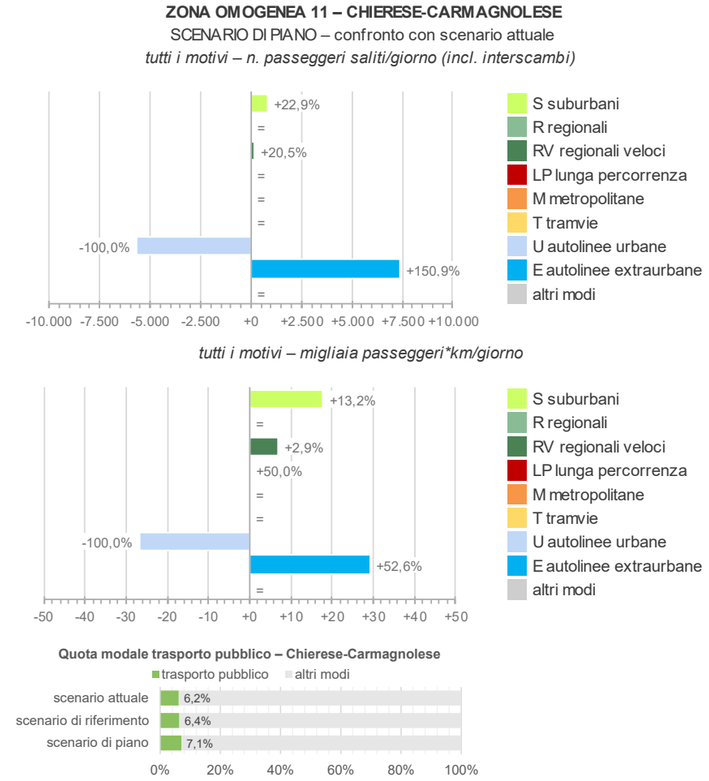


Fig. 11.3.vii – Zona omogenea 11: statistiche trasp. pubblico (piano vs attuale)
Elaborazione META

Fig. 11.3.viii – Zona omogenea 11: flussi trasporto pubblico (piano vs attuale)
Elaborazione META

Dai risultati delle simulazioni si evince che gli incrementi di utenza maggiori in valore assoluto vengono conseguiti a **Chieri** e **Carmagnola**, mentre in termini relativi emergono i casi di **Osasio** e **Poirino** nonché di alcuni Comuni dell'area collinare più interna, quali **Pavarolo**, **Montaldo**, **Sciolze**, **Marentino** ed **Arignano**.

In controtendenza risultano invece le variazioni riscontrate a Baldissero, Andezeno e Pralormo.

Esaminando invece i risultati a livello di rete, la direttrice di maggior carico è certamente la **11B**, per la quale si stimano circa 5.000 passeggeri saliti/giorno. Valori elevati contraddistinguono anche la direttrice **3B**, che assicura la connessione diretta tra Carmagnola e Torino. Risultati interessanti si riscontrano anche per le direttrici **11D** ed **11F**, mentre livelli di utenza più modesti caratterizzano la **11C** (penalizzata dalla mancata integrazione tariffaria con i servizi ferroviari provenienti da Asti), così come le direttrici collinari 11I, 11L, 11N.

11.4 ASSETTO DI RETE

11.4.1 Aspetti generali

La quarta ed ultima parte dell'allegato è dedicata all'illustrazione dettagliata della rete di progetto, così come definita e verificata attraverso la metodologia illustrata nei paragrafi precedenti.

Una vista d'insieme della rete è illustrata nella Fig. 11.4.i, riportata nella pagina a fianco.

Come si può osservare, il nuovo assetto di rete si caratterizza per l'identificazione:

- di una **sottorete dell'area carmagnolese**, ad andamento radiale sul polo urbano, con collegamenti interpolo diretti verso Pinerolo, None-Piossasco e Poirino-Chieri;
- di un **sistema radiale orientato da Canale-Poirino** verso Trofarello-Moncalieri e Torino
- di una **sottorete dell'area chierese**, anch'essa ad andamento radiale sul polo urbano, collegato a tutti i centri dell'area collinare.

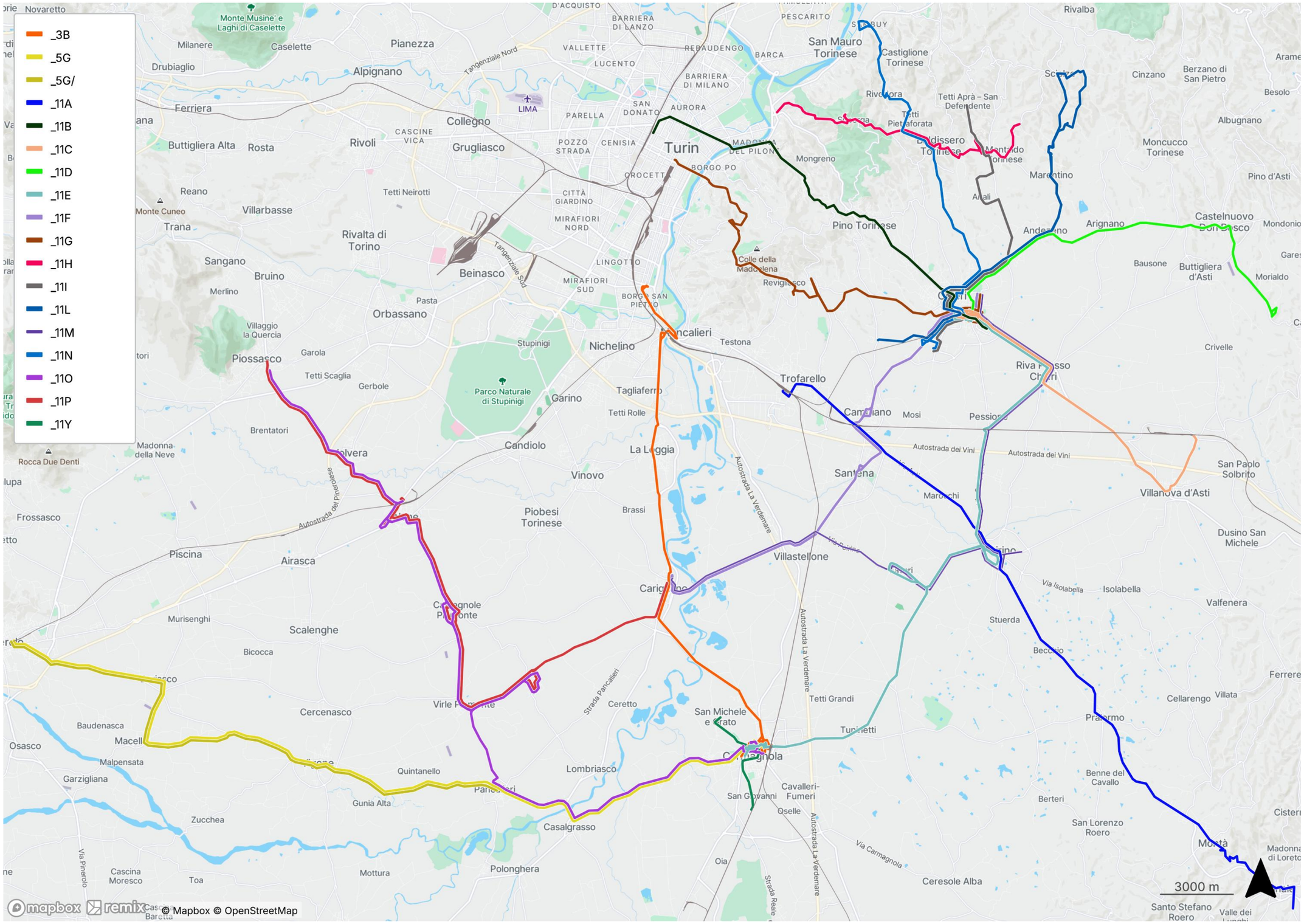


Fig. 11.4.i – Mappa delle direttrici extraurbane di progetto
Elaborazione META base Remix ©

11.4.2 Schede di linea

La descrizione della rete è infine dettagliata a livello di singola direttrice. Nelle pagine che seguono si riportano le schede relative a tutte le linee che interessano il territorio della zona omogenea in esame (ivi incluse quelle afferenti a schemi di riassetto sviluppati per altre zone, ma comunque transitanti all'interno dei suoi confini).

Per ciascuna direttrice si riportano:

- ✓ il codice identificativo
- ✓ la missione, in termini di principali località servite;
- ✓ i principali nodi di interscambio;
- ✓ la tipologia;
- ✓ la cadenza base feriale;
- ✓ il numero di corse feriali;
- ✓ la lunghezza;
- ✓ le percorrenze annue stimate;
- ✓ le velocità commerciali netta e lorda (ottenute cioè considerando o meno le pause ai capilinea);
- ✓ una descrizione sintetica del servizio effettuato in ordine alle località attraversate.

Per ciascuna direttrice è poi riportata una mappa sintetica dei percorsi, che evidenzia i nodi di interscambio (con i rispettivi orologi) nonché le principali località servite. A fianco è riportata la legenda comune a tutte le mappe.

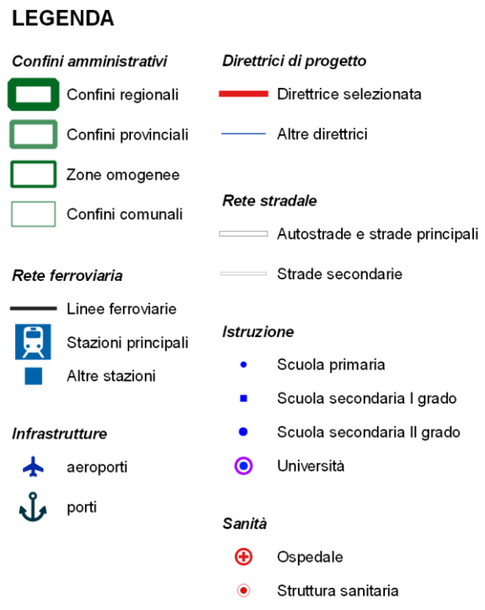


Fig. 11.4.ii – Legenda delle schede di linea
Elaborazione META

11A

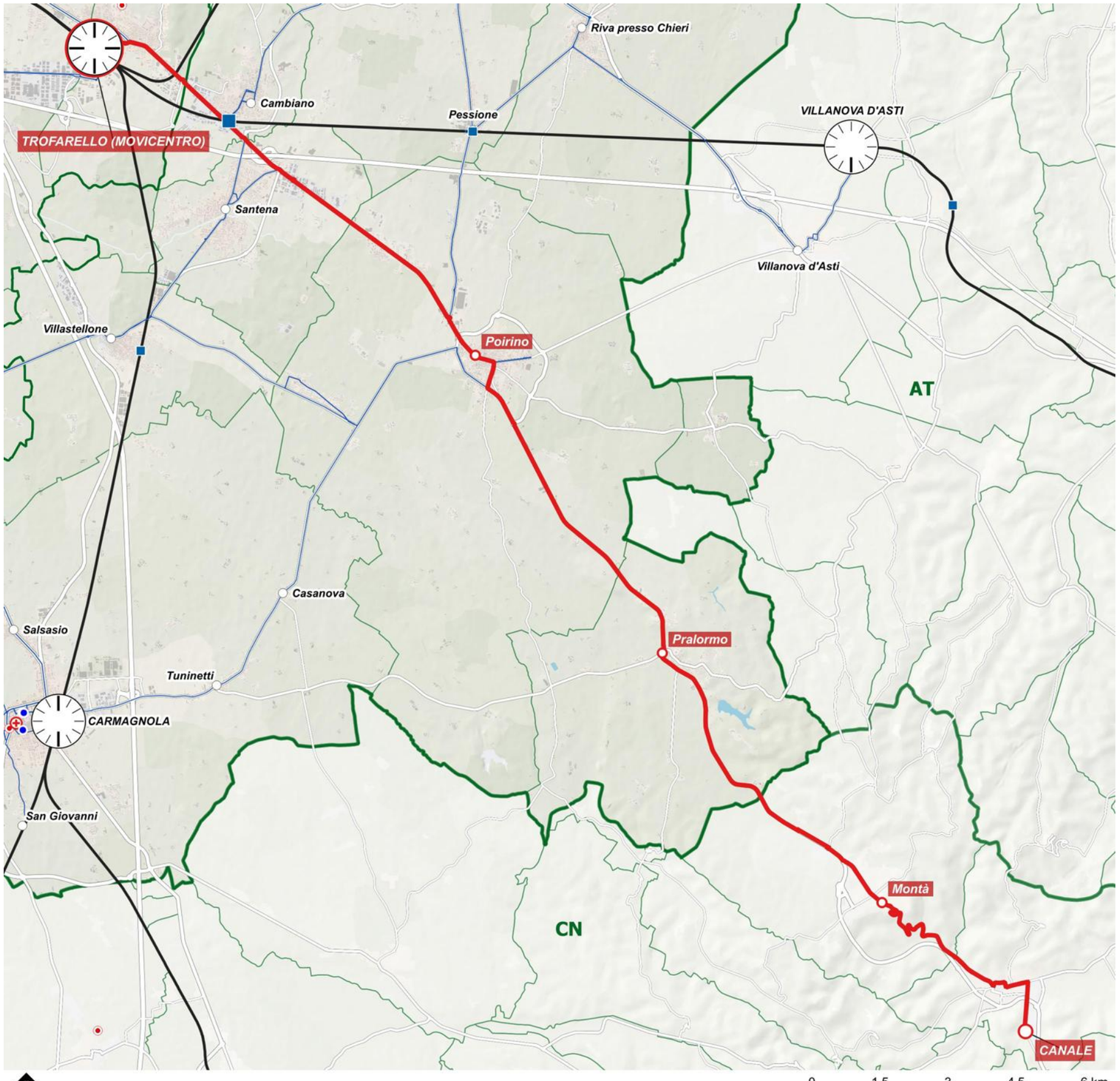
Canale - Poirino - Trofarello SFM

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2	60	414.897	40.3	34.3

Direttrice extraurbana secondaria che connette Canale, comune del Cuneese, con il movicentro di Trofarello, attraversando i centri di Pralormo, Poirino e Cambiano oltre a transitare per Montà e Santena.

La direttrice si sviluppa oltre il confine della Città Metropolitana garantendo la continuità del servizio interprovinciale con parte del Cuneese.

