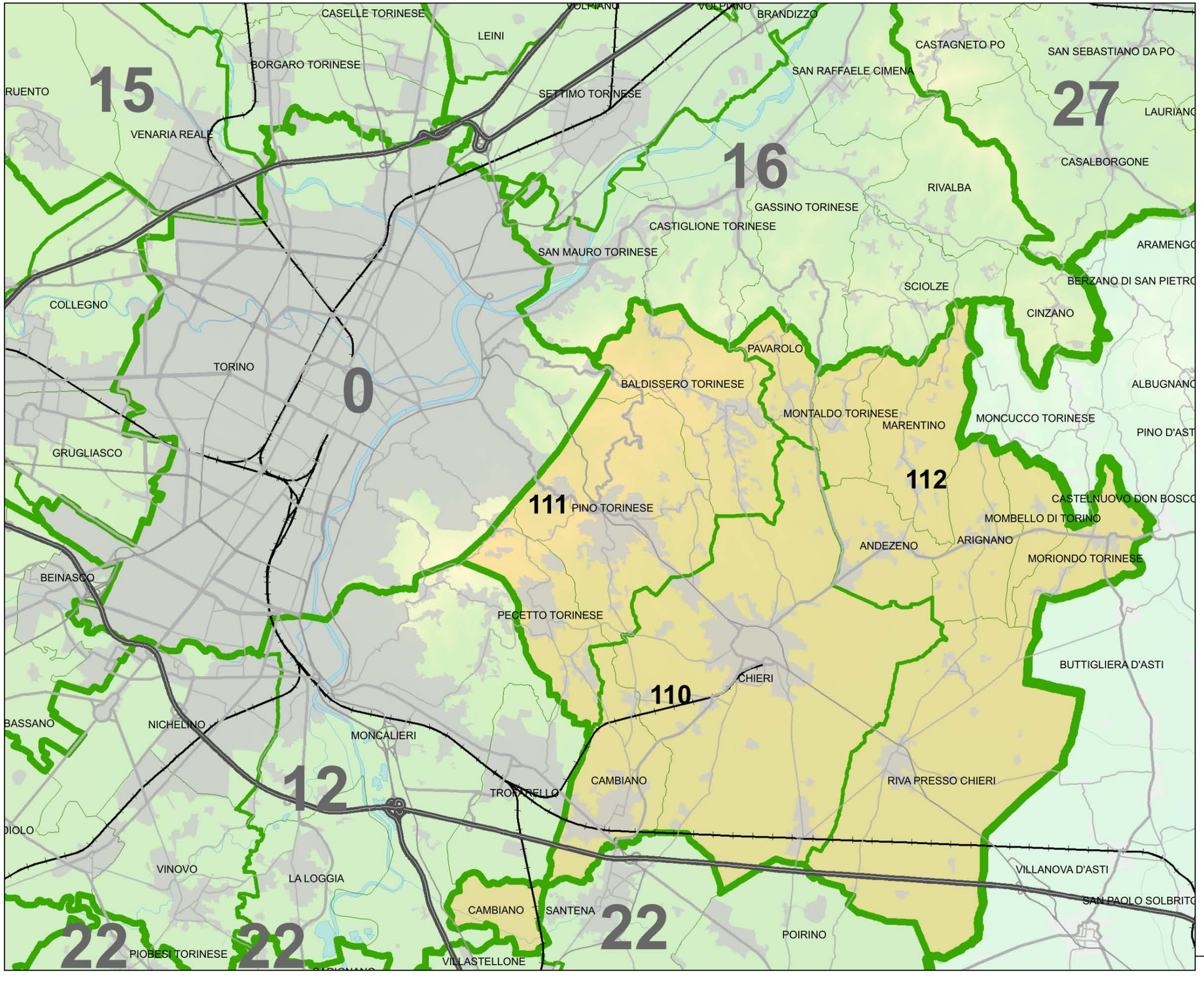


8. AMBITO A - CHIERI

8.1. Inquadramento territoriale

Il primo ambito territoriale di analisi della funzionalità della rete è rappresentato dal Chierese, che presenta la peculiarità di svilupparsi a cavallo dei confini dell'area metropolitana.

Secondo la suddivisione utilizzata per l'analisi della domanda di mobilità, condotta a supporto del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento, esso include infatti[13]:

- tre Comuni della Collina Torinese (Baldissero, Pino, Pecetto), stretta-mente integrati al capoluogo (*zona 111*);
- il polo urbano di Chieri ed il Comune di Cambiano, inclusi entro il perimetro metropolitana (*zona 110*);
- la stretta fascia territoriale esterna all'area metropolitana stessa, estesa lungo il confine provinciale da Pavarolo sino a Riva presso Chieri ("Chierese extrametropolitano" – *zona 112*)

Inoltre, i confini funzionali dell'ambito possono estendersi ulteriormente verso Est, includendo un buon numero di territori comunali, appartenenti alla provincia di Asti, ma tradizionalmente orientati verso l'area torinese, quali ad esempio Buttigliera d'Asti e Castelnuovo Don Bosco.

Fig.8.1.i. Ambito territoriale A

[13]Vedi: Provincia di Torino; *Analisi della domanda di mobilità nel bacino funzionale di Torino a supporto del PTC[2]*; a cura di Polinomia srl, Milano, giugno 2010.

In termini demografici, l'ambito A appare in relativo progresso, avendo fatto registrare, tra il 2001 ed il 2011, un incremento di popolazione pari al +9,2% (vedi tab.6.1.i). Tale incremento tende a farsi più sensibile mano a mano che ci si allontana dal capoluogo regionale: relativamente contenuto nella Collina torinese (+6,4%), esso si allinea ai valori medi nella fascia intermedia direttamente gravitante su Chieri (+9,1%), per superarla largamente nella fascia di confine extrametropolitana (+13,6%).

Dinamiche simili caratterizzano anche l'ambito territoriale adiacente, ricompreso nei confini astigiani; che sembra anch'esso partecipe, al pari del precedente, di un processo di graduale estensione del contesto metropolitano torinese.

Ne risulta una **crescita costante del peso demografico imputabile all'ambito**, la cui popolazione passa dai 64 mila abitanti del 2001 (85 mila includendo il Monferrato occidentale) ai 73 mila (94 mila) del 2011.

Per quanto attiene invece le attività produttive, l'ambito si caratterizza per un numero di addetti (17.600) che, in rapporto al peso insediativo, appare piuttosto modesto in rapporto al peso insediativo (251 addetti / 1.000 abitanti), evidenziandone così il profilo prevalentemente residenziale.

Il quadro occupazionale qui descritto è desunto, per il 2001, dal Censimento dell'industria e dei servizi, e per gli anni successivi dall'archivio ASIA. I valori riferiti ai Comuni con meno di 5.000 abitanti sono stati stimati in base alle variazioni rilevate per categoria di attività economica e Sistema Locale del Lavoro (SLL). Il confronto tra il dato 2001 ed i successivi deve ritenersi soltanto indicativo, a causa di differenze intercorse nel campo di osservazione e nei sistemi di classificazione delle due indagini statistiche

Circa il 70% dei posti di lavoro, rilevati al 2010, si concentrano nei tre Comuni di Chieri (50%), Cambiano (13%) e Pino Torinese (7%).

Al di fuori di queste aree, è possibile distinguere aggregazioni produttive di qualche rilievo soltanto ad Est di Riva presso Chieri (stab.EMBRACO) e presso Andezeno, mentre tutti gli altri territori si caratterizzano per una netta prevalenza delle funzioni residenziali su quelle produttive (vedi fig.7.1.iv riportata nella pagina successiva).

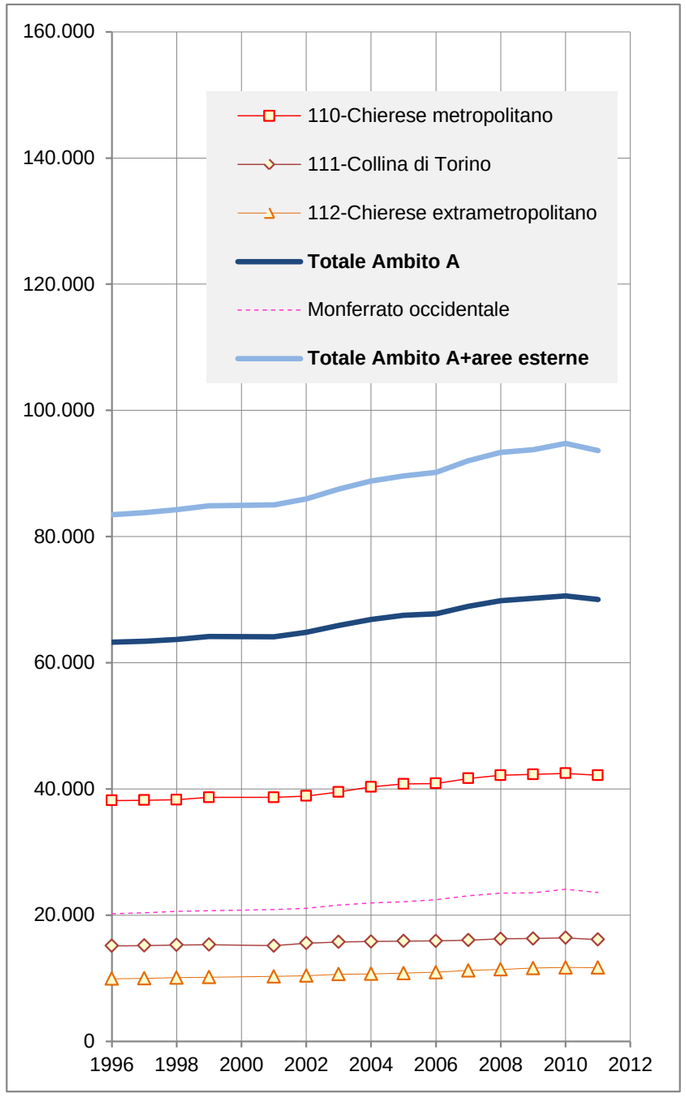


Fig.8.1.ii. Andamento demografico per sub-ambito

Nel periodo 2006-2010, il numero degli addetti ha subito un limitato decremento (-200 unità), derivante dalla composizione del rilevante decremento del settore industriale (-1.100), soltanto in parte controbilanciato dal recupero delle attività terziarie (+900, riconducibili soprattutto al settore del commercio).

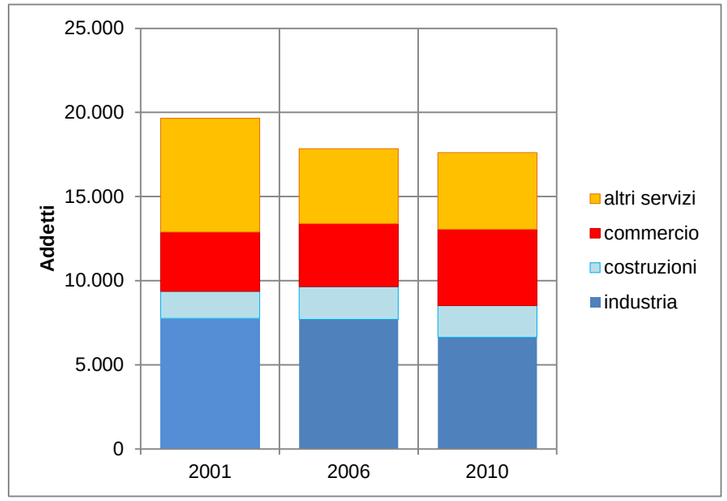


Fig.7.1.iii. Addetti per attività economica (2001-2010)

Questo andamento appare abbastanza omogeneamente distribuito all'interno dell'ambito (vedi tab.8.1.ii).