Svolge essenzialmente una funzione di adduzione dai territori periferici al sistema ferroviario. L'accesso ai principali servizi sanitari, scolastici e lavorativi è, dunque, garantito attraverso una soluzione di spostamento intermodale.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Canale - Poirino - Trofarello SFM

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)		40
Lunghezza		34.3 km
Nodi di interscambio:	Trofarello FS	

11B

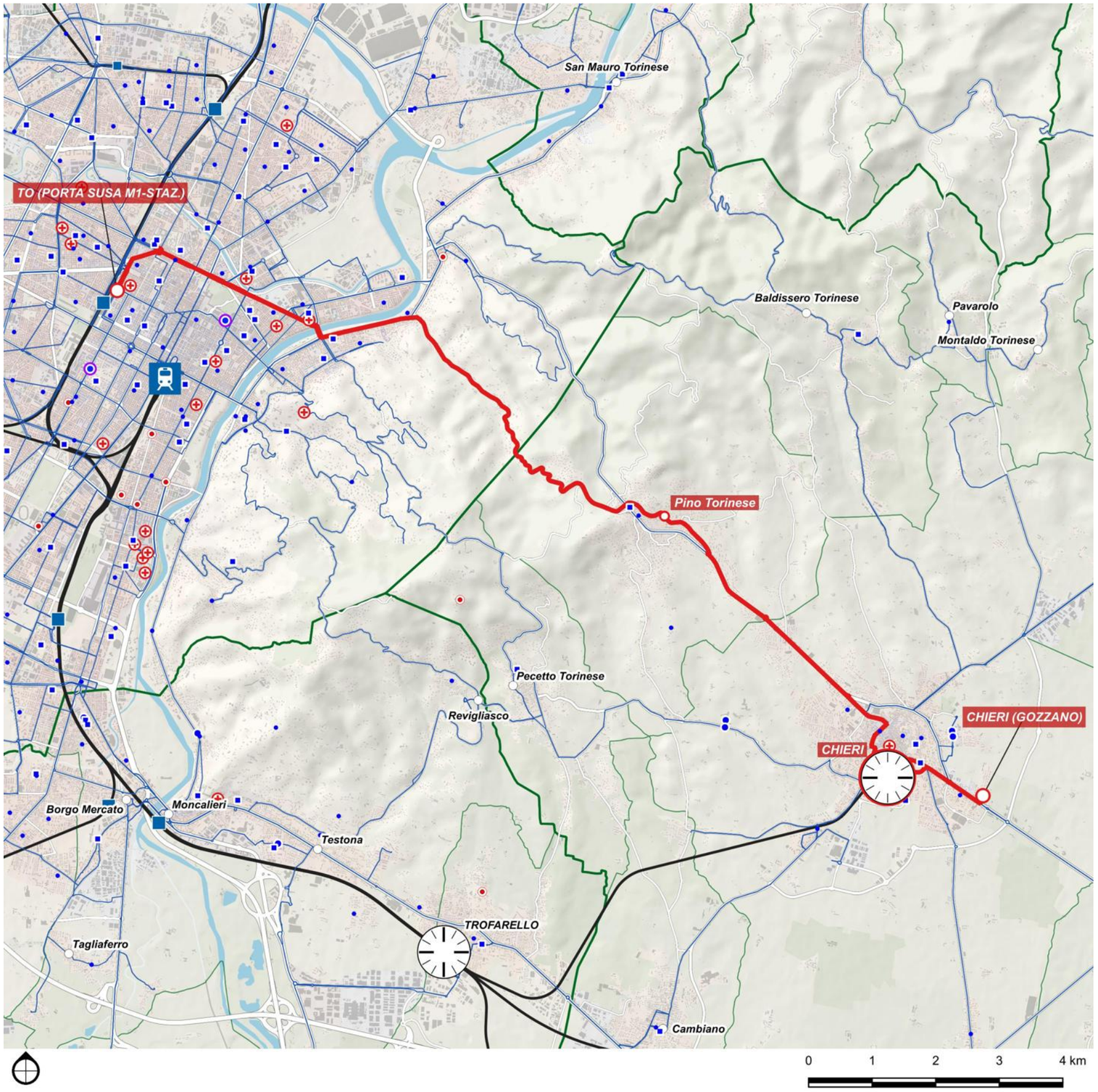
Chieri SFM - Pino Torinese - Torino Porta Susa SFR SFM M1

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	US3+	20	840.967	20.2	17.3

Direttrice suburbana terziaria intensificata che connette Chieri alla stazione di Torino porta Susa, attraversando il centro di Pino Torinese.

La direttrice attesta in una delle principali stazioni di Torino favorendo così l'adduzione al servizio ferroviario e, soprattutto, al sistema della metropolitana e del trasporto urbano.

Il suo percorso, facendo capo a due dei maggiori poli attrattori della città metropolitana, garantisce l'accessibilità ai principali servizi sanitari, scolastici e lavorativi, in particolare per i residenti della zona collinare di Torino e del comune di Pino Torinese che, diversamente, risulterebbero serviti dalla sola direttrice 11D caratterizzata da una minore frequenza.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Chieri SFM - Pino Torinese - Torino Porta Susa SFR SFM M1

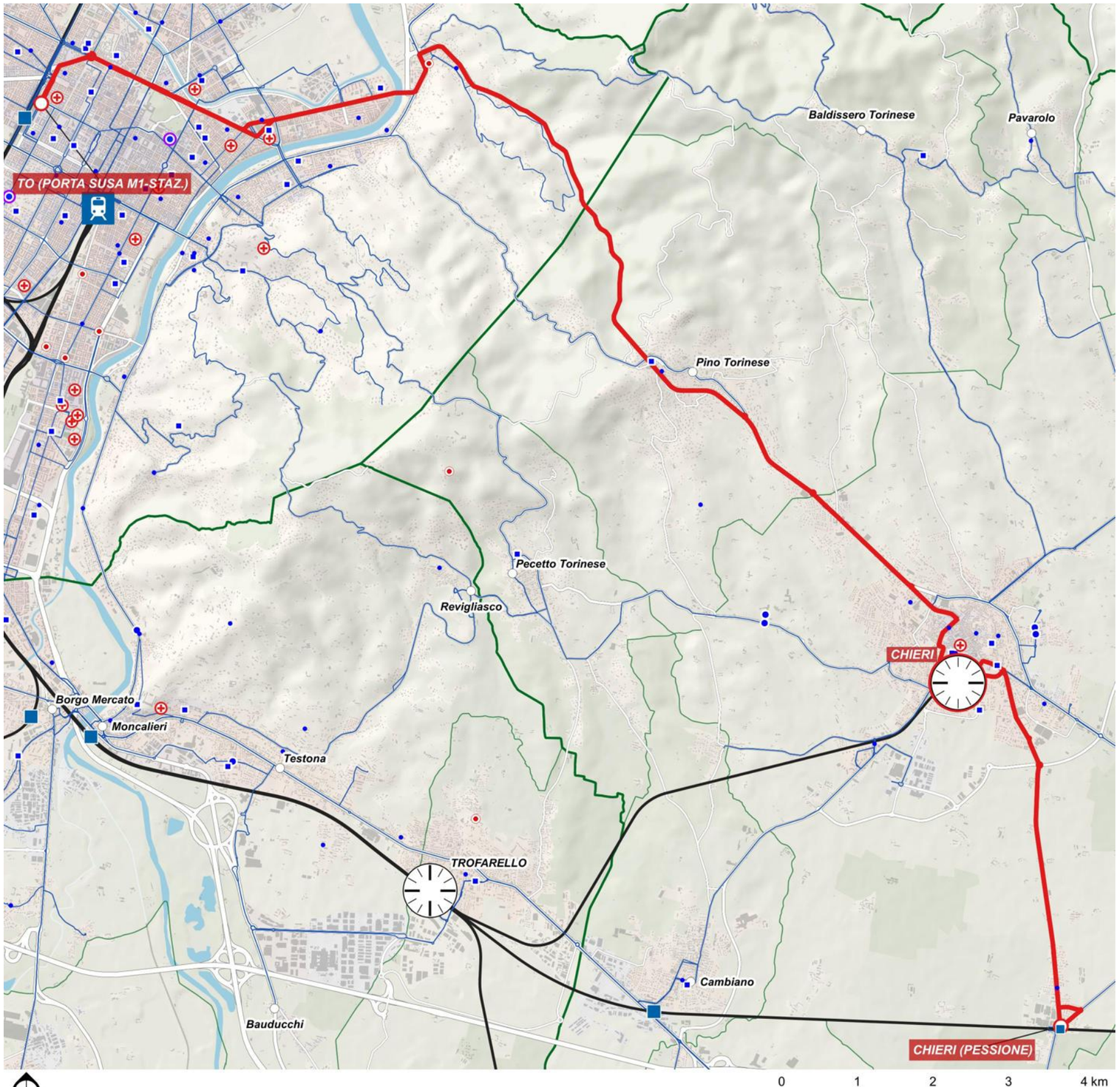
Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	130
Lunghezza	20.2 km
Nodi di interscambio:	Torino Porta Susa FS M1

11B Express

Pessione SFM - Chieri SFM – Torino Porta Susa SFR SFM M1 (diretta)

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	US4+	30	764.435	20.1	16.5

Direttrice suburbana, che garantisce il collegamento diretto tra Pessione-Chieri e Torino Porta Susa via traforo del Pino.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Pessione SFM - Chieri SFM – Torino Porta Susa SFR SFM M1 (diretta)

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	96
Lunghezza	24.8 km
Nodi di interscambio:	Torino Porta Susa FS M1

11C

Villanova d'Asti SFM - Riva presso Chieri - Chieri SFM

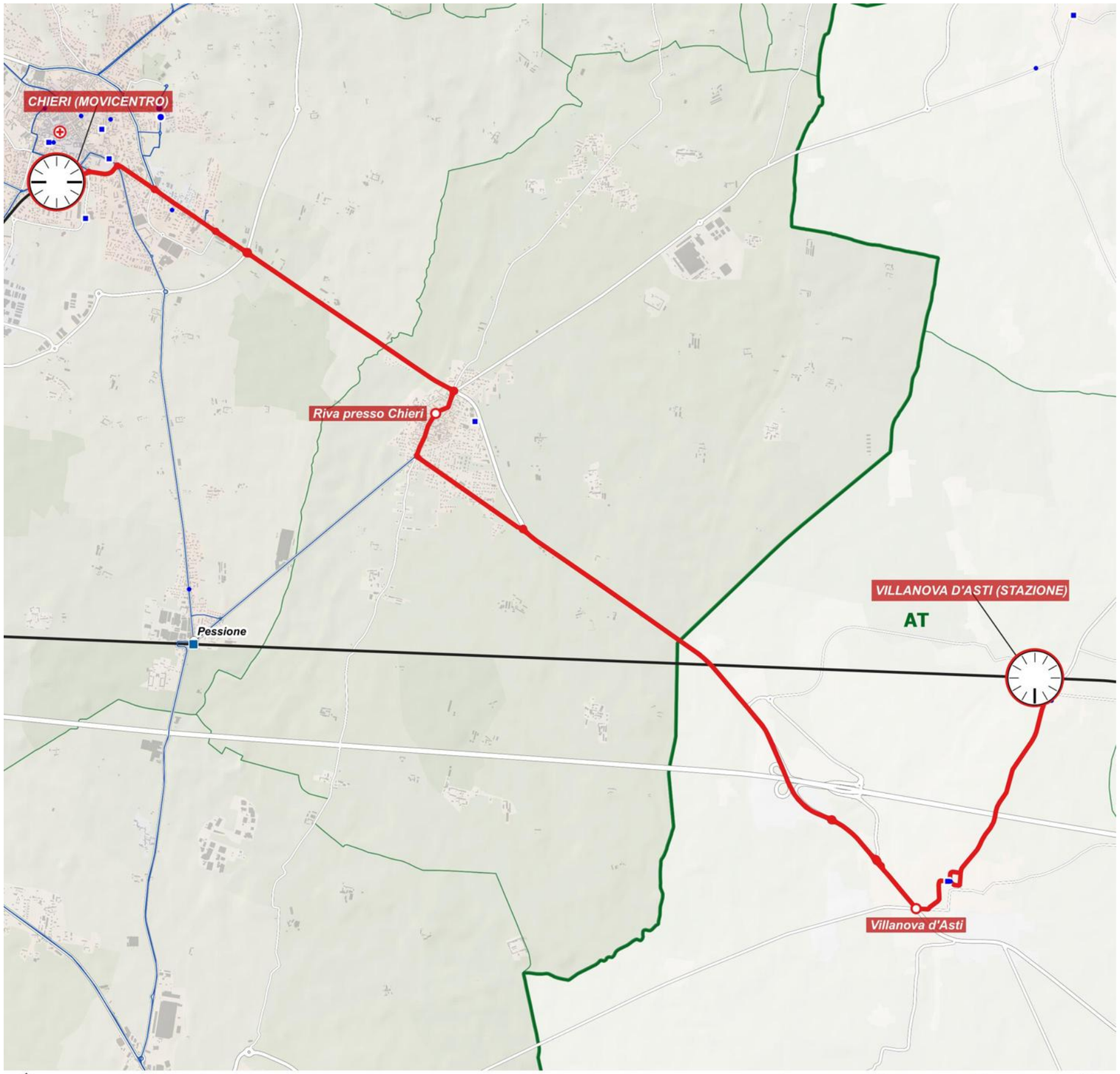
Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2	60	184.042	29.4	15.2

Direttrice extraurbana secondaria che connette Villanova d'Asti, comune dell'Astigiano, con la stazione ferroviaria di Chieri attraversando l'abitato di Riva presso Chieri.

La direttrice si sviluppa oltre il confine della Città Metropolitana rafforzando la continuità del servizio interprovinciale con l'Astigiano.

Avendo entrambi i capolinea in corrispondenza di una stazione favorisce l'adduzione al sistema ferroviario e quindi permette di raggiungere entrambi i capoluoghi di provincia attraverso l'interscambio con il treno.

Il percorso garantisce, inoltre, una relazione diretta con Chieri e dunque una maggior accessibilità ai servizi sanitari e scolastici presenti nel comune, in particolare, per i residenti di Riva presso Chieri, altrimenti penalizzati poiché sprovvisti di stazione ferroviaria.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Villanova d'Asti SFM - Riva presso Chieri - Chieri SFM

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	40
Lunghezza	15.2 km
Nodi di interscambio:	Villanova d'Asti FS, Chieri FS

11D

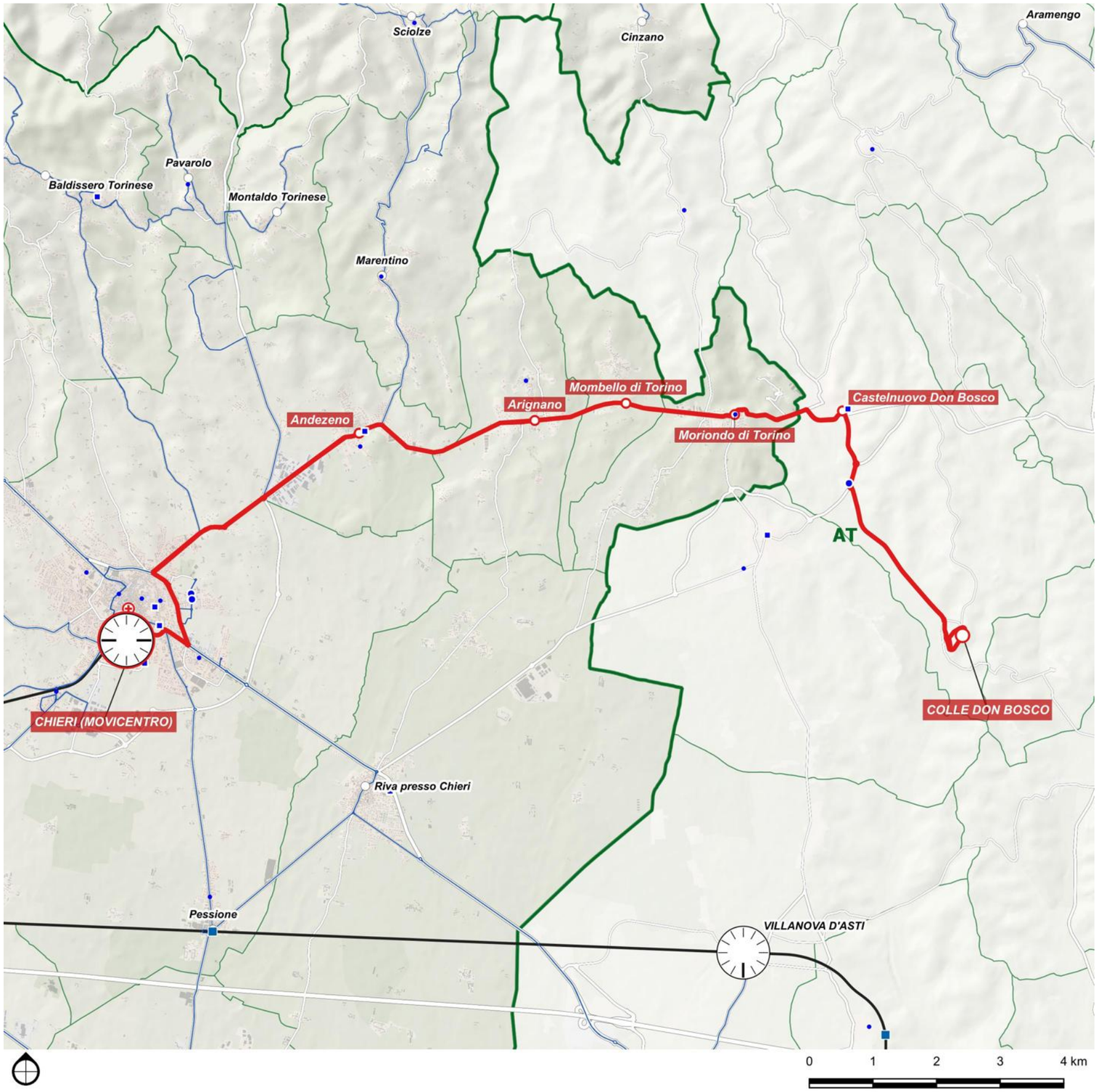
Colle Don Bosco - Castelnuovo Don Bosco - Andezeno - Chieri SFM

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2	60	245.450	26.4	20.3

Direttrice extraurbana secondaria che connette Colle Don Bosco, località di Castel nuovo Don Bosco, con la stazione di Chieri, attraversando il centro di Castel Nuovo Don Bosco, Moriondo Torinese, Mombello di Torino, Arignano e Andezeno.

La direttrice si sviluppa oltre il confine della Città Metropolitana rafforzando la continuità del servizio interprovinciale con l'Astigiano ed inoltre interconnette la frazione di Morialdo con il centro cittadino di Castelnuovo.

.....



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Colle Don Bosco - Castelnuovo Don Bosco - Andezeno - Chieri SFM

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	40
Lunghezza	20.3 km
Nodi di interscambio:	Chieri FS

11E

Carmagnola SFR SFM - Poirino - Pessione SFM - Riva Presso Chieri - Chieri SFM

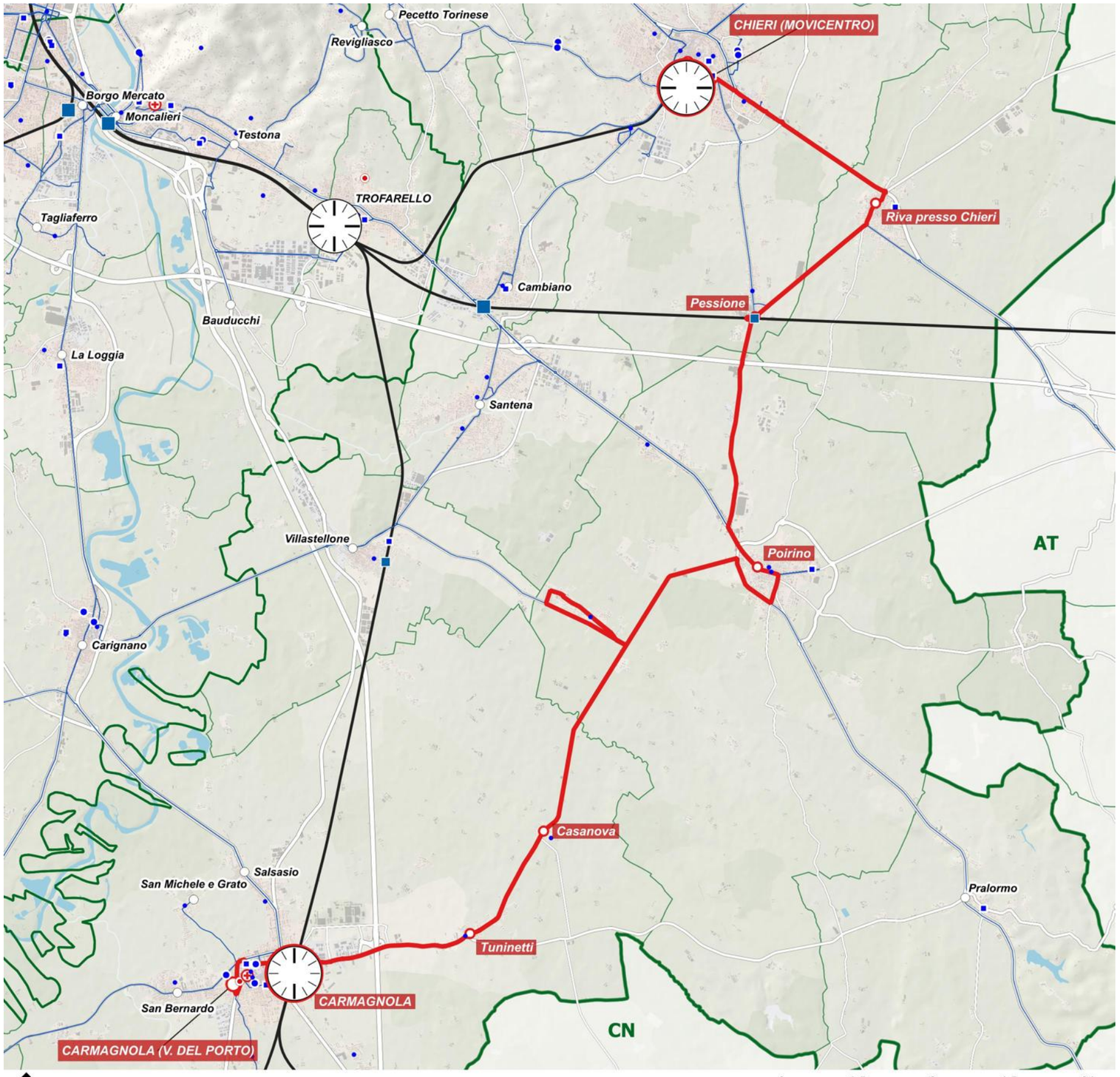
Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2	60	440.877	35.8	24.3

Direttrice extraurbana secondaria che connette Chieri e Carmagnola, i due poli di riferimento della zona omogenea, attraversando il centro di Poirino e le frazioni di Favari e Pessione.

Il suo percorso serve le stazioni di Pessione e Carmagnola favorendo l'adduzione e l'interscambio con il sistema ferroviario, in particolare per gli abitanti di Poirino.

La sua funzione prevalente consiste nel garantire l'accessibilità ai principali servizi sanitari, scolastici e lavorativi concentrati nei due centri a cui la linea fa capo.

La direttrice, inoltre, mettere in relazione diretta Chieri e Carmagnola e, sebbene il collegamento risulti più lento rispetto al trasporto ferroviario, evita ai potenziali passeggeri di effettuare un cambio di mezzo.



DETTAGLIO PERCORSI	
Base	
Carmagnola SFR SFM - Poirino - Pessione SFM - Riva Presso Chieri - Chieri SFM	
Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	40
Lunghezza	36.4 km
Nodi di interscambio:	Carmagnola Fs, Pessione FS, Chieri FS

11F

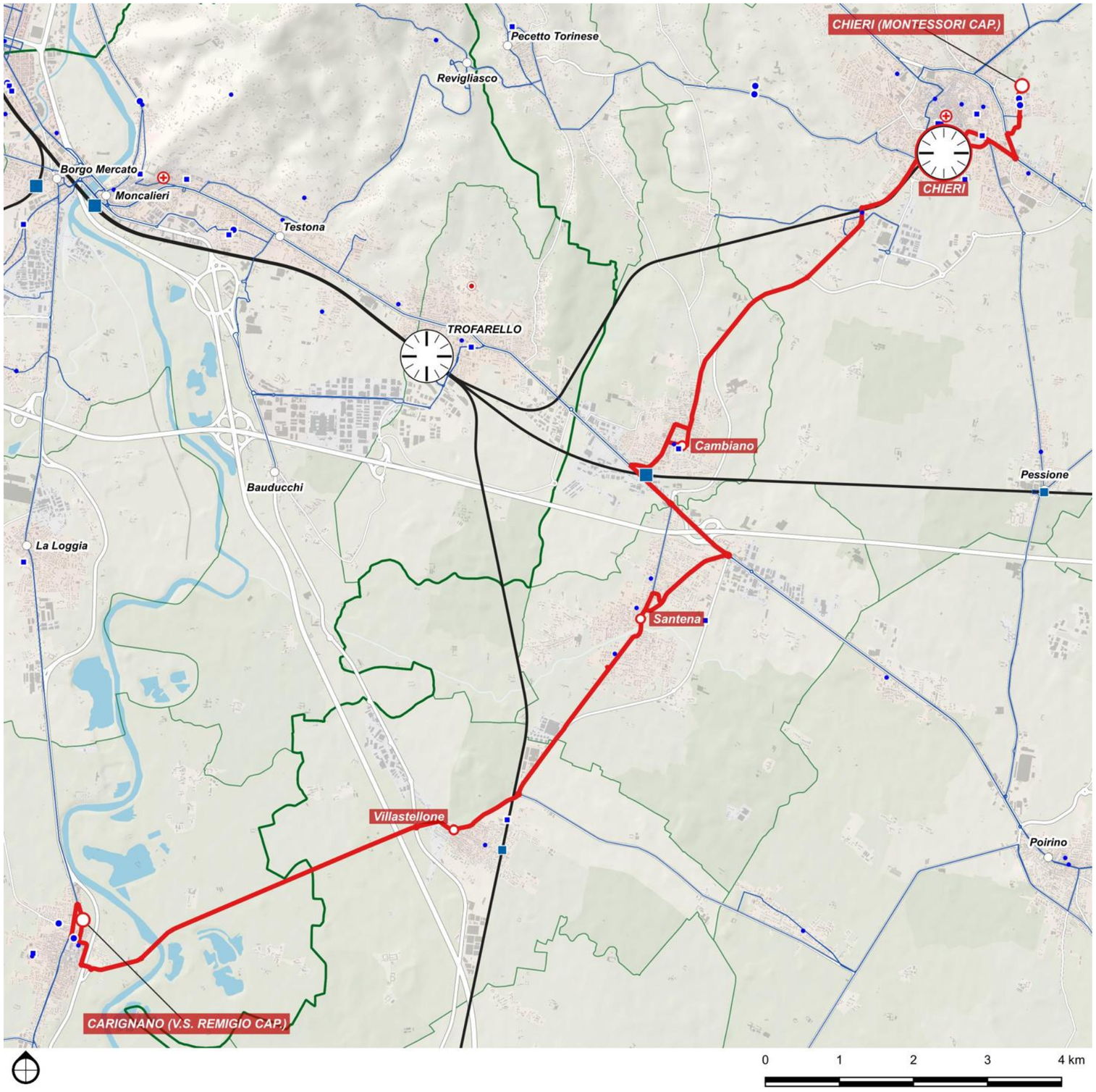
Chieri SFM - Cambiano SFM - Santena - Villastellone - Carignano

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2	60	297.652	31.4	24.6

Direttrice extraurbana secondaria che connette Chieri con Carignano attraversando i centri di Cambiano, Santena e Villastellone.

La sua funzione prevalente consiste nel garantire l'accessibilità ai servizi sanitari, scolastici e lavorativi. Il suo percorso, infatti, consente di raggiungere i principali istituti superiori e Licei presenti in zona e passa in prossimità dell'area in cui sorgerà il nuovo ospedale di Cambiano.