Zona	Descrizione	Sup. kmq	Popolazione residente 1996	2001	2006	2011	Incr. 2001-11
110	Chierese metropolitano	68,52	38.167	38.667	40.871	42.177	+9,1%
111	Collina di Torino	46,52	15.148	15.168	15.928	16.141	+6,4%
112	Chierese extrametropolitano	82,39	9.938	10.293	10.948	11.694	+13,6%
	Totale Ambito A	**197,43**	**63.253**	**64.128**	**67.747**	**70.012**	**+9,2%**
	Monferrato occidentale	249,67	20.231	20.886	22.449	23.603	+13,0%
	Totale Ambito A+aree esterne	**447,10**	**83.484**	**85.014**	**90.196**	**93.615**	**+10,1%**

Tab.8.1.i. Dati demografici per sub-ambito

ADDETTI PER SETTORE (2001-2010)									
	industria e costruzioni			commercio e servizi			TOTALE		
Comune	2001	2006	2010	2001	2006	2010	2001	2006	2010
Chieri	3.937	4.126	3.478	6.441	4.805	5.379	10.378	8.932	8.857
Cambiano	1.169	1.658	1.544	946	790	854	2.115	2.448	2.398
Pino Torinese	542	495	422	1.031	745	764	1.573	1.240	1.185
altri comuni	*3.725*	*3.364*	*3.069*	*1.857*	*1.859*	*2.102*	5.582	5.223	5.171
TOTALE	**9.373**	**9.644**	**8.512**	**10.275**	**8.199**	**9.098**	**19.648**	**17.843**	**17.610**

Tab.8.1.ii. Addetti per sub-ambito

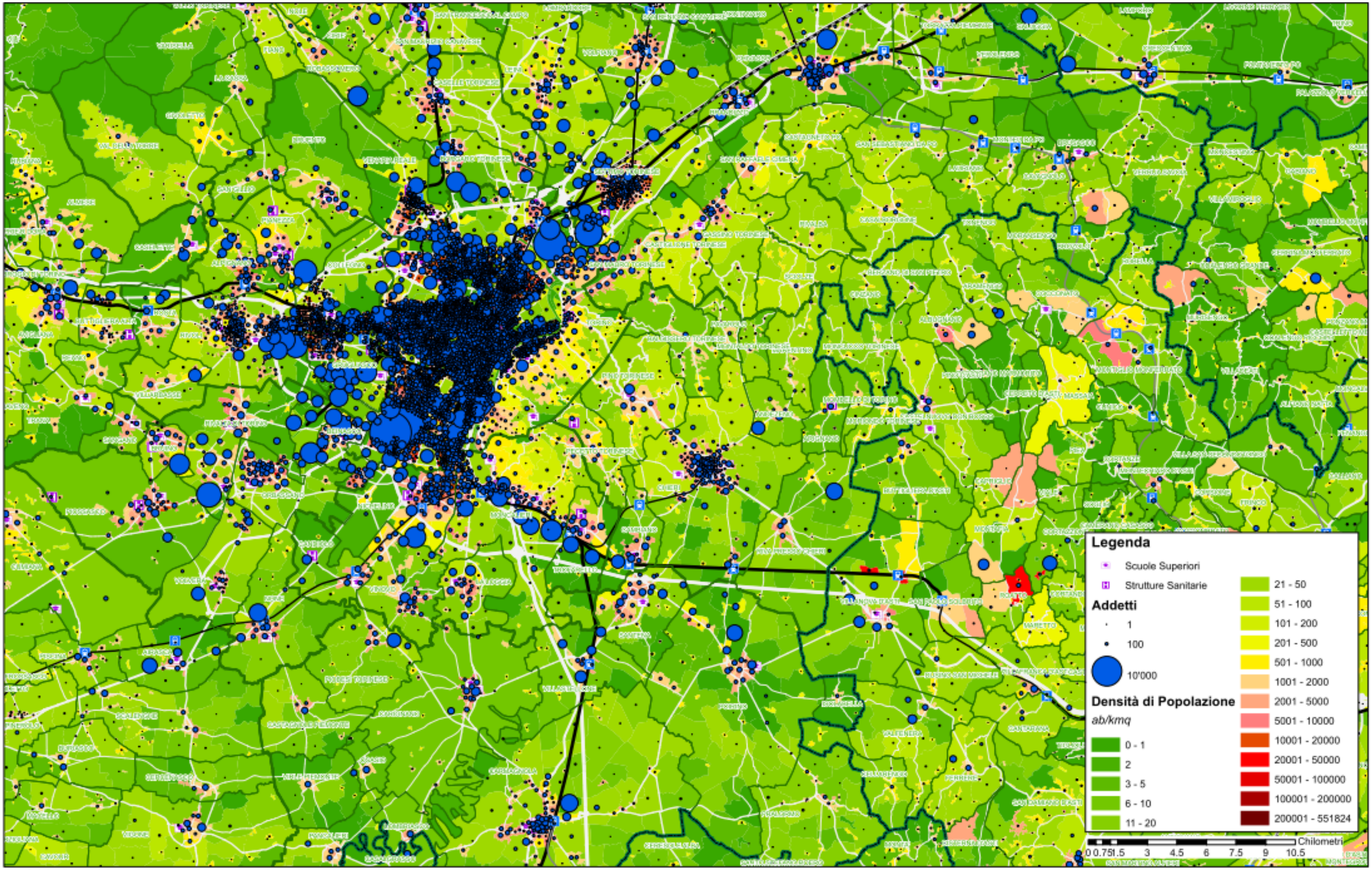


Fig.8.1.iv. Densità insediativa ed addetti per sezione di censimento (2001)

Dal punto di vista della distribuzione delle attività di servizio, l'ambito risulta fortemente polarizzato sulla città di Chieri, che ospita l'unico ospedale e tutte le scuole superiori.

Per quanto riguarda più specificamente le **strutture sanitarie**, all'Ospedale Maggiore di Chieri si aggiungono altre due case di cura site a Pecetto Torinese ed Arignano (vedi tab.8.1.iii).

INDIRIZZI DELLE STRUTTURE DI RICOVERO PUBBLICHE E PRIVATE (ACCREDITATE E NON) AL 30 GIUGNO 2011		
Struttura	**Indirizzo**	**Comune**
OSPEDALE MAGGIORE	VIA DE MARIA	CHIERI
CASA DI CURA E RIPOSO S. LUCA S.P.A.	STRADA DELLA VETTA	PECETTO TORINESE
ADRIANA S.R.L.	VIA ROBIOLA	ARIGNANO

Tab.8.1.iii. Strutture di ricovero

Da ultimo, le **strutture scolastiche** si articolano sue due poli chieresi di via Montessori (liceo scientifico, istituto tecnico commerciale e per geometri, istituto professionale per i servizi commerciali) e di strada Pecetto (istituto professionale agrario) (tab.8.1.iv).

	INIDIRIZZI DEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SUPERIORE - ANAGRAFE SCOLASTICA 2010-11			
Ambito	**Tipologia**	**Denominazione**	**Indirizzo**	**Comune**
A	LICEO SCIENTIFICO	A. MONTI	VIA MONTESSORI 4	CHIERI
A	IST.PROF.SERV.COMM.	B. VITTONE	VIA MONTESSORI 4-6	CHIERI
A	IST.TECN.COMM.GEOM.	B. VITTONE	VIA MONTESSORI 2	CHIERI
A	IST.PROF.AGR.	B. VITTONE	STRADA PECETTO 62	CHIERI

Tab.8.1.iv. Istituti di istruzione superiore

8.2. Rete del trasporto pubblico

SERVIZI FERROVIARI

L'ambito territoriale A è connesso alla **rete ferroviaria** tramite il ramo Trofarello-Chieri, esercito dalla **linea 1 del Sistema Ferroviario Metropolitano**.

Tale linea, impostata su un cadenzamento semi-orario, effettua tra Torino Porta Susa e Chieri tre sole fermate intermedie:

- Torino Lingotto
- Moncalieri
- Trofarello

con un tempo di percorrenza pari a 27 minuti (di cui 9 sull'antenna terminale Trofarello-Chieri, percorsa senza necessità di incrocio intermedio).

La stazione di Chieri rappresenta al momento l'unico punto d'accesso al sistema, non essendo attivata sul ramo diretto a Trofarello alcuna fermata intermedia.

I nodi simmetrici dell'orario cadenzato sono Trofarello (0|30) e Chieri (15/45).

SERVIZI AUTOMOBILISTICI

L'ambito è attualmente servito da **14 linee**, di cui 2 appartenenti alla rete suburbana di Torino:

- linea 30 Torino (c.so S.Maurizio-c.so Belgio-c.so Chieri)-Pino Torinese-Chieri (via Gozzano);
- linea 79 Torino (p.za G.Modena)-Superga-Baldissero Torinese.

Delle 12 linee extraurbane, soltanto tre ricadono sotto il contratto di servizio provinciale, mentre le restanti nove sono di competenza dell'Agenzia per la Mobilità Metropolitana.

Il livello produttivo della rete extraurbana è pari ad 1,1 milioni di bus-km/anno, di cui 467 mila riferiti alle tre linee di competenza provinciale.

La rete di competenza provinciale include un'unica linea di forza e due linee di distribuzione (vedi tab.8.3.i).

LINEE DI FORZA

170: MONTECHIARO-CHIERI-TORINO

Assicura i collegamenti fra Montechiaro d'Asti, Castelnuovo D.B., Buttigliera d'Asti, Chieri e Torino (c.so S.Maurizio), articolati su ben 17 percorsi, la maggior parte dei quali limitati alle tratte Castelnuovo D.B.-Chieri-Torino o Castelnuovo D.B.-Chieri (quest'ultima soprattutto in corrispondenza di corse scolastiche), talora con deviazioni per Buttigliera d'Asti.

Include tuttavia anche connessioni di altro genere, quali tre coppie di corse/giorno di cambio turno tra Montechiaro e la FIAT Mirafiori (con attraversamento dell'area urbana di Torino), alcuni collegamenti scolastici sulla tratta Castelnuovo D.B.-Buttigliera-Riva-Chieri, nonché il servizio locale fra Castelnuovo, Buttigliera e Colle Don Bosco.

LINEE DI DISTRIBUZIONE

125: CHIERI-MARENTINO-VERNONE-SCIOLZE

Assicura la connessione tra Chieri con Andezeno, Marentino e Sciolze (ca.18 km), articolata su 9 percorsi piuttosto simili tra loro (si differenziano per la deviazione su Avugliano e per l'attestamento urbano in Chieri). Effettua una media di 12-13 corse/giorno, talora scolastiche o mercatali, per un totale di poco superiore ai 50 mila bus-km/anno.

171: ALBUGNANO-CHIERI

Assicura il solo collegamento scolastico fra Castelnuovo D.B., Albugnano, Berzano di San Pietro, Moncucco, Arignano, Andezeno e Chieri, su un solo percorso di 34 km.

L'esercizio di queste tre linee dà luogo ad oltre 30 corse/giorno tra Castelnuovo, Andezeno e Chieri, ed a 18 corse/giorno dirette (via traforo del Pino) tra Chieri e Torino (fig.7.3.i).

Le linee di competenza dell'Agenzia assicurano invece una pluralità di collegamenti transcollinari (Chieri-Torino via traforo del Pino, Pecetto e Baldissero), nonché fra Chieri e le direttrici esterne di Riva-(stab.Embraco), Pessione-Poirino, Cambiano-Santena-Carignano.

Nel quadrante collinare più settentrionale (zona di Baldissero-Pavarolo-Montaldo) è prevista a breve l'istituzione del servizio a chiamata MeBus.

Al quadro vanno infine aggiunte le linee extraurbane:

- Castelnuovo D.B.-Gallaretto-Montechiaro-Asti (5 coppie di corse/giorno)
- Bianchi-Villanova-Dusino-Chieri (5 coppie di corse/giorno)

di competenza della Provincia di Chieri.

Dati di esercizio									
Linea	**Descrizione**	**Lungh**	**Km Percorsi***	**Km Contribuiti**	**BusH**	**VelComm**	**Corse/Giorno***	**Corse/Anno**	**Contributo Provincia**
170	MONTECHIARO-CHIERI-TORINO	80	401'183	401'183	12'048	33,30	47,8	13'566	630'258
	Totale Linee di Forza	**80**	**401'183**	**401'183**	**12'048**	**33,30**	**47,8**	**13'566**	**630'258**
125	CHIERI-MARENTINO-VERNONE-SCIOLZE	19	52'848	52'848	1'728	30,58	12,8	3'062	83'024
171	ALBUGNANO-CHIERI	24	13'954	13'954	391	35,69	2	408	21'922
	Totale Linee di Distribuzione	**43**	**66'802**	**66'802**	**2'119**	**31,52**	**14,8**	**3'470**	**104'946**
	Totale Linee di Competenza Provinciale	**123**	**467'985**	**467'985**	**14'167**	**33,03**	**62,6**	**17'036**	**735'204**
175	TORINO-SUPERGA-BALDISSERO-CHIERI	-	93'520	-	-	-	21	5'819	0
176	CHIERI-RIVA STAB. EMBRACO	-	33'651	-	-	-	5,8	1'383	0
177	CHIERI-GALLERIA PINO-TORINO	-	8'847	-	-	-	2	582	0
178	CHIERI-TETTI CEPPI-PINO T.SE	-	7'753	-	-	-	8	1'944	0
179	TORINO-S.LUCA-EREMO-PECETTO-CHIERI	-	210'909	-	-	-	53	16'417	0
184	POIRINO-PESSIONE-CHIERI	-	129'307	-	-	-	37	11'321	0
185	CHIERI-CAMBIANO-SANTENA-CARIGNANO	-	86'033	-	-	-	36,2	8'255	0
189	CHIERI-GALLERIA PINO-TORINO FIAT	-	38'224	-	-	-	5,8	1'431	0
244	CANDIOLO-VINOVO-CARMAGNOLA	-	29'077	-	-	-	8	1'365	0
	Totale Linee di Competenza AMM	**-**	**637'319**	**-**	**-**	**-**	**177**	**48'517**	**0**
	Totale Ambito Complessivo	**-**	**1'105'304**	**-**	**-**	**-**	**239**	**65'553**	**735'204**

*dato stimato per AMM

Tab.8.2.i. Dati di esercizio per linea

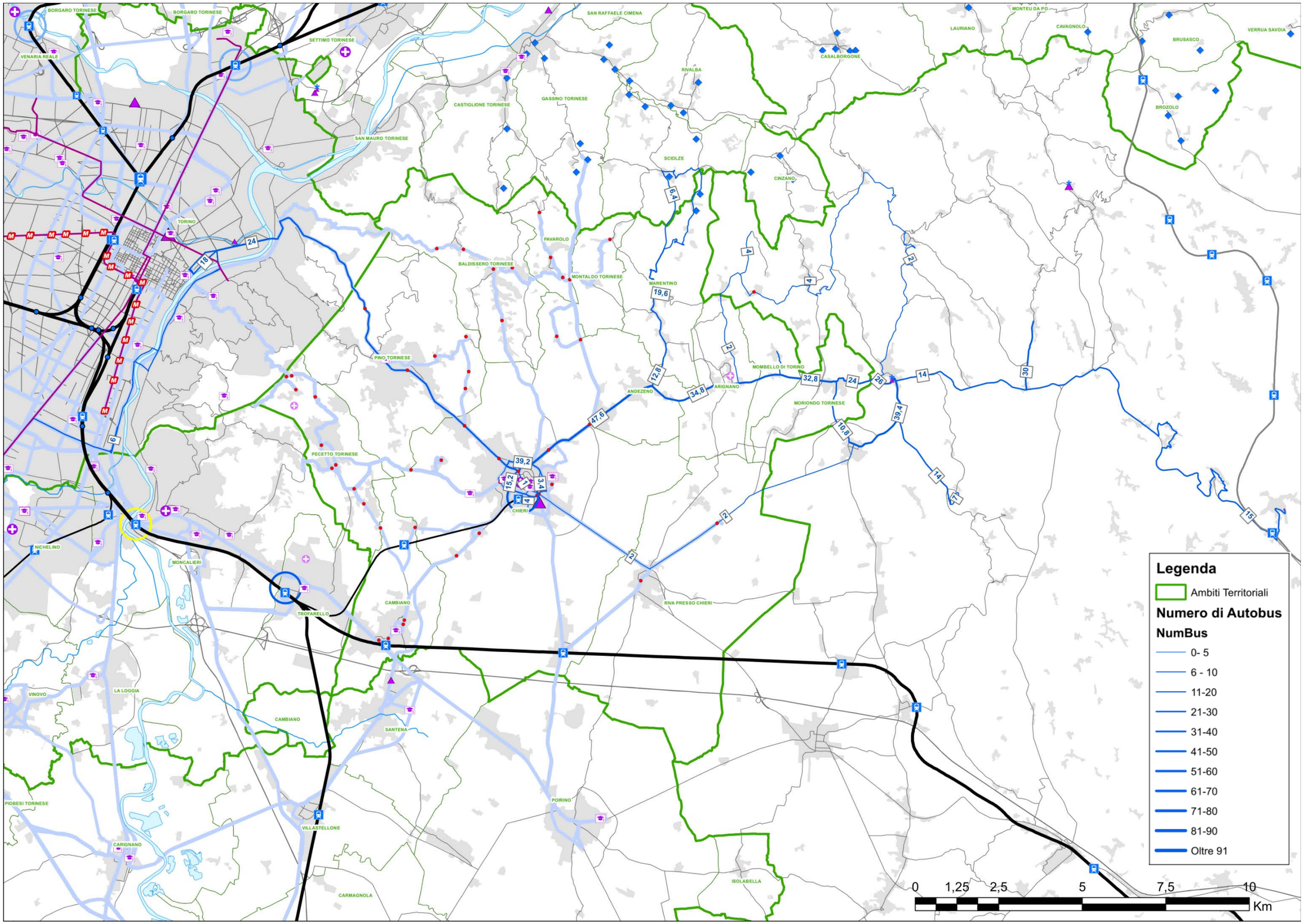


Fig.8.2.i. Offerta totale – corse del giorno feriale tipico

8.3. Domanda di mobilità

Secondo l'indagine IMQ 2008 (che rappresenta la fonte più completa, anche se non la più aggiornata, relativa alla domanda di mobilità provinciale), in un giorno feriale tipo l'ambito chierese è interessato da circa 63 mila spostamenti motorizzati di andata, ripartiti in circa 29 mila spostamenti interni (45%), 24 mila spostamenti in uscita (38%) e 10 mila spostamenti in entrata (16%).

Questi valori confermano il profilo prevalentemente residenziale dell'area che, conseguentemente, tende a comportarsi come un generatore netto di mobilità.

Osservando le linee di desiderio relative alla domanda interna e di scambio, emerge un forte orientamento verso il capoluogo provinciale, che assorbe da solo i 2/3 degli spostamenti in uscita (16 mila) ed 1/3 di quelli in entrata (3.500).

Rilevanti appaiono tuttavia anche le relazioni con il quadrante metropolitano Sud-Est (Moncalieri-Nichelino, circa 4.000 spostamenti nelle due direzioni) e con il Carmagnolese (circa 4.300 spostamenti bidirezionali, fortemente polarizzati nell'area di Poirino).

Nel complesso, le analisi svolte a supporto del PTCP restituiscono l'immagine di un ambito ancora fortemente focalizzato su Chieri, sub-polo in via di integrazione metropolitana, capace di esercitare la propria influenza anche sul settore più occidentale della provincia di Asti e sulla porzione orientale del Carmagnolese.

In questo quadro, il sistema trasporto pubblico riesce a svolgere un ruolo abbastanza debole, collocandosi al di sotto dei 6.000 spostamenti/giorno (sola andata, 9% del totale), di cui 3.400 in uscita (14%), 1.300 in entrata (13%) e 1.200 interni (4%).

Se confrontate con quelle relative alla domanda totale, le linee di desiderio del trasporto pubblico (fig.8.3.ii) tendono a polarizzarsi fondamentalmente sull'area urbana di Torino, che rappresenta da sola il 60% del totale.

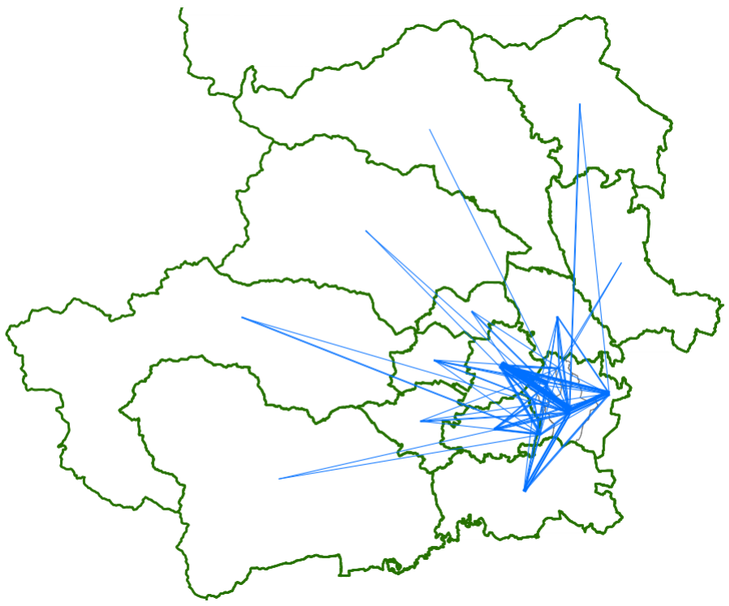


Fig.8.3.i. Ambito A – linee di desiderio – tutti i modi (indagine IMQ 2008)