La direttrice, inoltre, transita dalla stazione di Cambiano favorendo minimamente l'adduzione al sistema ferroviario.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Chieri SFM - Cambiano SFM - Santena - Villastellone - Carignano

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	40
Lunghezza	24.6 km
Nodi di interscambio:	Chieri FS, Cambiano FS

11G

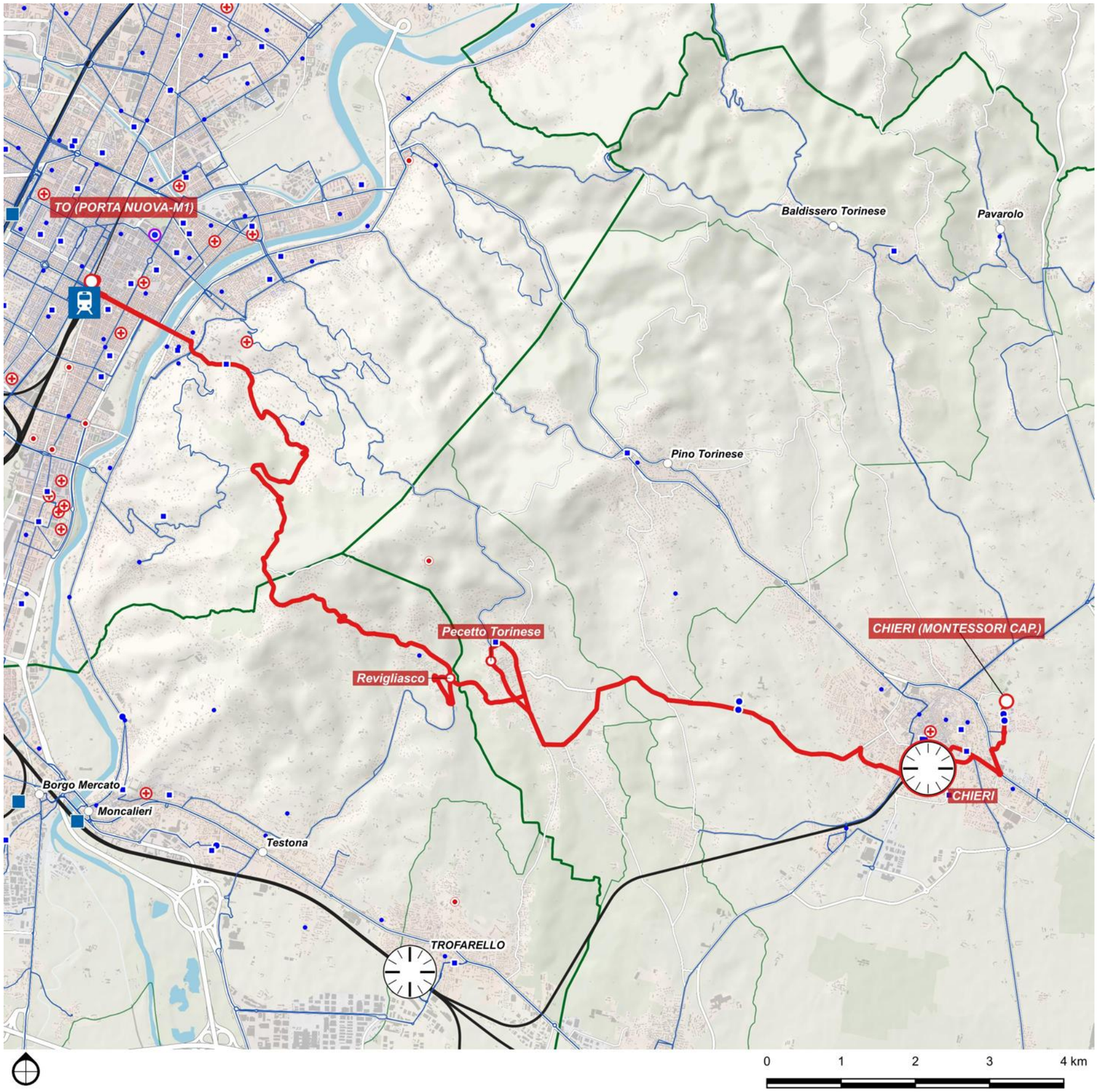
Chieri SFM - Pecetto - Revigliasco – Torino Porta Nuova SFR M1

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2+	60	437.345	22.2	19.6

Direttrice extraurbana secondaria intensificata che connette il comune di Chieri con la stazione di Torino Porta Nuova, attraversando il centro di Pecetto Torinese e Revigliasco.

Attestando presso la stazione di Torino Porta Nuova favorisce l'adduzione al servizio ferroviario e, soprattutto, al sistema della metropolitana e del trasporto urbano di Torino.

La direttrice garantisce ai residenti della zona collinare di Torino e del comune di Pecetto un'adeguata accessibilità ai principali servizi sanitari, scolastici e lavorativi, concentrati nei due poli in cui il percorso fa capo. Per il comune di Pecetto, inoltre, costituisce l'unica connessione con Chieri.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Chieri SFM - Pecetto - Revigliasco - Torino Porta Nuova SFR M1

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	56
Lunghezza	24.5 km
Nodi di interscambio:	Chieri FS, Torino Porta Nuova FS M1

11H

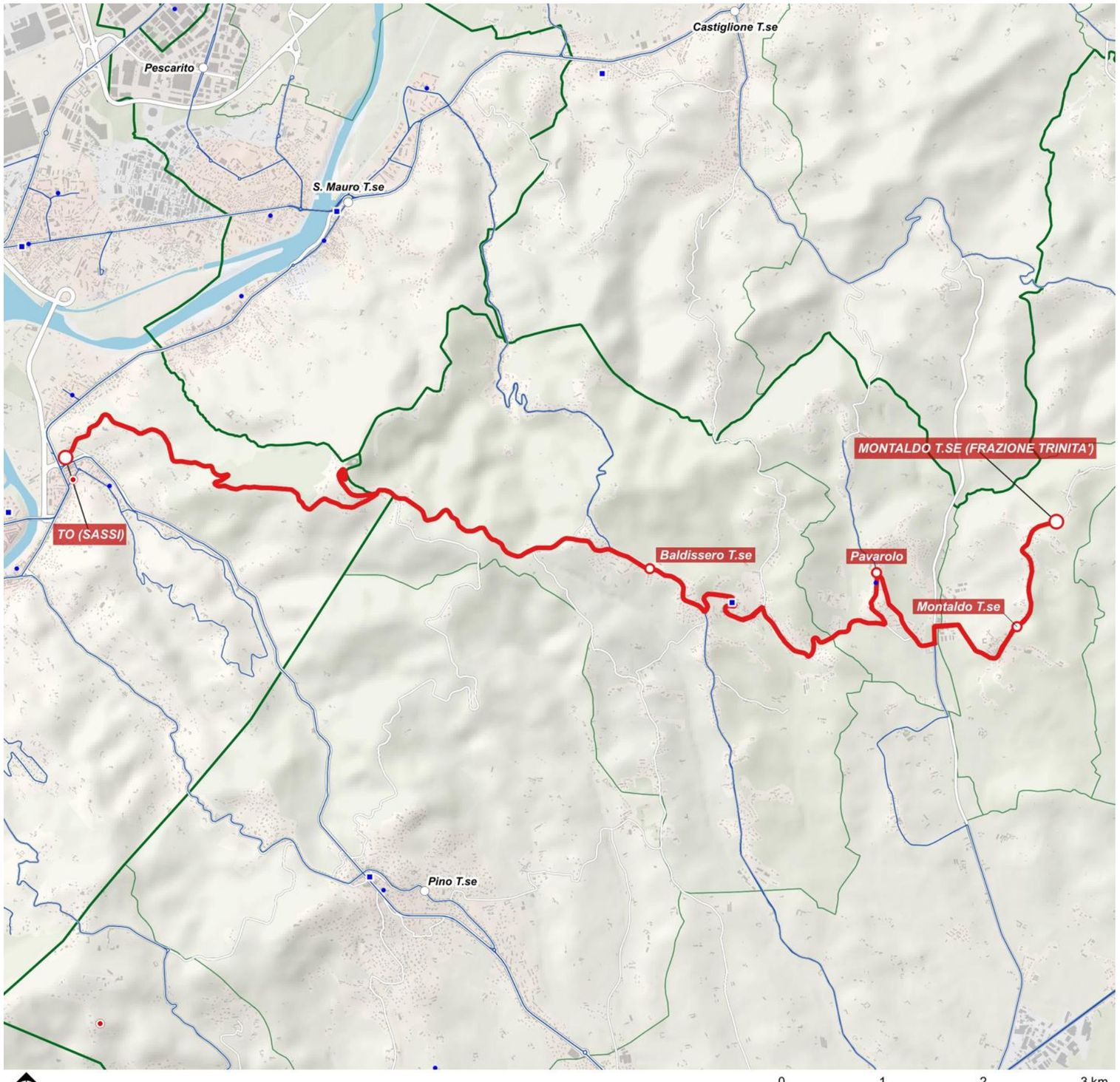
Montaldo - Pavarolo - Baldissero - Superga - Sassi

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2	60	211.173	23.2	17.4

Direttrice suburbana secondaria che connette Montaldo Torinese con il quartiere di Torino Sassi, attraversando i centri abitati di Pavarolo e Baldissero Torinese, oltre a raggiungere il colle di Superga.

La direttrice permette ai comuni della zona collinare di raggiungere il capoluogo facendo adduzione al sistema di trasporto urbano.

La sua funzione principale è quella di favorire l'accessibilità ai servizi di valle per i comuni collinari ma, raggiungendo la basilica di Superga ed il castello di Montaldo, detiene anche una vocazione più prettamente turistica.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Montaldo - Pavarolo - Baldissero - Superga - Sassi

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	40
Lunghezza	17.4 km
Nodi di interscambio:	-

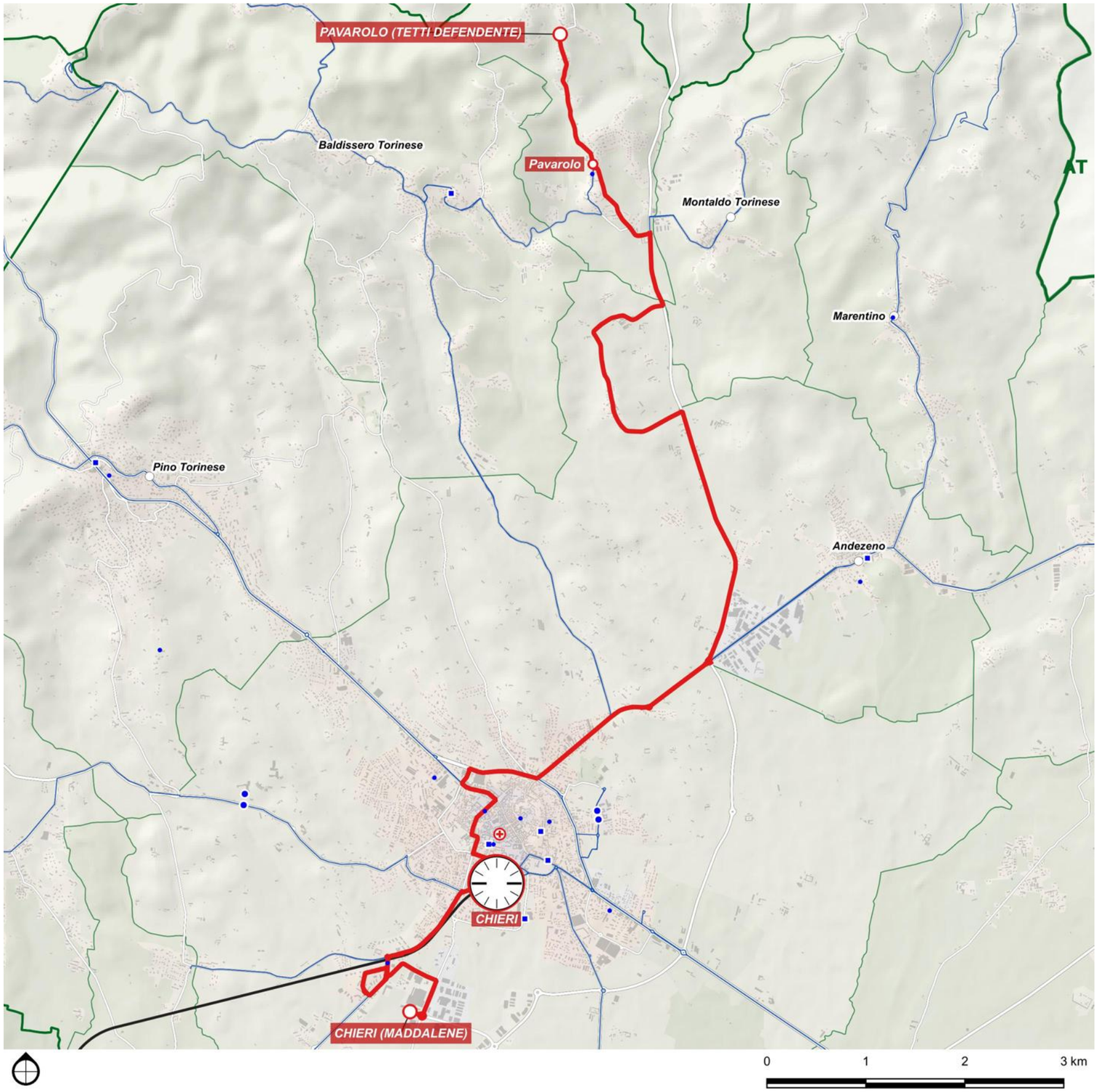
11I

Maddalene - Chieri SFM - Pavarolo

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2-	120	77.128	21.1	15.1

Direttrice extraurbana secondaria diradata che connette il comune di Pavarolo con Chieri transitando dal movicentro, attestandosi infine alla zona industriale delle Maddalene.

La relazione con Chieri favorisce l'adduzione al trasporto ferroviario e garantisce l'accessibilità ai servizi sanitari, scolastici e lavorativi.



DETTAGLIO PERCORSI		
Base		
Maddalene - Chieri SFM - Pavarolo		
Corse/giorno (A/R periodo scolastico)		14
Lunghezza		15.1 km
Nodi di interscambio:	Chieri FS	

11L

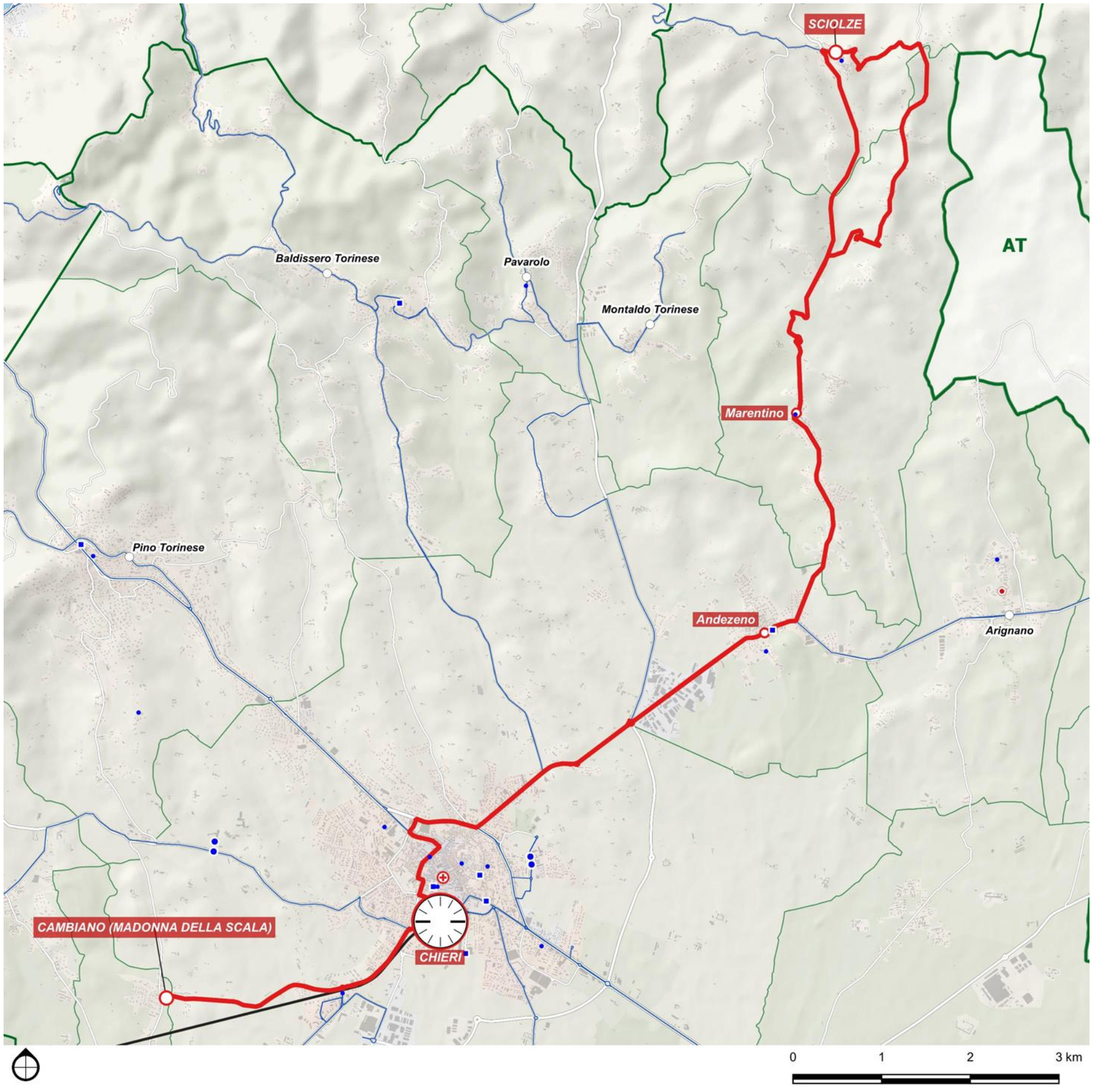
Madonna della Scala - Chieri SFM - Andezeno - Marentino - Sciolze

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora) *Netta*	*Lorda*
Base	E2	60	235.276	24.8	19.4

Direttrice extraurbana secondaria che ha origine dal movicentro di Chieri e seguendo un percorso circolare attraversa i centri abitati di Andezeno, Marentino e Sciolze.