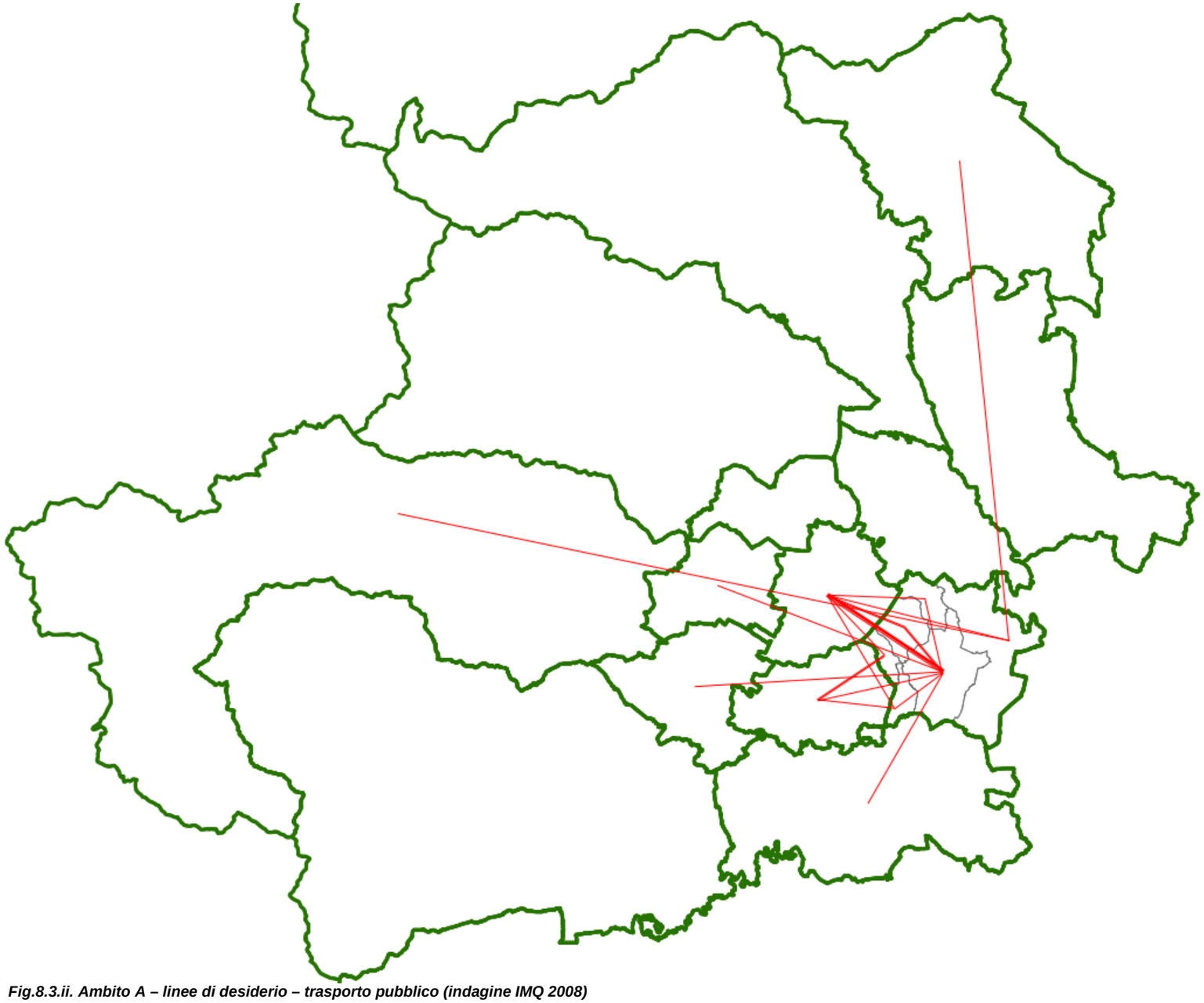


Fig.8.3.ii. Ambito A – linee di desiderio – trasporto pubblico (indagine IMQ 2008)

Matrice OD Provincia di Torino: Chierese - Totale 2000

ZODFin		0	11208	11210	11221	11223	11266	11336	12	13	14	15	16	22	23	24	25	26	27	28	40	Totale	di cui Chierese	
0	Torino	642'976	614		2'350	59	109	326	18'853	10'865	31'457	12'744	14'847	1'804	2'700	3'879	5'423	1'414	2'134	1'239	10'143	**763'933**	**3'457**	*0%*
11208	**Pino To.**	4'013	2'020		1'410	113	34	84	242		101	79	63						47		248	**8'453**	**3'661**	*43%*
11210	**Pecetto To.**	1'640	31	429	647	31			548			66	66	31						47	65	**3'598**	**1'137**	*32%*
11221	**Chieri**	5'504	595	220	14'123	631	37	809	639	74	256	74		631		72	37	76	74		742	**24'594**	**16'415**	*67%*
11223	**Cambiano**	943		71	766	1'135			891		89	40	31	480		40					40	**4'527**	**1'972**	*44%*
11266	**Baldissero To.**	1'246	34		1'089		642				39	65	304								71	**3'489**	**1'765**	*51%*
11336	**Collina Chierese**	2'553	248		2'371			1'847	228		203		146	165		69	73				418	**8'320**	**4'466**	*54%*
12	AMT SE	50'755	84	215	607	221	32	326	56'290	2'740	2'540	977	399	3'869	825	310	219	74	112	76	1'276	**121'950**	**1'486**	*1%*
13	AMT SW	23'704			79			72	2'672	36'320	3'721	578	511	928	3'972	2'878	194	37	157	151	710	**76'685**	**151**	*0%*
14	AMT W	57'739		39	70	39	39	185	1'352	3'438	71'144	2'198	1'255	398	330	3'476	1'961	113	533	107	1'696	**146'113**	**372**	*0%*
15	AMT NW	28'617	71		167			70	381	483	2'314	22'373	2'006	126		499	4'168	174	160	80	711	**62'402**	**308**	*0%*
16	AMT NE	39'115	158	118	610	41	37	360	876	232	1'449	2'235	42'039	115	73	326	900	883	3'734	302	1'262	**94'865**	**1'324**	*1%*
22	Carmagnolese	9'110	39		2'193	427		362	5'454	1'735	975	151	355	30'313	1'184	188	165	79			4'156	**56'887**	**3'021**	*5%*
23	Pinerolese	10'289							796	4'360	819		80	475	88'343	723		78	73		3'709	**109'744**	**0**	*0%*
24	Valli Susa e Sangone	18'706						125	1'160	3'786	8'591	504	243	166	645	68'929	731		174	80	1'334	**105'174**	**125**	*0%*
25	Ciriè - Valli di Lanzo	14'624						302	307	406	4'266	6'179	1'327	71	77	717	53'665	1'390	237	167	713	**84'450**	**302**	*0%*
26	Canavese Occidentale	6'879							157		479	611	2'261	248	84	81	1'227	51'692	1'047	4'775	580	**70'122**	**0**	*0%*
27	Chivassese	12'872	148		162	69		72	169	450	145	685	4'179				162	1'880	36'524	4'647	3'646	**65'810**	**451**	*1%*
28	Epoderiese	4'386							75		364	80	243			64		3'179	2'621	68'784	4'787	**84'582**	**0**	*0%*
40	Esterno	574								74	40			99	79		71		67	166	789	**1'958**	**0**	*0%*
Totale		**936'245**	**4'043**	**1'091**	**26'643**	**2'765**	**930**	**4'940**	**91'091**	**64'964**	**128'990**	**49'639**	**70'355**	**39'919**	**98'313**	**82'251**	**68'995**	**61'068**	**47'695**	**80'623**	**37'098**	**1'897'657**	**40'413**	*2%*
di cui Chierese		**15'898**	**2'928**	**720**	**20'406**	**1'909**	**712**	**2'740**	**2'548**	**74**	**687**	**324**	**609**	**1'307**	**0**	**182**	**110**	**76**	**121**	**47**	**1'583**	**52'982**	**29'415**	*56%*
		2%	*72%*	*66%*	*77%*	*69%*	*77%*	*55%*	*3%*	*0%*	*1%*	*1%*	*1%*	*3%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*4%*	*3%*	*73%*	

Matrice OD Provincia di Torino: Chierese - Trasporto Pubblico 2000

ZODFin		0	11208	11210	11221	11223	11266	11336	12	13	14	15	16	22	23	24	25	26	27	28	40	Totale	di cui Chierese	
0	Torino	258'329	105		433			146	2'973	1'590	4'802	1'770	1'840	144	749	100	313	474	386	352	2'275	**276'781**	**684**	*0%*
11208	**Pino To.**	539	162		195						29										33	**958**	**357**	*37%*
11210	**Pecetto To.**	242		26	106								31									**405**	**132**	*33%*
11221	**Chieri**	1'766	75		479				116									39			37	**2'511**	**553**	*22%*
11223	**Cambiano**	518			93	31			191			40		31								**904**	**124**	*14%*
11266	**Baldissero To.**	146			80																	**225**	**80**	*35%*
11336	**Collina Chierese**	905			140			83														**1'128**	**222**	*20%*
12	AMT SE	13'311			76			178	4'455	327	184	37		365	78					38	149	**19'198**	**254**	*1%*
13	AMT SW	6'652						35	227	2'142	295		35	37	1'010	203			40	151		**10'828**	**35**	*0%*
14	AMT W	19'358			37				72	258	10'115			37	32	470	40	36	75		302	**30'831**	**37**	*0%*
15	AMT NW	8'147								36	71	1'188	76	33		34	376				75	**10'036**	**0**	*0%*
16	AMT NE	12'548			37			93	36	38	111	124	2'325		38	146		91	558		260	**16'403**	**130**	*1%*
22	Carmagnolese	3'015			210	36			623		198		80	1'027	178	113					338	**5'816**	**246**	*4%*
23	Pinerolese	4'746								726					4'545						75	**10'091**	**0**	*0%*
24	Valli Susa e Sangone	7'570						125		492	873		78			3'423	74				80	**12'716**	**125**	*1%*
25	Ciriè - Valli di Lanzo	2'552						76			243	290					2'502	80			92	**5'836**	**76**	*1%*
26	Canavese Occidentale	2'158											297					2'534		468		**5'458**	**0**	*0%*
27	Chivassese	5'725								81			154					69	1'312	854	441	**8'635**	**0**	*0%*
28	Epoderiese	1'234										80						135	160	6'810	240	**8'660**	**0**	*0%*
40	Esterno	118																				**118**	**0**	*0%*
Totale		**349'578**	**341**	**26**	**1'885**	**67**	**0**	**736**	**8'692**	**5'689**	**16'922**	**3'530**	**4'915**	**1'675**	**6'630**	**4'490**	**3'305**	**3'457**	**2'530**	**8'673**	**4'396**	**427'538**	**3'056**	*1%*
di cui Chierese		**4'117**	**237**	**26**	**1'091**	**31**	**0**	**83**	**307**	**0**	**29**	**40**	**31**	**31**	**0**	**0**	**0**	**39**	**0**	**0**	**70**	**6'131**	**1'468**	*24%*
		1%	*69%*	*100%*	*58%*	*46%*	*0%*	*11%*	*4%*	*0%*	*0%*	*1%*	*1%*	*2%*	*0%*	*0%*	*0%*	*1%*	*0%*	*0%*	*2%*	*1%*	*48%*	

Matrice OD Provincia di Torino: Chierese - Peso del Trasporto Pubblico sul totale 2000

ZODFin		0	11208	11210	11221	11223	11266	11336	12	13	14	15	16	22	23	24	25	26	27	28	40	Totale	di cui Chierese
0	Torino	40%	17%		18%			45%	16%	15%	15%	14%	12%	8%	28%	3%	6%	34%	18%	28%	22%	**36%**	**20%**
11208	**Pino To.**	13%	8%		14%						29%										13%	**11%**	**10%**
11210	**Pecetto To.**	15%		6%	16%								47%									**11%**	**12%**
11221	**Chieri**	32%	13%		3%				18%									51%			5%	**10%**	**3%**
11223	**Cambiano**	55%			12%	3%			21%			100%		6%								**20%**	**6%**
11266	**Baldissero To.**	12%			7%																	**6%**	**5%**
11336	**Collina Chierese**	35%			6%			4%														**14%**	**5%**
12	AMT SE	26%			13%			55%	8%	12%	7%	4%		9%	9%					50%	12%	**16%**	**17%**
13	AMT SW	28%						49%	9%	6%	8%		7%	4%	25%	7%			25%	100%		**14%**	**23%**
14	AMT W	34%			53%				5%	7%	14%			9%	10%	14%	2%	32%	14%		18%	**21%**	**10%**
15	AMT NW	28%								8%	3%	5%	4%	26%		7%	9%				11%	**16%**	**0%**
16	AMT NE	32%			6%			26%	4%	16%	8%	6%	6%		52%	45%		10%	15%		21%	**17%**	**10%**
22	Carmagnolese	33%			10%	8%			11%		20%		22%	3%	15%	60%					8%	**10%**	**8%**
23	Pinerolese	46%								17%					5%						2%	**9%**	**0%**
24	Valli Susa e Sangone	40%						100%		13%	10%		32%			5%	10%				6%	**12%**	**100%**
25	Ciriè - Valli di Lanzo	17%						25%			6%	5%					5%	6%			13%	**7%**	**25%**
26	Canavese Occidentale	31%											13%					5%		10%		**8%**	**0%**
27	Chivassese	44%								18%			4%					4%	4%	18%	12%	**13%**	**0%**
28	Epoderiese	28%										100%						4%	6%	10%	5%	**10%**	**0%**
40	Esterno	20%																				**6%**	**0%**
Totale		**37%**	**8%**	**2%**	**7%**	**2%**	**0%**	**15%**	**10%**	**9%**	**13%**	**7%**	**7%**	**4%**	**7%**	**5%**	**5%**	**6%**	**5%**	**11%**	**12%**	**23%**	**8%**
di cui Chierese		**26%**	**8%**	**4%**	**5%**	**2%**	**0%**	**3%**	**12%**	**0%**	**4%**	**12%**	**5%**	**2%**	**0%**	**0%**	**0%**	**51%**	**0%**	**0%**	**4%**	**12%**	**5%**

Tab.8.3.i. Ambito A – matrici O/D 2000

Matrice OD Provincia di Torino: Chierese - Totale 2008

ZODFin		0	11208	11210	11221	11223	11266	11336	12	13	14	15	16	22	23	24	25	26	27	28	40	Totale	di cui Chierese	
0	Torino	561'853	641	118	1'566	402	355	348	22'337	12'218	35'658	17'436	14'217	2'706	3'357	3'276	5'941	2'328	3'201	1'572	12'925	**702'456**	**3'430**	*0%*
11208	**Pino To.**	3'943	1'333		1'527	50		197	149		248	50	149	100					50		294	**8'089**	**3'107**	*38%*
11210	**Pecetto To.**	1'196		395	443	99			602				100	96			49				49	**3'028**	**936**	*31%*
11221	**Chieri**	5'547	544	148	13'076	148	148	1'161	741	345	196		148	1'184				99		49	793	**24'325**	**15'224**	*63%*
11223	**Cambiano**	1'244		98	786	1'029		49	557	49	49		49	196		49					147	**4'302**	**1'962**	*46%*
11266	**Baldissero To.**	1'074			680		337	46		51	51	51	149	51					101		49	**2'640**	**1'064**	*40%*
11336	**Collina Chierese**	1'986			2'759			3'832	203	102	195		200	549		102					621	**10'548**	**6'591**	*62%*
12	AMT SE	43'491	149	247	940	395		99	47'902	3'168	2'075	738	397	4'117	643	462	395	99	251	167	1'684	**107'421**	**1'830**	*2%*
13	AMT SW	21'246			99				3'101	32'258	5'091	296	545	446	3'090	2'614	247	103	199	299	1'057	**70'691**	**99**	*0%*
14	AMT W	53'212			197			99	2'017	3'378	58'365	2'173	1'529	250	1'035	4'701	1'534	248	597	197	1'679	**131'211**	**296**	*0%*
15	AMT NW	28'557	49	49					246	445	3'387	17'638	2'135	246	49	346	3'951	396	396	100	791	**58'783**	**99**	*0%*
16	AMT NE	33'687			619		98	397	395	395	1'436	2'180	42'067		349	296	1'041	959	5'009	346	1'307	**90'581**	**1'113**	*1%*
22	Carmagnolese	9'533	100		1'787	295		98	5'379	830	749	198	49	30'470	1'231	249		148	245	99	4'308	**55'766**	**2'279**	*4%*
23	Pinerolese	9'424			196	108			708	2'618	951	201	199	340	91'224	1'192	302	482	316	801	3'194	**112'257**	**304**	*0%*
24	Valli Susa e Sangone	19'544			100	99			1'196	5'532	10'326	545	400	500	1'515	70'196	790	400	299	596	1'913	**113'953**	**199**	*0%*
25	Ciriè - Valli di Lanzo	16'176			101				495	506	3'902	4'448	1'396	307	506	918	57'835	2'227	345	510	598	**90'271**	**101**	*0%*
26	Canavese Occidentale	8'424								100	620	1'107	2'350		199	487	896	50'709	2'290	5'705	1'312	**74'197**	**0**	*0%*
27	Chivassese	13'446							100	200	690	911	4'392	304	99		398	2'918	39'302	3'385	4'527	**70'672**	**0**	*0%*
28	Epoderiese	3'517			100			200	118	401		349	502		402	399	801	2'608	1'595	60'235	5'694	**76'923**	**301**	*0%*
40	Esterno	582			275			49	49	168	118	49	148	364	396	226			118	200	1'612	**4'355**	**324**	*7%*
Totale		**837'683**	**2'816**	**1'055**	**25'252**	**2'624**	**938**	**6'574**	**86'298**	**62'764**	**124'108**	**48'371**	**71'118**	**42'226**	**104'094**	**85'512**	**74'181**	**63'725**	**54'313**	**74'263**	**44'554**	**1'812'469**	**39'259**	*2%*
di cui Chierese		**14'991**	**1'877**	**640**	**19'272**	**1'325**	**485**	**5'285**	**2'252**	**546**	**738**	**100**	**794**	**2'176**	**0**	**151**	**49**	**99**	**151**	**49**	**1'952**	**52'932**	**28'884**	*55%*
		2%	*67%*	*61%*	*76%*	*50%*	*52%*	*80%*	*3%*	*1%*	*1%*	*0%*	*1%*	*5%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*4%*	*3%*	*74%*	

Matrice OD Provincia di Torino: Chierese - Trasporto Pubblico 2008

ZODFin		0	11208	11210	11221	11223	11266	11336	12	13	14	15	16	22	23	24	25	26	27	28	40	Totale	di cui Chierese	
0	Torino	214'809	289		231				2'466	1'112	3'553	1'925	1'622	218	597	335	215	472	926	118	2'644	**231'533**	**520**	*0%*
11208	**Pino To.**	491	50		100																	**641**	**150**	*23%*
11210	**Pecetto To.**	200							51													**250**	**0**	*0%*
11221	**Chieri**	1'484	149		844					49	49										101	**2'676**	**993**	*37%*
11223	**Cambiano**	194			49				48													**292**	**49**	*17%*
11266	**Baldissero To.**	194			47																	**242**	**47**	*20%*
11336	**Collina Chierese**	391														102						**493**	**0**	*0%*
12	AMT SE	12'805		50	148				3'513	148	49	294	148	630	49		50	50			247	**18'179**	**197**	*1%*
13	AMT SW	5'444							51	1'676	493				944	291	50			100	267	**9'315**	**0**	*0%*
14	AMT W	16'538							198	148	6'050	49	148			249			100		197	**23'677**	**0**	*0%*
15	AMT NW	7'254									299	990	102			49	355					**9'050**	**0**	*0%*
16	AMT NE	10'049							50	49	149	49	2'044					99	796		198	**13'484**	**0**	*0%*
22	Carmagnolese	2'682			484				637			100		1'537	95						864	**6'400**	**484**	*8%*
23	Pinerolese	3'210							199	198		99			4'793	99	204				509	**9'311**	**0**	*0%*
24	Valli Susa e Sangone	6'361								295	589				296	3'570	99			99	404	**11'714**	**0**	*0%*
25	Ciriè - Valli di Lanzo	2'873							98	100	85	290					1'851	101		98	89	**5'585**	**0**	*0%*
26	Canavese Occidentale	2'090									100		100			87		1'539	410	1'074	100	**5'500**	**0**	*0%*
27	Chivassese	6'709							100	101	198	106	191				100	101	2'459	393	608	**11'067**	**0**	*0%*
28	Epoderiese	1'309						100		100								100	100	4'037	199	**5'945**	**100**	*2%*
40	Esterno	99								118				118								**335**	**0**	*0%*
Totale		**295'186**	**488**	**50**	**1'904**	**0**	**0**	**100**	**7'410**	**4'094**	**11'614**	**3'903**	**4'356**	**2'502**	**6'774**	**4'782**	**2'923**	**2'463**	**4'792**	**5'918**	**6'428**	**365'687**	**2'542**	*1%*
di cui Chierese		**2'954**	**199**	**0**	**1'041**	**0**	**0**	**0**	**99**	**49**	**49**	**0**	**0**	**0**	**0**	**102**	**0**	**0**	**0**	**0**	**101**	**4'594**	**1'240**	*27%*
		1%	*41%*	*0%*	*55%*	*0%*	*0%*	*0%*	*1%*	*1%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*2%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*2%*	*1%*	*49%*	

Matrice OD Provincia di Torino: Chierese - Peso del Trasporto Pubblico sul totale 2008