Il suo percorso, facendo capo al movicentro, favorisce l'adduzione al sistema ferroviario ma la sua funzione principale consiste nel garantire l'accessibilità ai servizi sanitari, scolastici e lavorativi concentrati nel polo di Chieri da parte degli altri comuni minori raggiunti.

La tratta lungo la SP4, tra Sciolze e la frazione di Tetti Remondà del comune di Montaldo, è di nuova istituzione e permette una relazione diretta tra i due comuni.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Madonna della Scala - Chieri SFM - Andezeno - Marentino - Sciolze

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	40
Lunghezza	19.4 km
Nodi di interscambio:	Chieri FS

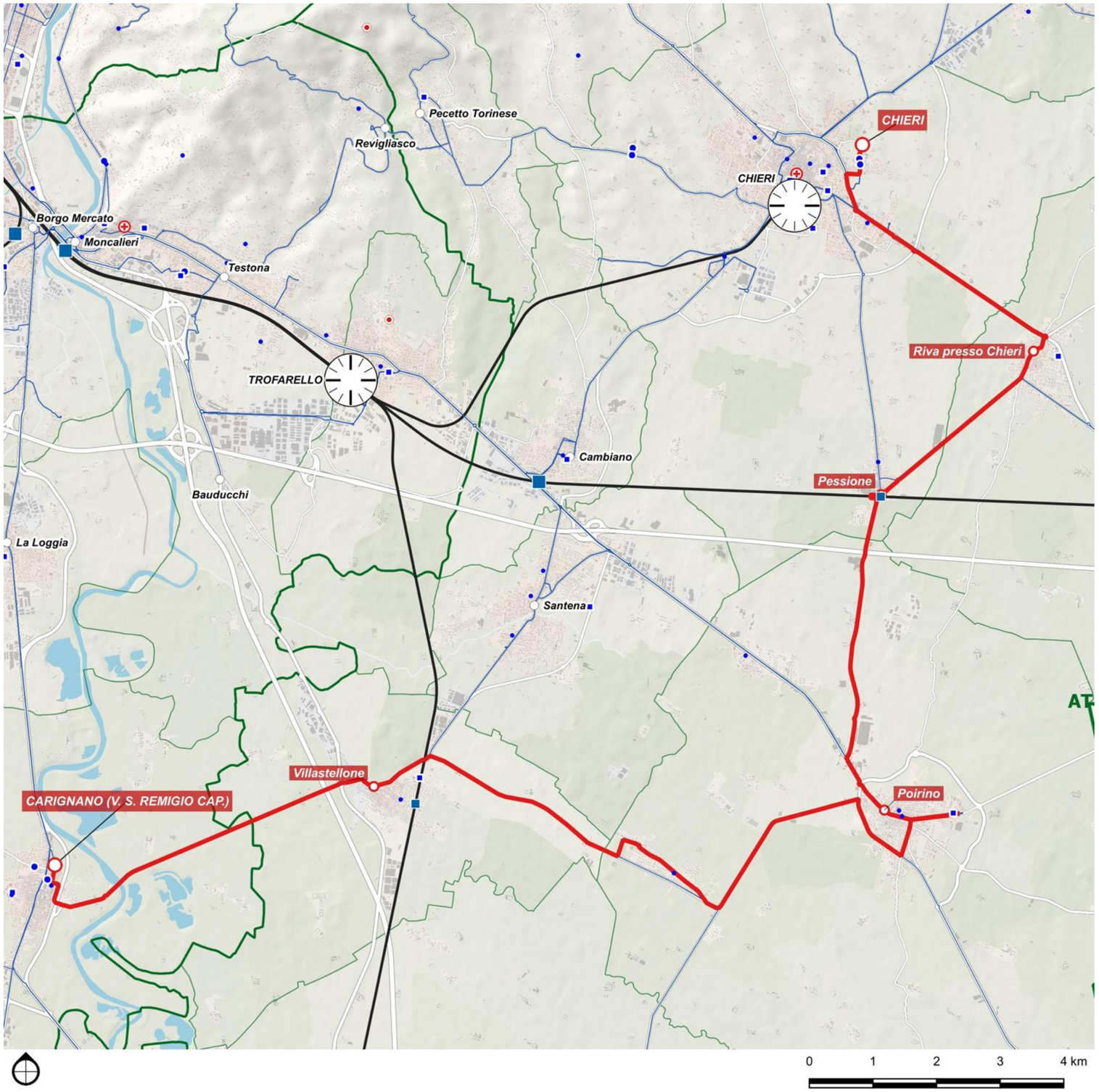
11M

Chieri - Riva - Poirino - Favari - Carignano

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E3s	-	28.459	37.6	33.9

Direttrice extraurbana terziaria scolastica che connette il comune di Chieri con Carignano, attraversando le frazioni di Pessione e Favari ed i centri abitati di Riva presso Chieri, Poirino e Villastellone.

Questa direttrice riveste un ruolo chiave per la mobilità studentesca intercettando lungo il suo tragitto gran parte delle scuole primarie e secondarie di primo grado presenti nell'area e, in particolare, facendo capolinea in prossimità di istituti scolastici superiori, scuole professionali e licei



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Chieri - Riva - Poirino - Favari - Carignano

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	4
Lunghezza	33.9 km
Nodi di interscambio:	Pessione FS

11N

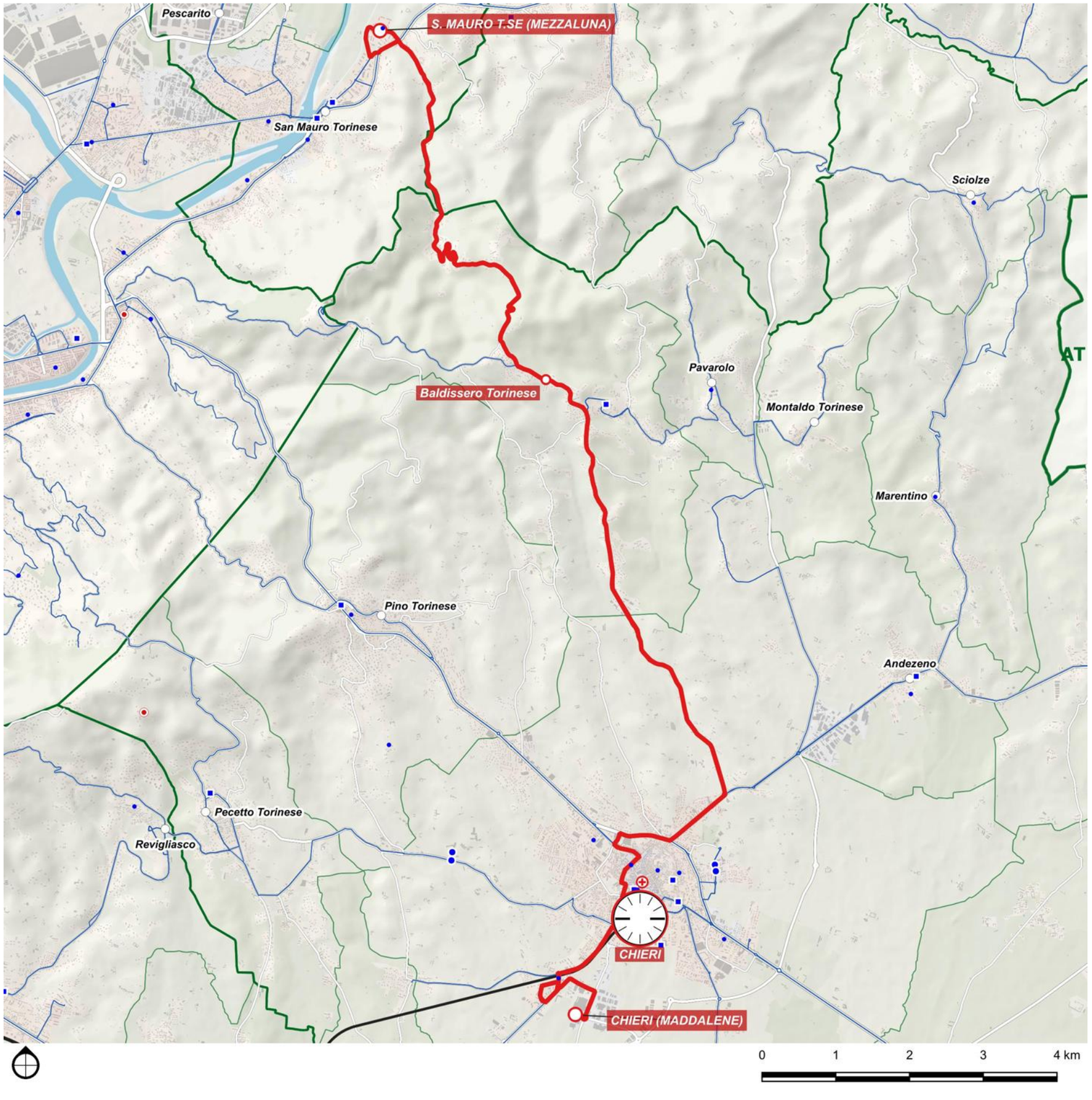
San Mauro - Baldissero - Chieri SFM - Maddalene

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2-	120	100.977	22.9	19.8

Direttrice extraurbana secondaria diradata che connette la frazione Sambuy, del comune di San Mauro, con Chieri, attraversando il centro abitato di Baldissero Torinese.

Questa direttrice permette ai territori collinari che attraversa di raggiungere il fondovalle per favorire l'interscambio con altri servizi di linea. In particolare, il tracciato della 11N interseca la direttrice 11H, come attualmente accade tra le linee 175 e 79/, ma in questo caso con l'obiettivo di garantire una coincidenza d'orario.

Il suo percorso copre una relazione che potrebbe risultare meno attrattiva per altre categorie d'utenza ma che risulta di particolare interesse per la mobilità studentesca.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

San Mauro - Baldissero - Chieri SFM - Maddalene

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)		14
Lunghezza		19.8 km
Nodi di interscambio:	Chieri FS	

11O

Carmagnola - Pancalieri - Virle - None

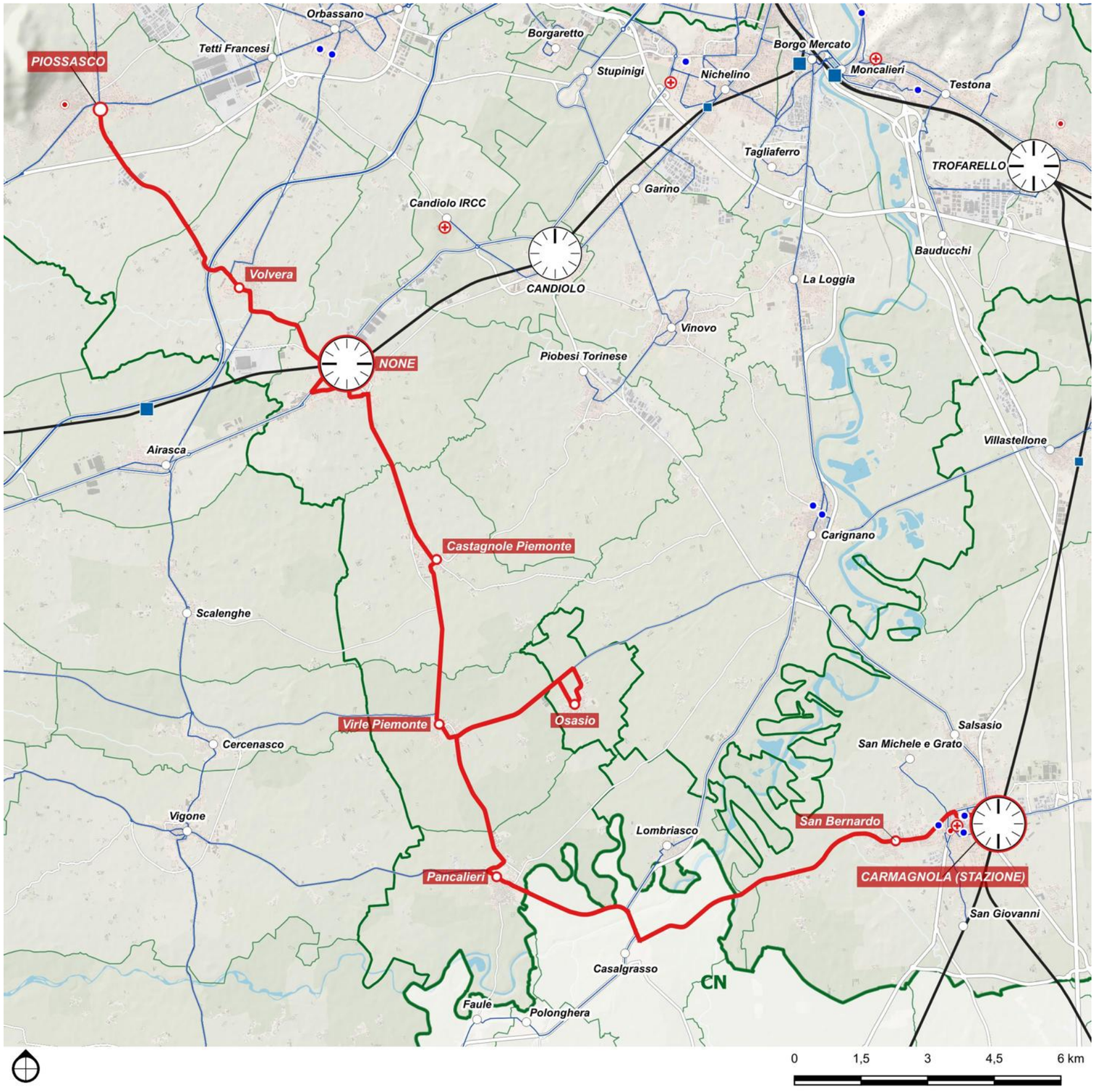
Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2-	120	183.456	39.3	36.0

Direttrice extraurbana secondaria diradata che connette la stazione ferroviaria di Carmagnola con Piossasco, attraversando i centri di Pancalieri, Virle, Castagnole Piemonte, None e Volvera, oltre a raggiungere l'abitato di Osasio lungo una sua diramazione.