ZODFin		0	11208	11210	11221	11223	11266	11336	12	13	14	15	16	22	23	24	25	26	27	28	40	Totale	di cui Chierese
0	Torino	38%	45%		15%				11%	9%	10%	11%	11%	8%	18%	10%	4%	20%	29%	7%	20%	**33%**	**15%**
11208	**Pino To.**	12%	4%		7%																	**8%**	**5%**
11210	**Pecetto To.**	17%							8%													**8%**	**0%**
11221	**Chieri**	27%	27%		6%					14%	25%										13%	**11%**	**7%**
11223	**Cambiano**	16%			6%				9%													**7%**	**3%**
11266	**Baldissero To.**	18%			7%																	**9%**	**4%**
11336	**Collina Chierese**	20%														100%						**5%**	**0%**
12	AMT SE	29%		20%	16%				7%	5%	2%	40%	37%	15%	8%		13%	50%			15%	**17%**	**11%**
13	AMT SW	26%							2%	5%	10%				31%	11%	20%			33%	25%	**13%**	**0%**
14	AMT W	31%							10%	4%	10%	2%	10%			5%			17%		12%	**18%**	**0%**
15	AMT NW	25%									9%	6%	5%			14%	9%					**15%**	**0%**
16	AMT NE	30%							13%	12%	10%	2%	5%					10%	16%		15%	**15%**	**0%**
22	Carmagnolese	28%			27%				12%			51%		5%	8%						20%	**11%**	**21%**
23	Pinerolese	34%							28%	8%		49%			5%	8%	67%				16%	**8%**	**0%**
24	Valli Susa e Sangone	33%								5%	6%				20%	5%	13%			17%	21%	**10%**	**0%**
25	Ciriè - Valli di Lanzo	18%							20%	20%	2%	7%					3%	5%		19%	15%	**6%**	**0%**
26	Canavese Occidentale	25%									16%		4%			18%		3%	18%	19%	8%	**7%**	**0%**
27	Chivassese	50%							100%	50%	29%	12%	4%				25%	3%	6%	12%	13%	**16%**	**0%**
28	Epoderiese	37%						50%		25%								4%	6%	7%	3%	**8%**	**33%**
40	Esterno	17%								71%				32%								**8%**	**0%**
Totale		**35%**	**17%**	**5%**	**8%**	**0%**	**0%**	**2%**	**9%**	**7%**	**9%**	**8%**	**6%**	**6%**	**7%**	**6%**	**4%**	**4%**	**9%**	**8%**	**14%**	**20%**	**6%**
di cui Chierese		**20%**	**11%**	**0%**	**5%**	**0%**	**0%**	**0%**	**4%**	**9%**	**7%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**68%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**5%**	**9%**	**4%**

Tab.8.3.ii. Ambito A – matrici O/D 2008

8.4. Frequentazione del servizio

I dati di frequentazione del servizio, riferiti all'anno 2008, evidenziano un totale di circa 1.200 passeggeri/giorno di cui 900 riferiti alle linee di competenza provinciale (dati riferiti al giorno feriale tipico di novembre)(*vedi tab.8.4.i*).

Questi valori rappresentano circa 1/10 della domanda rilevata dalla matrice IMQ del trasporto pubblico (5.900 x 2 = 11.800 spostamenti/giorno), evidenziando con ciò il rilievo assunto dai collegamenti ferroviari e da quelli automobilistici, garantiti dalla rete urbana di Torino.

Tra il 2008 ed il 2011, tuttavia, la domanda soddisfatta dalla rete TPL extraurbana subisce un sensibile incremento. Facendo riferimento alle sole linee di competenza provinciale, il numero dei passeggeri passa da 892 a 1.165 (+32%).

L'andamento si spiega innanzi tutto in base alle dinamiche insediative, che come si è visto tendono a spostare il baricentro dell'area verso le porzioni extrametropolitane più orientali, servite solo dalla rete extraurbana, accentuandone il ruolo rispetto agli ambiti centro-occidentali, che invece possono contare anche su altre tipologie di servizio.

Un altro elemento esplicativo è costituito dall'incremento dell'offerta di trasporto, che nel triennio citato è passata (media feriale di novembre) da 1.444 a 1.780 bus-km/giorno (+23%).

Analizzando i volumi di traffico, espressi in passeggeri-km/giorno, essi passano da 14.500 a quasi 20 mila (+37%); tale incremento, ancora maggiore di quello rilevato con riferimento al numero dei passeggeri saliti, rispecchia un aumento delle distanze medie percorse (da 16,3 a 17,1 km/spostamento) e si accompagna anche ad un incremento dei coefficienti medi di carico (da 10 ad 11 pkm/bus-km).

Le frequentazioni tendono a concentrarsi essenzialmente sulla linea 170, che da sola rappresenta l'88% della domanda servita dalla rete di competenza provinciale.

Il flussogramma complessivo (fig.8.4.iii) evidenzia una sensibile polarizzazione sulla direttrice Castelnuovo D.B./Buttigliera d'Asti-Andezeno-Chieri-Torino. A questa può aggiungersi l'itinerario Sciolze-Andezeno-Chieri, che sovrapponendosi al precedente determina un carico massimo vicino agli 800 passeggeri/giorno. Di fatto, oltre i 2/3 degli utenti del servizio transitano giornalmente sulla direttrice Andezeno-Chieri.

Un ruolo complementare può essere attribuito, inoltre, alla direttrice Buttigliera d'Asti-Riva-Chieri.

Considerando i coefficienti medi di occupazione dei mezzi, essi non variano in maniera considerevole, collocandosi sempre fra 7 e 12 pkm/bus-km.

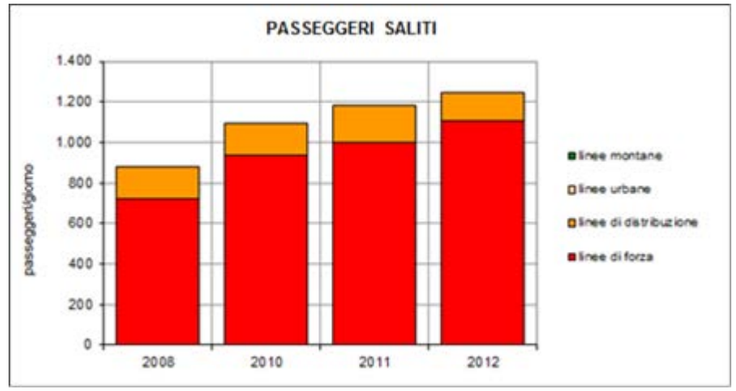


Fig.8.4.i. Passeggeri saliti nel giorno feriale tipico 2008-2011



Fig.8.4.ii. Passeggeri-km trasportati nel giorno feriale tipico 2008-2011

Dati di Carico (giornata invernale)												
Linea	Descrizione	2008				2010				2011			
		Saliti	Pkm	Buskm	pkm/buskm	Saliti	Pkm	Buskm	pkm/buskm	Saliti	Pkm	Buskm	pkm/buskm
170	MONTECHIARO-CHIERI-TORINO	725	12.465	1.213	10,28	934	16.439	1.467	11,21	1.002	17.509	1.471	11,90
	Totale Linee di Forza	**725**	**12.465**	**1.213**	**10,28**	**934**	**16.439**	**1.467**	**11,21**	**1.002**	**17.509**	**1.471**	**11,90**
125	CHIERI-MARENTINO-VERNONE-SCIOLZE	87	943	181	5,21	13	151	221	0,68	124	1.534	221	6,94
171	ALBUGNANO-CHIERI	70	920	50	18,40	60	1.056	68	15,53	47	809	68	11,90
	Totale Linee di Distribuzione	**157**	**1.863**	**231**	**8,06**	**73**	**1.207**	**289**	**4,18**	**171**	**2.343**	**289**	**8,11**
	Totale Linee di Competenza Provinciale	**882**	**14.328**	**1.444**	**9,92**	**1.007**	**17.646**	**1.756**	**10,05**	**1.173**	**19.852**	**1.760**	**11,28**
175	TORINO-SUPERGA-BALDISSERO-CHIERI	-	-	263	-	64	656	376	1,74	96	1.186	393	3,02
176	CHIERI-RIVA STAB. EMBRACO	3	34	142	0,24	45	520	176	2,95	48	613	176	3,48
177	CHIERI-GALLERIA PINO-TORINO	-	-	30	-	4	63	37	1,70	4	76	37	2,05
178	CHIERI-TETTI CEPPI-PINO T.SE	4	4	41	0,10	5	40	48	0,83	19	92	49	1,88
179	TORINO-S.LUCA-EREMO-PECETTO-CHIERI	23	46	790	0,06	464	3.292	860	3,83	822	6.830	843	8,10
184	POIRINO-PESSIONE-CHIERI	283	3.217	448	7,18	270	3.531	538	6,56	483	5.483	539	10,17
185	CHIERI-CAMBIANO-SANTENA-CARIGNANO	-	30	357	0,08	612	6.085	484	12,57	702	8.567	518	16,54
189	CHIERI-GALLERIA PINO-TORINO FIAT	8	8	155	0,05	18	201	195	1,03	23	707	195	3,63
244	CANDIOLO-VINOVO-CARMAGNOLA	17	17	98	0,17	14	377	187	2,02	150	2.737	201	13,62
	Totale Linee di Competenza AMM	**338**	**3.356**	**2.324**	**1,44**	**1.496**	**14.765**	**2.901**	**5,09**	**2.347**	**26.291**	**2.951**	**8,91**
	Totale Ambito Complessivo	**1.220**	**17.684**	**3.768**	**4,69**	**2.503**	**32.411**	**4.657**	**6,96**	**3.520**	**46.143**	**4.711**	**9,79**