La direttrice oltrepassa il confine della Città metropolitana per un breve tratto, toccando marginalmente il comune cuneese di Casalgrasso. Questa scelta di tracciato è principalmente dovuta alla scarsa presenza di attraversamenti del Po.

Il suo percorso favorisce l'adduzione al sistema di trasporto ferroviario e l'accessibilità ai servizi sanitari, scolastici e lavorativi concentrati prevalentemente nel polo di Carmagnola.

La diramazione per Osasio, infine, va per lo più a rafforzare il collegamento con None, coperto anche dalla direttrice 11P.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Carmagnola - Pancalieri - Virle - None

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	14
Lunghezza	45.5 km
Nodi di interscambio:	Carmagnola FS, None FS

11P

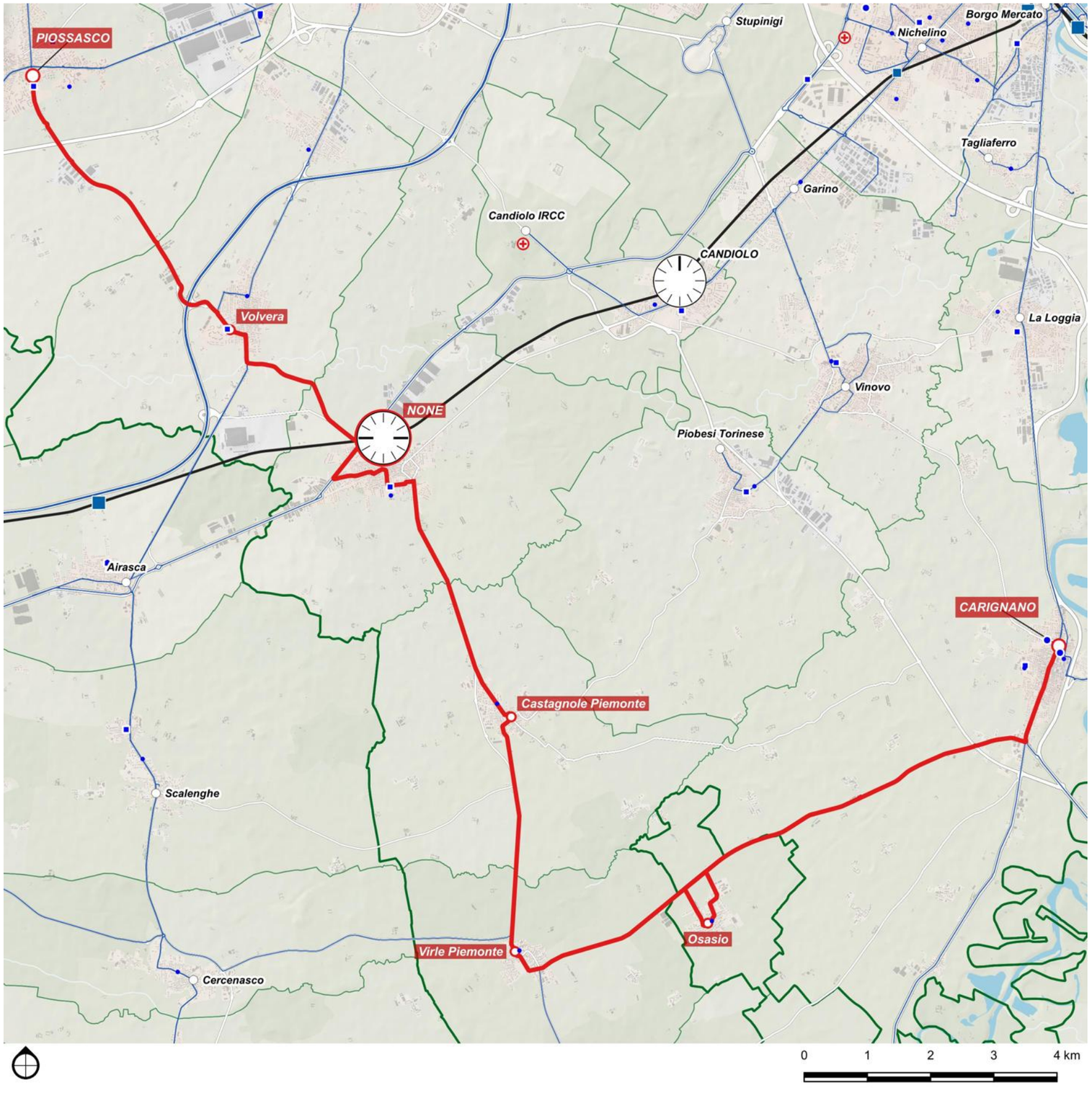
Carignano - Osasio - Virle - Castagnole - None - Volvera - Piossasco

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2-	120	168.703	33.7	31.0

Direttrice extraurbana secondaria diradata che connette Carignano con la stazione di None attraversando i centri abitati di Osasio, Virle e Castagnole Piemonte.

Il suo percorso favorisce l'adduzione al nodo ferroviario di None mentre l'attestamento a Carignano, ubicato in prossimità di poli scolastici superiori (Liceo ed istituto professionale) e dell'ospedale, risulta particolarmente attrattivo per la mobilità studentesca e garantisce l'accessibilità ai servizi sanitari di zona.

Il tratto tra Osasio e None, opportunamente intercalato con la direttrice 11O, contribuisce, infine, a rafforzare la relazione tra i comuni serviti.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Carignano - Osasio - Virle - Castagnole - None - Volvera - Piossasco

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	14
Lunghezza	33.1 km
Nodi di interscambio:	None FS

11Y

San Michele e Grato - Carmagnola FS - San Giovanni

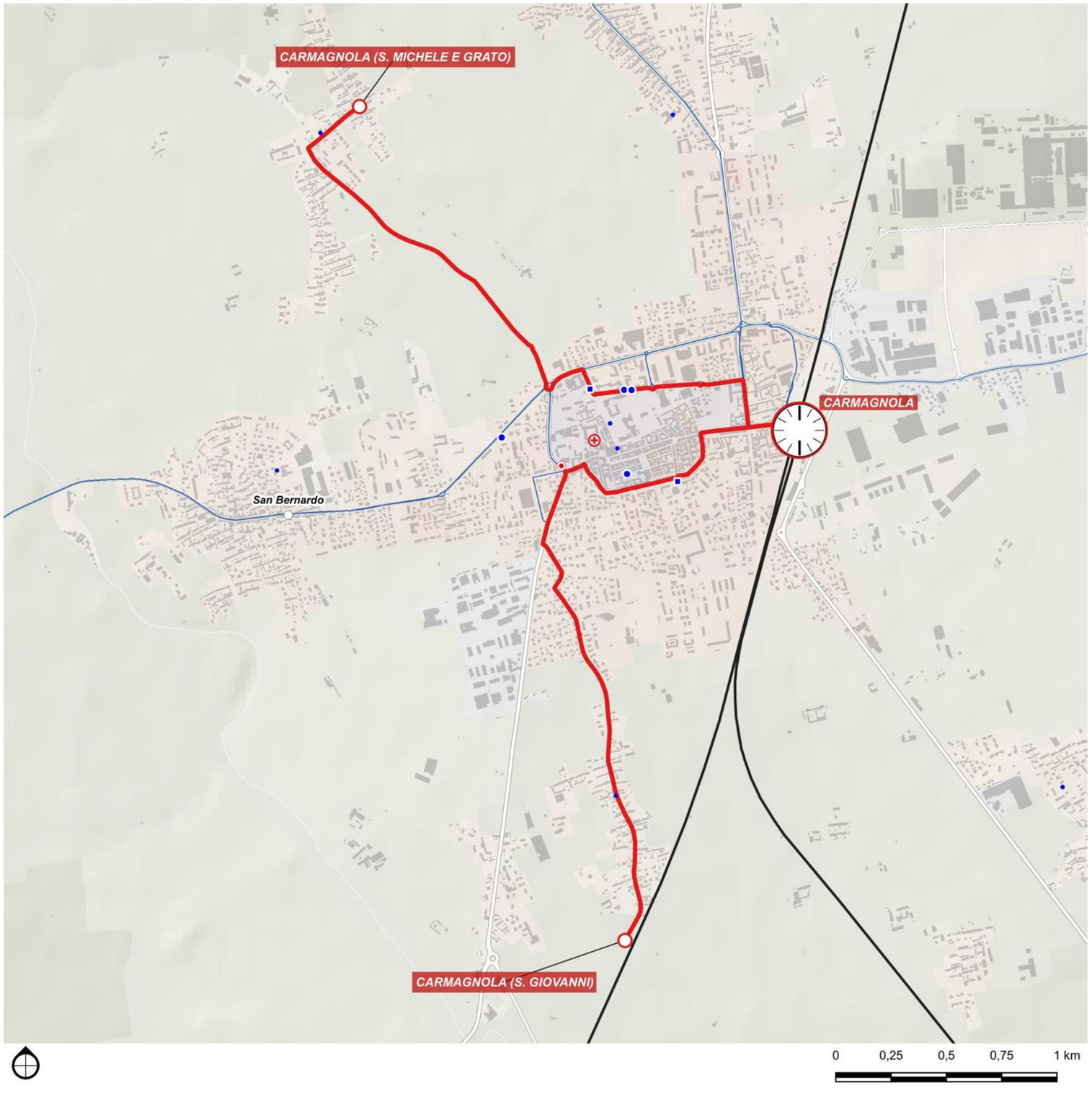
Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E1	30	150.126	=	13.9

Direttrice suburbana secondaria a servizio del comune di Carmagnola.

Il suo percorso si estende dal borgo di San Michele e Grato sino alla frazione di San Giovanni, transitando tangenzialmente al centro storico e raggiungendo la stazione ferroviaria.

Questa direttrice assume la valenza di un servizio di trasporto urbano per il Comune connettendo l'immediata periferia con i principali servizi scolastici e sanitari ed al nodo ferroviario del centro città.

Presa a sistema con le altre linee extraurbane che attestano a Carmagnola, come la 11O e la 5G dirette ad Ovest (frazione San Bernardo), la 3B in direzione Nord (frazione Salsasio) e la 11E verso Est (zona industriale), garantisce il completamento della copertura urbana, assicurando un cadenzamento semi-orario verso le frazioni limitrofe. Fa eccezione la sola direttrice 11E che copre la zona industriale con una frequenza ridotta, ovverosia oraria.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

San Michele e Grato - Carmagnola FS - San Giovanni

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	70
Lunghezza	6.9 km
Nodi di interscambio:	Carmagnola FS

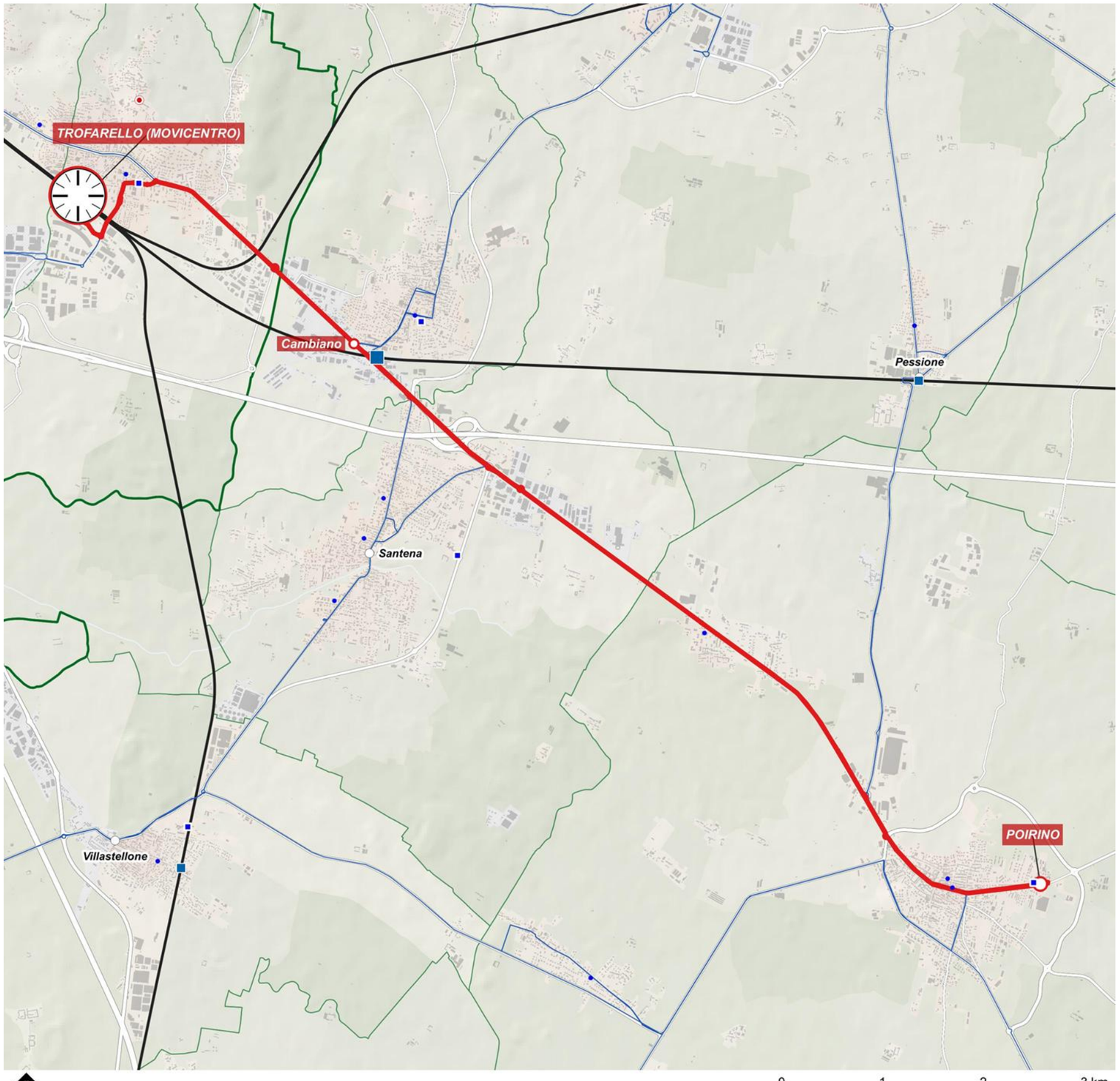
3A

Poirino - Cambiano SFM - Trofarello SFM

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2	60	159.576	29,3	26,4

Direttrice suburbana secondaria che collega il comune di Poirino, centro a vocazione residenziale e produttiva, con i nodi ferroviari di Cambiano e Trofarello, lungo un asse strategico per l'accesso all'area metropolitana torinese.

Svolge una funzione di servizio pendolare e sistematico, garantendo l'interscambio con la rete ferroviaria regionale e assicurando l'accessibilità ai poli scolastici, commerciali e lavorativi dell'area sud della Città Metropolitana di Torino.



DETTAGLIO PERCORSI		
Base		
Poirino - Cambiano SFM - Trofarello SFM		
Corse/giorno (A/R periodo scolastico)		40
Lunghezza		13,2 km
Nodi di interscambio:	Cambiano FS, Trofarello FS	

3B

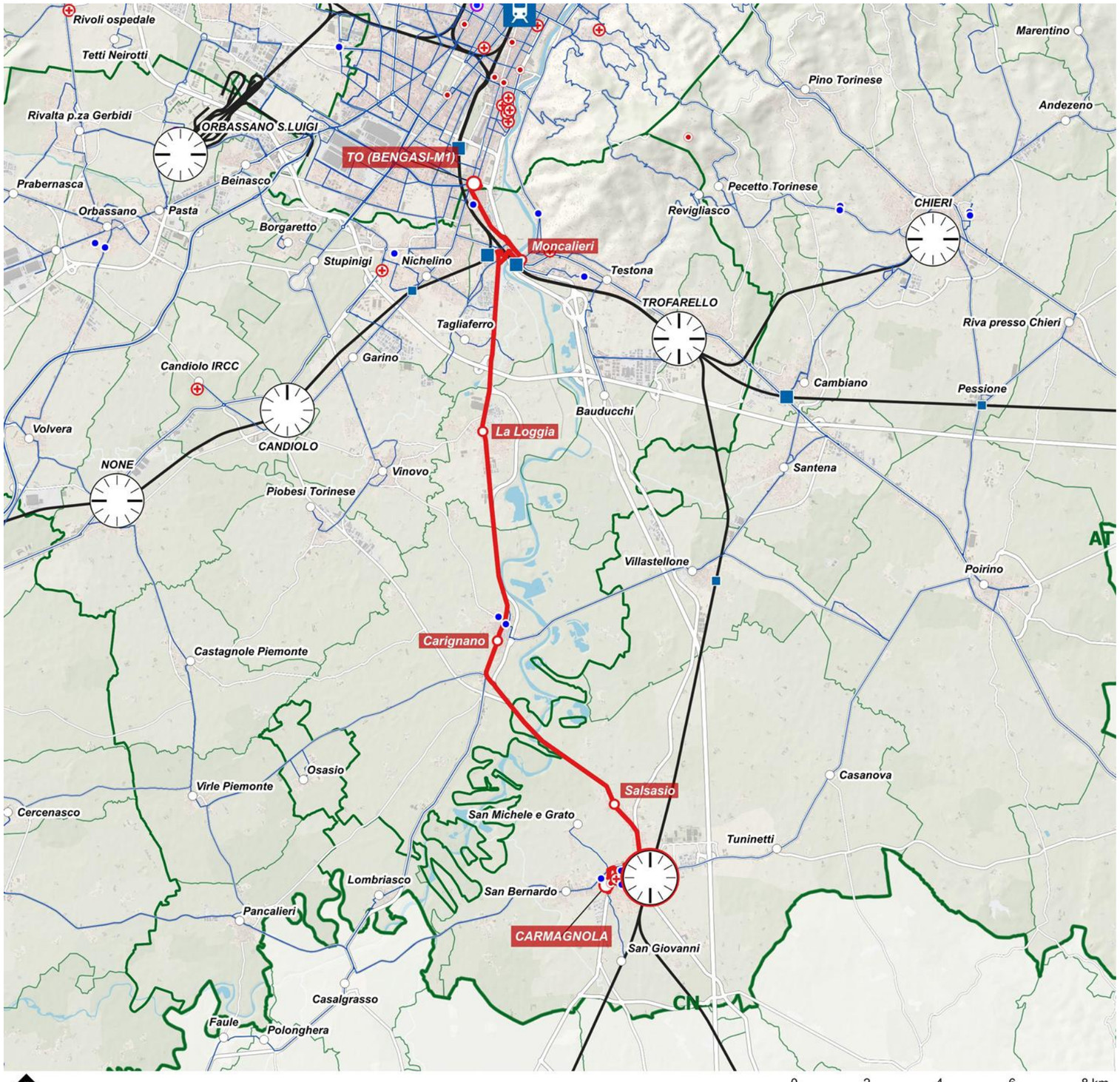
Carmagnola SFM - Carignano - La Loggia - Moncalieri SFM - Bengasi M1

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora) *Netta*	*Lorda*
Base	E1	30	565.569	29,6	26,1

Direttrice extraurbana primaria che collega il polo urbano di Carmagnola con l'area metropolitana torinese, attraversando i centri di Carignano, La Loggia e Moncalieri, raggiungendo il capolinea della Linea 1 della metropolitana di Torino a Bengasi.

La direttrice rappresenta un asse strategico per la mobilità pendolare, servendo un bacino a forte vocazione residenziale e produttiva, favorendo inoltre l'interscambio con la rete metropolitana.

Costituisce un collegamento diretto tra la fascia sud della Città Metropolitana e il sistema di trasporto rapido urbano.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Carmagnola SFM - Carignano - La Loggia - Moncalieri SFM - Bengasi M1

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	70
Lunghezza	26,1 km
Nodi di interscambio:	Carmagnola FS, Moncalieri FS

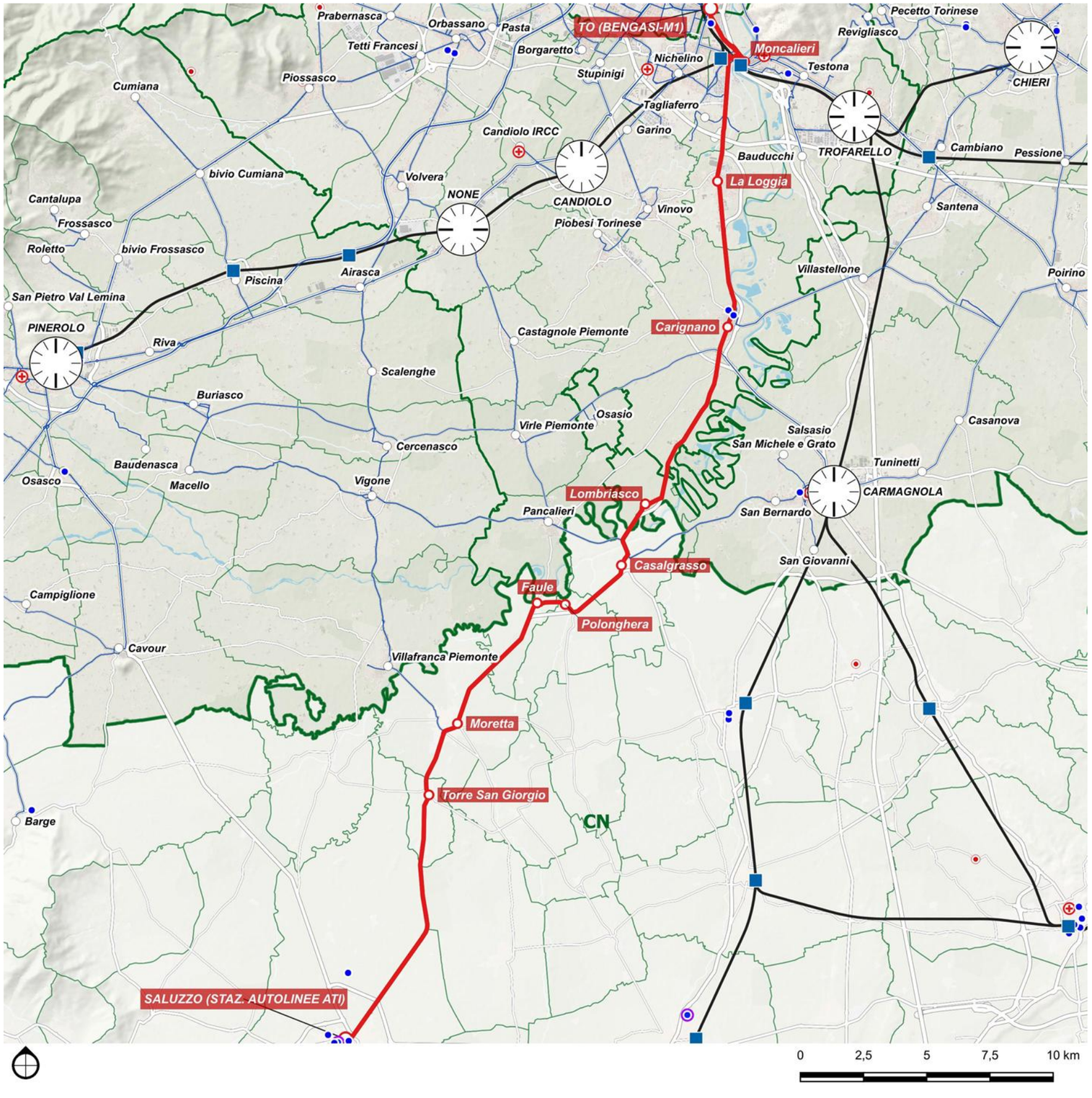
3C

Saluzzo - Moretta - Carignano - La Loggia - Moncalieri - Bengasi (M1)

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2	60	608.265	=	25,1

Direttrice extraurbana secondaria a lunga percorrenza che collega il polo territoriale di Saluzzo con la zona sud dell'area metropolitana torinese, attraversando i centri di Moretta, Carignano, La Loggia e Moncalieri, raggiungendo il capolinea della metropolitana di Torino presso Bengasi.

Svolge una funzione fondamentale per la mobilità sistematica interprovinciale, connettendo ambiti agricoli, produttivi e residenziali alla rete di trasporto rapido urbano, favorendo l'interscambio modale e l'accessibilità quotidiana ai poli scolastici e lavorativi dell'area metropolitana.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Saluzzo - Moretta - Carignano - La Loggia - Moncalieri - Bengasi (M1)

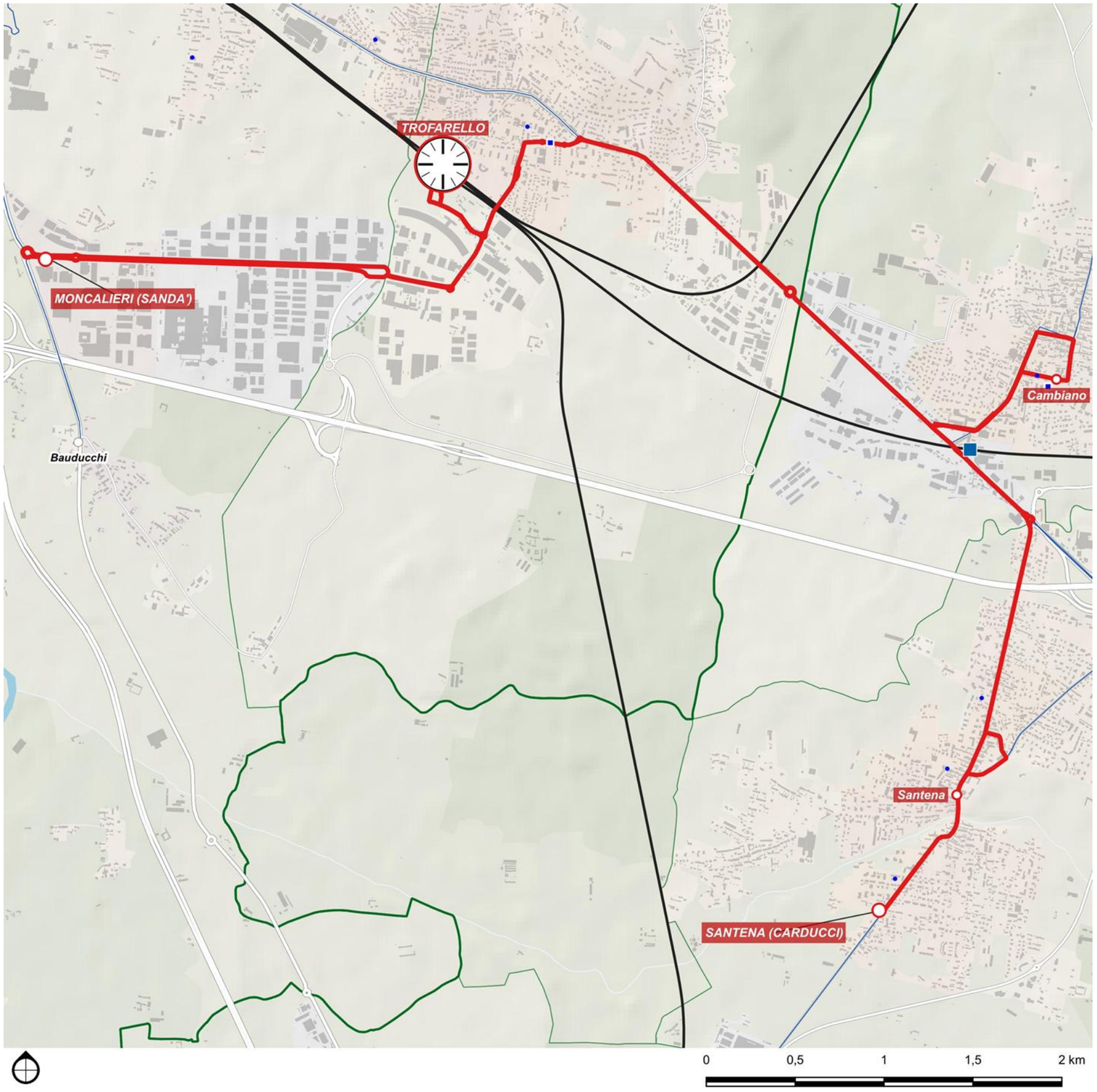
Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	40
Lunghezza	50,2 km
Nodi di interscambio:	Saluzzo FS, Moncalieri FS

3H

Santena - Cambiano SFM - Trofarello SFM - Vadò

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	US3	20	441.068	23,5	19,4

Direttrice suburbana che garantisce la distribuzione dei flussi dalla stazione di Trofarello verso la zona industriale di Vadò/Sandà ed i Comuni di Cambiano e Santena.