Tab.8.4.i. Frequentazione nel giorno feriale tipico 2008-2011

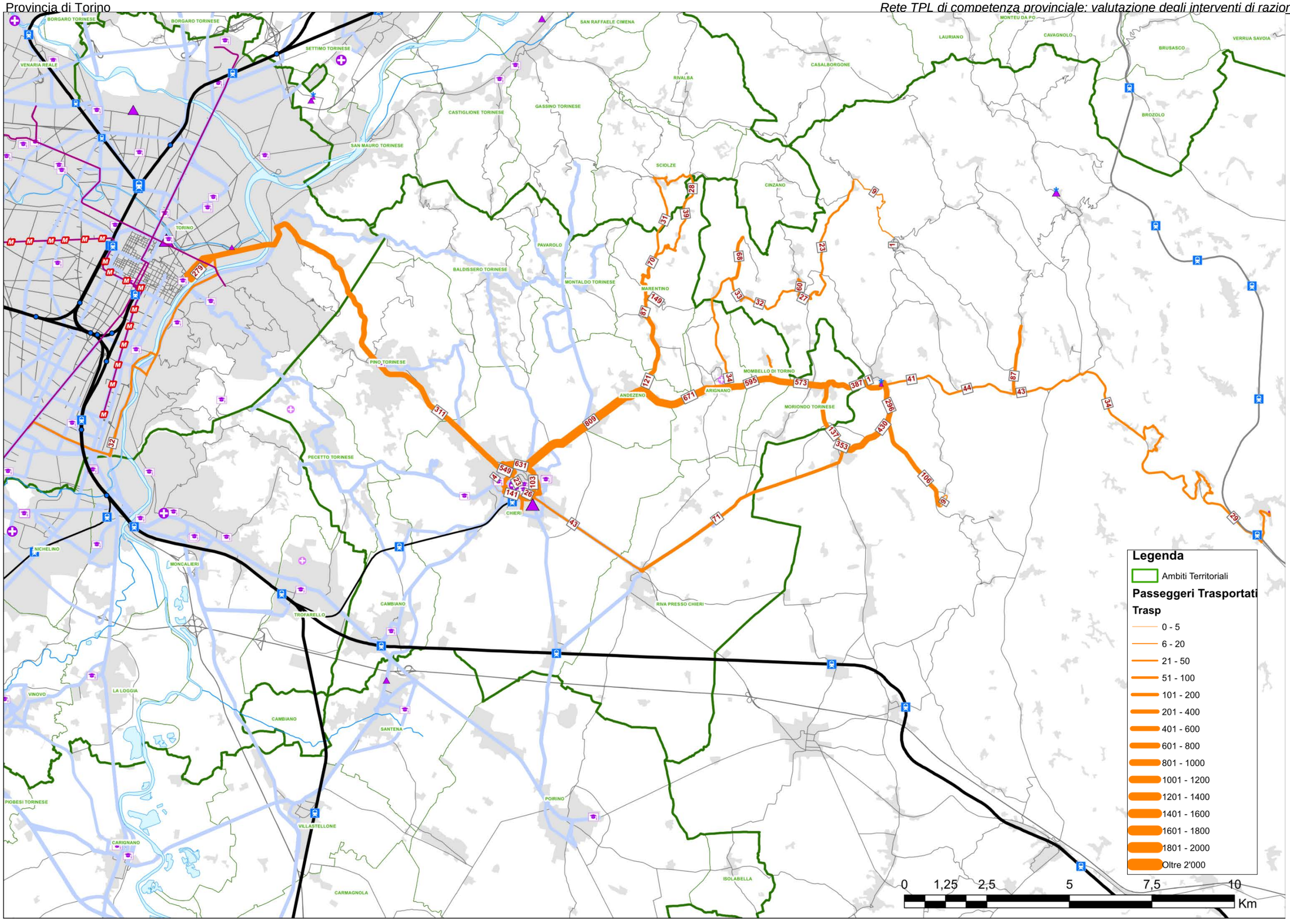


Fig.8.4.iii. Frequentazioni del giorno feriale tipico - 2011

Il quadro delle frequentazioni rilevate nei giorni tipici di novembre e di luglio si presta anche ad una stima di massima dei ricavi e dei coefficienti di esercizio attribuibili a ciascuna linea.

Tale confronto, basato su assunzioni semplificate in ordine ai sistemi tariffari associati ai viaggiatori, ed influenzato dalle inevitabili imprecisioni derivanti dalle modalità di rilievo delle frequentazioni, è da considerarsi comunque puramente indicativo. La sua significatività è limitata ad un primo esame aggregato dei livelli di efficacia delle singole linee e percorsi.

Come si può osservare nella tabella 6.5.ii, il totale dei ricavi da traffico è stimabile in circa 800 mila euro/anno, di cui 337 mila afferenti alla rete di competenza provinciale. Se confrontato con le contribuzioni associate alle linee del bacino, tale valore rimanda ad un coefficiente di esercizio medio pari a 0,30. I valori massimi si riscontrano sulle linee 171 (0,33) e 170 (0,31), quello minimo sulla linea 125 (0,22).

		GIORNO TIPICO NOVEMBRE				GIORNO TIPICO LUGLIO				STIMA ANNO					
Linea	Descrizione	Saliti	pkm	km medi	pkm/bus-km	Saliti	pkm	km medi	pkm/bus-km	Saliti	pkm	km medi	pkm/bus-km	Stima ricavi	Coeff.esercizio
170	MONTECHIARO-CHIERI-TORINO	1.002	17.509	17,47	11,90	311	6.741	21,68	5,97	204.981	3.644.299	17,78	7,20	301.015	0,31
-	**Totale Linee di Forza**	**1.002**	**17.509**	**17,47**	**11,90**	**311**	**6.741**	**21,68**	**5,97**	**204.981**	**3.644.299**	**17,78**	**7,20**	**301.015**	**0,31**
125	CHIERI-MARENTINO-VERNONE-SCIOLZE	124	1.534	12,37	6,94	5	46	9,20	0,35	23.825	257.808	10,82	5,09	27.822	0,22
171	ALBUGNANO-CHIERI	47	809	17,21	11,90	-	-	-	-	7.506	131.058	17,46	9,39	11.226	0,33
-	**Totale Linee di Distribuzione**	**171**	**2.343**	**13,70**	**8,11**	**5**	**46**	**9,20**	**0,35**	**31.331**	**388.866**	**12,41**	**6,02**	**39.048**	**0,24**
-	**Totale Linee di Competenza Provinciale**	**1.173**	**19.852**	**16,92**	**11,28**	**316**	**6.787**	**21,48**	**5,39**	**236.312**	**4.033.165**	**17,07**	**7,07**	**340.063**	**0,30**
175	TORINO-SUPERGA-BALDISSERO-CHIERI	96	1.186	12,35	3,02	36	328	9,11	1,12	20.410	220.030	10,78	1,93	24.564	n.d
176	CHIERI-RIVA STAB. EMBRACO	48	613	12,77	3,48	32	395	12,34	2,24	10.335	130.661	12,64	3,18	13.647	n.d
177	CHIERI-GALLERIA PINO-TORINO	4	76	19,00	2,05	3	56	18,67	1,51	1.205	20.314	16,86	1,88	1.739	n.d
178	CHIERI-TETTI CEPPI-PINO T.SE	19	92	4,84	1,88	3	10	3,33	0,29	3.406	14.455	4,24	1,53	3.288	n.d
179	TORINO-S.LUCA-EREMO-PECETTO-CHIERI	822	6.830	8,31	8,10	227	1.616	7,12	2,07	164.098	1.327.997	8,09	5,16	196.568	n.d
184	POIRINO-PESSIONE-CHIERI	483	5.483	11,35	10,17	37	323	8,73	0,88	105.717	1.180.453	11,17	7,49	136.158	n.d
185	CHIERI-CAMBIANO-SANTENA-CARIGNANO	702	8.567	12,20	16,54	22	173	7,86	0,83	116.166	1.405.340	12,10	13,40	153.180	n.d
189	CHIERI-GALLERIA PINO-TORINO FIAT	23	707	30,74	3,63	14	433	30,93	2,22	4.948	149.182	30,15	3,20	9.066	n.d
244	CANDIOLO-VINOVO-CARMAGNOLA	150	2.737	18,25	13,62	-	-	-	-	25.319	389.932	15,40	11,00	32.323	n.d
	Totale Linee di Competenza AMM	**2.347**	**26.291**	**11,20**	**8,91**	**374**	**3.334**	**8,91**	**1,59**	**451.604**	**4.838.364**	**121**	**49**	**570.533**	**n.d**
	Totale Ambito Complessivo	**3.520**	**46.143**	**13,11**	**9,79**	**690**	**10.121**	**30,39**	**3,02**	**687.916**	**8.871.529**	**138**	**56**	**910.596**	**n.d**

Tab.8.4.ii. Frequentazioni giornaliere e totali - 2011

8.5. Indicatori ed obiettivi funzionali

Secondo le indicazioni dell'Amministrazione Committente, lo sviluppo degli indirizzi di riordino della rete deve procedere sulla base di cinque criteri fondamentali, a tre dei quali si è fatto corrispondere uno specifico indicatore funzionale:

a) connettività della rete
b) eliminazione delle sovrapposizioni ferro/gomma
c) eliminazione delle sovrapposizioni gomma/gomma
d) incremento delle frequentazioni
e) regolarizzazione delle periodicità

Il presente paragrafo è finalizzato ad evidenziare la situazione riscontrata nell'ambito territoriale in esame con riferimento a ciascuno di questi criteri.

CONNETTIVITA

L'indice di connettività, calcolato con riferimento all'ambito A, evidenzia una situazione nel complesso non critica. Tutti i Comuni della porzione centrale ed occidentale raggiungono infatti un livello superiore a 6 coppie di corse/giorno, che può ritenersi sufficiente ad assicurare la connessione alla rete di trasporto pubblico locale e metropolitana.

Valori inferiori contraddistinguono Cambiano ed i Comuni collinari di Pecetto, Pino, Baldissero e Pavarolo, che tuttavia risultano ben connessi (con l'unica possibile eccezione di Pavarolo) alla rete suburbana od extraurbana di competenza dell'Agenzia per la Mobilità Metropolitana.

COMUNE	LINEA	DESCRIZIONE LINEA
CAMBIANO	185	CHIERI-CAMBIANO-SANTENA-CARIGNANO
CAMBIANO	242	CARMAGNOLA-CARIGNANO-POIRINO

Tab.8.5.i. Comuni a limitata connettività

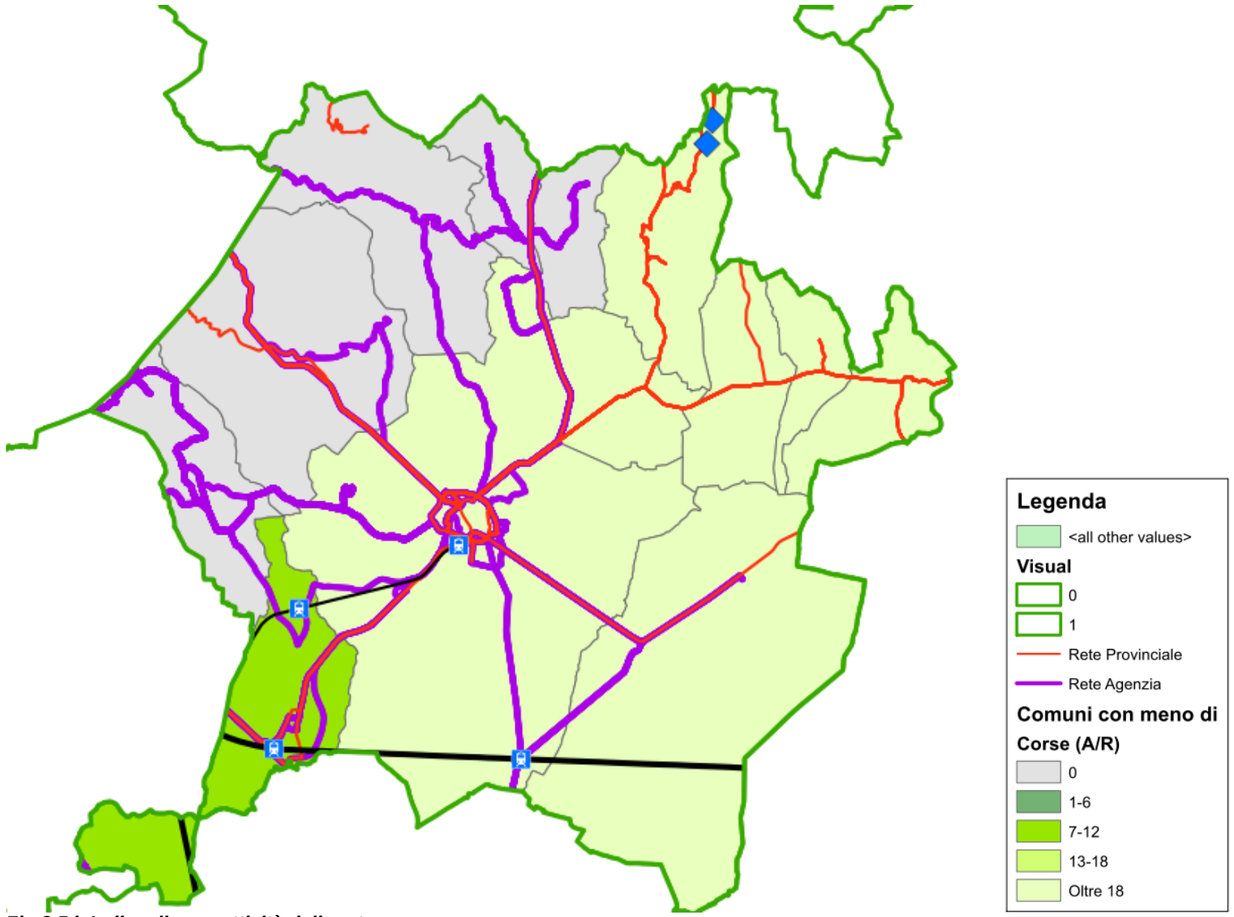


Fig.8.5.i. Indice di connettività della rete

SOVRAPPOSIZIONI FERRO-GOMMA

La rete di competenza provinciale si sviluppa lungo quattro direttrici fondamentali:

a) Sciolze-Chieri;
b) (Montechiaro)-Castelnuovo D.B.-Chieri;
c) Castelnuovo D.B.-Buttigliera-Riva-Chieri;
d) Chieri-Torino.

nessuna delle quali si sovrappone all'unica tratta ferroviaria Chieri-Trofarello.