DETTAGLIO PERCORSI		
Base		
Santena - Cambiano SFM - Trofarello SFM - Vadò		
Corse/giorno (A/R periodo scolastico)		98
Lunghezza		12,9 km
Nodi di interscambio:	Cambiano FS, Trofarello FS	

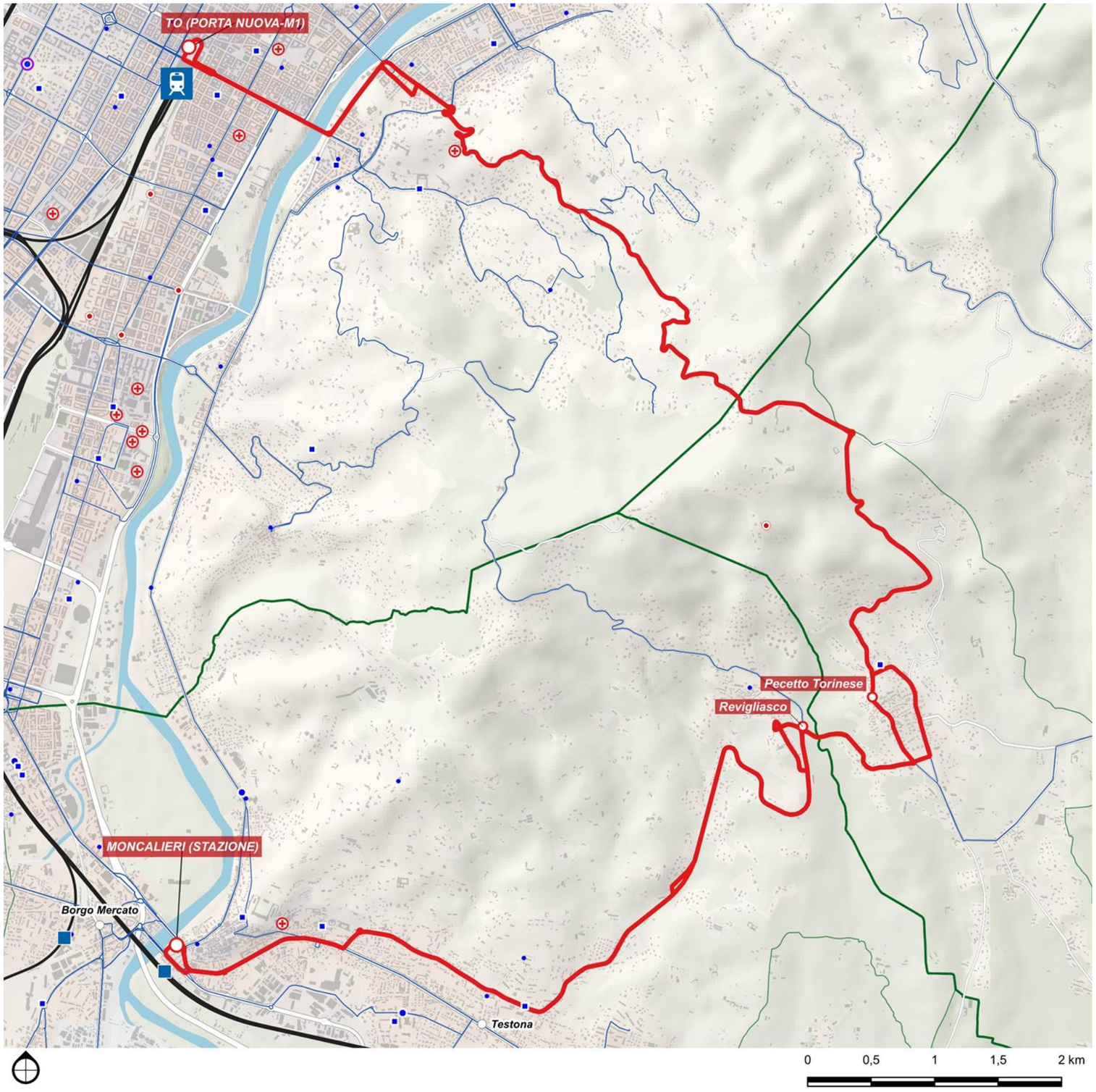
3Z

Moncalieri SFM - Revigliasco - Pecetto - Eremo - Porta Nuova SFR M1

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora) *Netta*	*Lorda*
Base	E2+	60	390.052	23,4	17,5

Direttrice suburbana collinare che collega i centri di Pecetto Torinese e Revigliasco con il nodo urbano di Moncalieri e con la stazione di Torino Porta Nuova, attraversando un territorio a bassa densità insediativa ma caratterizzato da alta domanda sistematica.

La direttrice garantisce accessibilità ai poli scolastici, lavorativi ed infrastrutturali del capoluogo, offrendo un servizio di adduzione efficace per i comuni collinari e favorendo l'interscambio con la rete ferroviaria regionale e metropolitana.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Moncalieri SFM - Revigliasco - Pecetto - Eremo - Porta Nuova SFR M1

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	56
Lunghezza	21,8 km
Nodi di interscambio:	Moncalieri FS, Torino Porta Nuova FS M1

5G

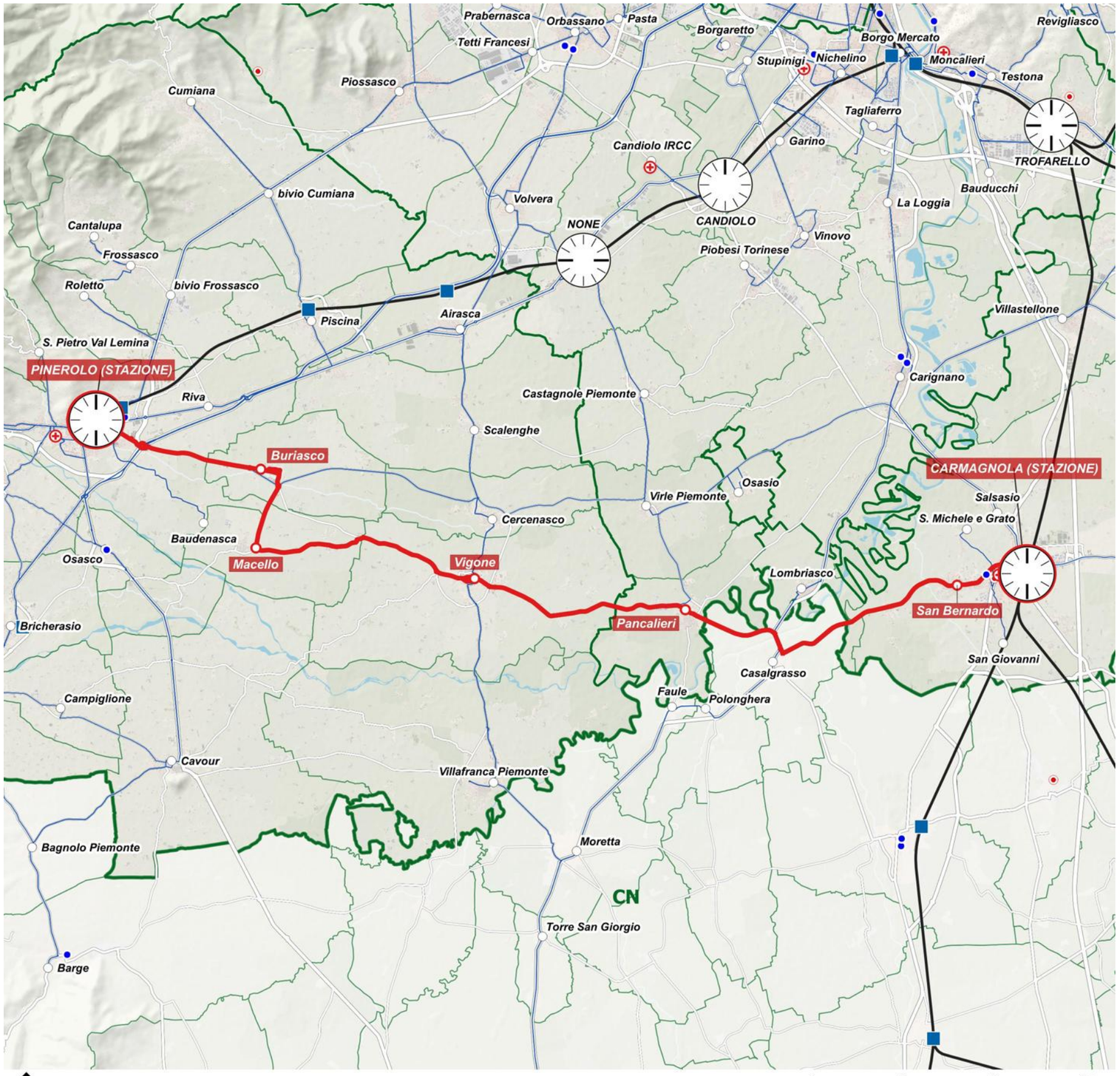
Pinerolo - Buriasco - Macello - Vigone - Pancalieri - Carmagnola

Scenario	Tipo	Cadenza *min*	Percorrenza *vkm/anno*	Velocità commerciale (km/ora)	
				Netta	*Lorda*
Base	E2-	120	194.260	29.0	25.4

Direttrice extraurbana secondaria diradata dalla rilevanza intercomunale che collega il centro di Pinerolo con il comune di Carmagnola, attraversando gli abitati di Buriasco, Macello, Vigone e Pancalieri.

Connette ambiti a bassa e media densità insediativa con due poli urbani di riferimento, svolgendo una funzione primaria per la mobilità sistematica legata a motivazioni scolastiche, lavorative e di accesso ai servizi.

La direttrice rappresenta inoltre un collegamento diretto tra il bacino pinerolese e l'area sud della Città Metropolitana di Torino, con possibilità di integrazione con la rete ferroviaria presso il nodo di Carmagnola.



DETTAGLIO PERCORSI

Base

Pinerolo - Buriasco - Macello - Vigone - Pancalieri - Carmagnola

Corse/giorno (A/R periodo scolastico)	14
Lunghezza	38.1 km
Nodi di interscambio:	Pinerolo FS, Carmagnola FS

11.4.3 Tabella di corrispondenza comuni-linee-nodi di interscambio

Comune	Direttrice	Nodo per Torino	Servizio per Torino
Andezeno	11D	*Chieri SFM*	SFM1
	11L	*Chieri SFM*	SFM1
Arignano	11D	*Chieri SFM*	SFM1
Baldissero Torinese	11H	=	=
	11N	*Chieri SFM*	SFM1
Cambiano	SFM6	*servizio diretto (TO passante)*	=
	11A	*Trofarello SFM*	SFM 1+2+4+7
	11F	*Chieri SFM, Villastellone SFM*	SFM1, SFM 4+7
	3A	*Trofarello SFM*	SFM 1+4+6+7
	3H	*Trofarello SFM*	SFM 1+4+6+7
Carmagnola	RV Savona	*diretto (TO P.Nuova)*	SFM 2, RV
	SFM4	*servizio diretto (TO P.Nuova)*	=
	SFM7	*servizio diretto (TO passante)*	=
	11E	*Chieri SFM., Carmagnola SFM*	SFM1, SFM4+7, RV
	11O	*Carmagnola SFM, None SFM*	SFM 4+7, RV, SFM2
	11Y	*Carmagnola SFM*	SFM 4+7, RV, SFM2
	3B	*TO Bemgasi M1, Carmagnola SFM*	RV, SFM 4+7, M1
	5G	*Pinerolo SFM, Carmagnola SFM*	SFM2, SFM4+7, RV
Chieri	SFM1	*servizio diretto (TO passante)*	=
	SFM6	*servizio diretto (TO passante)*	=
	11B	*Chieri SFM, Pessione SFM, TO Porta Susa*	SFM1, SFM6, TO Passante
	11C	*Chieri SFM, Villanova SFM*	SFM1, SFM6
	11D	*Chieri SFM*	SFM1
	11E	*Chieri SFM., Carmagnola SFM*	SFM1, SFM4+7, RV
	11F	*Chieri SFM, Villastellone SFM*	SFM1, SFM 4+7
	11G	*Chieri SFM, TO Porta Nuova*	SFM1, SFM3
	11I	*Chieri SFM*	SFM1
	11L	*Chieri SFM*	SFM1
	11M	*Chieri SFM, Villastellone SFM*	SFM1, SFM4+5
	11N	*Chieri SFM*	SFM1
Lombriasco	3C	*TO Bengasi M1*	M1
Marentino	11L	*Chieri SFM*	SFM1
Mombello di Torino	11D	*Chieri SFM*	SFM1
Montaldo Torinese	11H	=	=
	11I	*Chieri SFM*	SFM1
Moriondo Torinese	11D	*Chieri SFM*	SFM1
Osasio	11O	*Carmagnola SFM, None SFM*	SFM 4+7, RV, SFM2
	11P	*None SFM*	SFM2
Pavarolo	11H	=	=
	11I	*Chieri SFM*	SFM1
Pecetto Torinese	11G	*Chieri SFM, TO Porta Nuova*	SFM1, SFM3
	3Z	*TO Porta Nuova, Moncalieri SFM*	SFM3, RV, SFM 1+4+6+7
Pino Torinese	11B	*Chieri SFM, Pessione SFM, TO Porta Susa*	SFM1, SFM6, TO Passante
Poirino	11A	*Trofarello SFM*	SFM 1+2+4+7
	11E	*Chieri SFM., Carmagnola SFM*	SFM1, SFM4+7, RV

Comune	Direttrice	Nodo per Torino	Servizio per Torino
	11M	*Chieri SFM, Villastellone SFM*	SFM1, SFM4+5
	3A	*Trofarello SFM*	SFM 1+4+6+7
Pralormo	11A	*Trofarello SFM*	SFM 1+2+4+7
Riva presso Chieri	11C	*Chieri SFM, Villanova SFM*	SFM1, SFM6
	11M	*Chieri SFM, Villastellone SFM*	SFM1, SFM4+5
Santena	SFM6	*servizio diretto (TO passante)*	=
	11A	*Trofarello SFM*	SFM 1+2+4+7
	11F	*Chieri SFM, Villastellone SFM*	SFM1, SFM 4+7
	3A	*Trofarello SFM*	SFM 1+4+6+7
	3H	*Trofarello SFM*	SFM 1+4+6+7
Sciolze	10B	=	=
	11L	*Chieri SFM*	SFM1
Villastellone	SFM4	*servizio diretto (TO passante)*	=
	11F	*Chieri SFM, Villastellone SFM*	SFM1, SFM 4+7
	11M	*Chieri SFM, Villastellone SFM*	SFM1, SFM4+5

11.4.4 Proposta di rinumerazione dei servizi