Infatti, le prime tre direttrici coprono relazioni esterne all'ambito di diretta influenza ferroviaria, potendo configurarsi come potenziali linee di alimentazione del Sistema Ferroviario di Metropolitano, attraverso il Movicentro di Chieri.

Per quanto concerne la quarta, essa assicura un collegamento tra Chieri ed il capoluogo regionale caratterizzato da una **spiccata complementarietà rispetto al SFM**, sia per polarità intermedie servite, sia per attestamenti urbani: il capolinea di corso San Maurizio si colloca infatti in posizione favorevole per il centro cittadino, senza interferire direttamente con le stazioni di Porta Nuova e Porta Susa.

L'unica situazione di potenziale sovrapposizione, peraltro marginale, è rappresentata dalle **corse di cambio turno verso la FIAT Mirafiori** (linea 170), le quali, pur seguendo un itinerario del tutto diverso da quello ferroviario, presentano una missione parallela a quella della tratta Chieri-Trofarello-Torino Lingotto. Anche a questo proposito, tuttavia, è necessario evidenziare che quest'ultima stazione non garantisce un'accessibilità diretta allo stabilimento, determinando la necessità di un doppio interscambio ferro-gomma da ritenersi particolarmente penalizzante, specie se si tiene conto delle peculiarità del servizio.

In generale, è comunque opportuno segnalare che nel caso di Chieri la **collocazione urbana del Movicentro** (a Sud-Ovest) e del principale plesso scolastico (ad Est) rendono difficoltosa la definizione di un efficace sistema di percorsi urbani, funzionali anche rispetto alle necessità dei passeggeri diretti verso Torino.

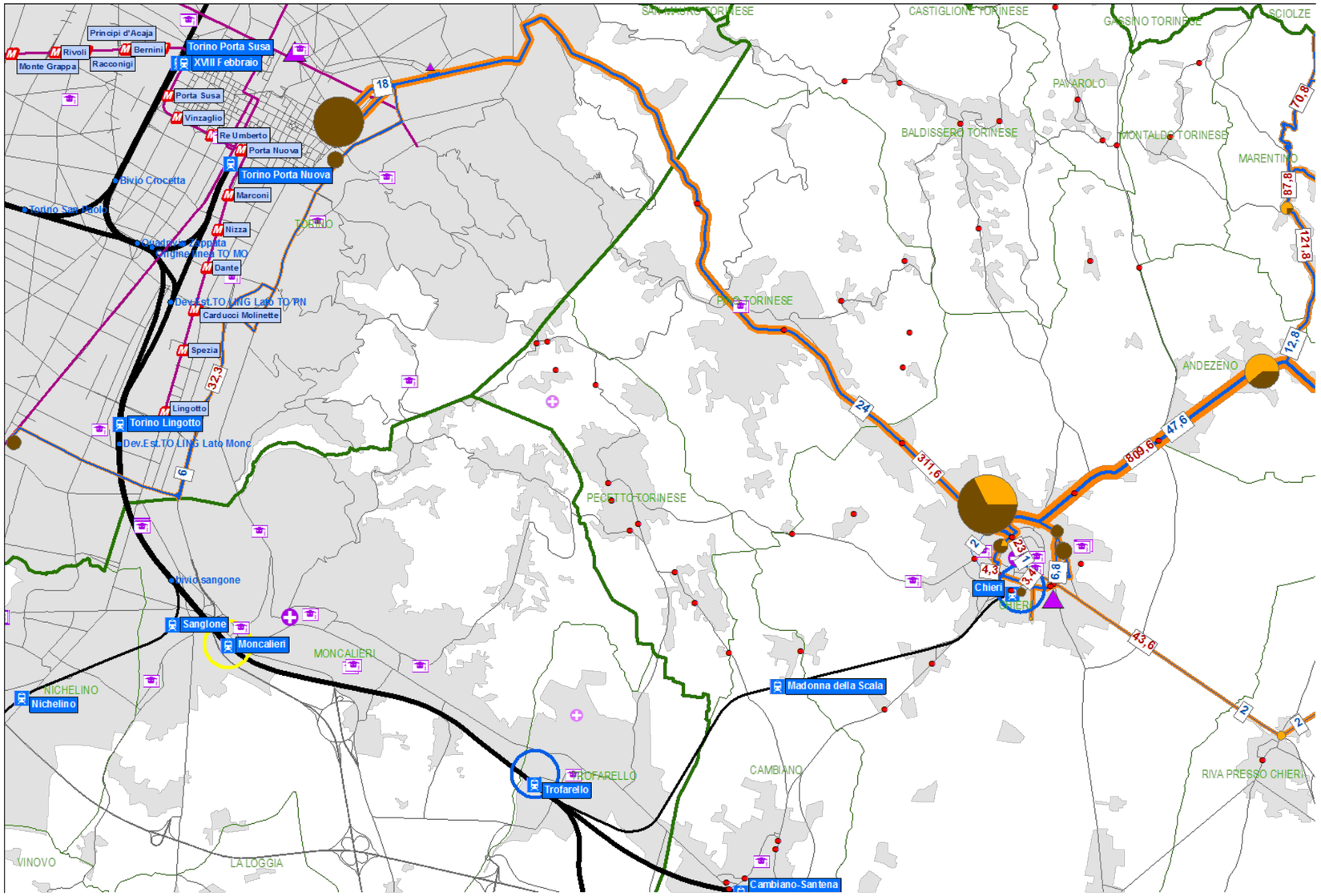


Fig.8.5.ii.Sovrapposizioni ferro-gomma

SOVRAPPOSIZIONI GOMMA-GOMMA

L'indice di frammentazione della rete, che rappresenta un parametro atto ad evidenziare le situazioni caratterizzate dalle maggiori difficoltà di lettura per l'utenza occasionale, presenta in questo ambito, nonostante la presenza di tre sole linee, **valori abbastanza elevati**.

Concorrono a questo esito la **frammentazione sia della linea 170 che della linea 125** in numerosi percorsi caratterizzati da frequenti deviazioni.

La situazione più grave è rappresentata probabilmente dalla direttrice Buttigliera-Riva-Chieri, servita da un percorso della linea 170 molto diverso dagli altri ed in larga misura sovrapposto alla linea 176, di competenza dell'AMM.

Relativamente meno grave appare la situazione delle linee di Sciolze (125) e di Albugnano (171), in cui il valore elevato dell'indice è da rapportarsi anche ai ridotti livelli di produzione del servizio.

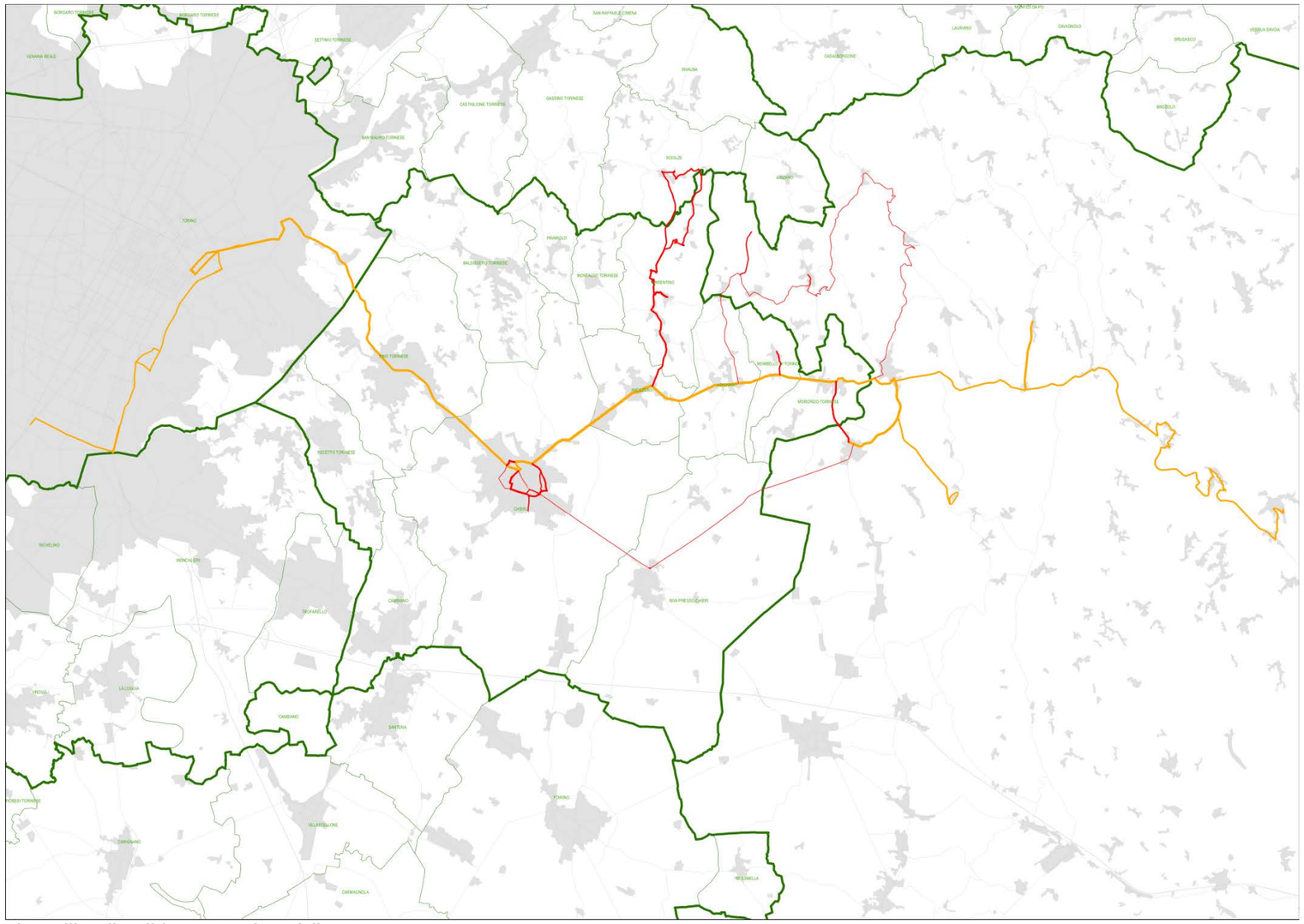


Fig.8.5.iii. Indice di frammentazione della rete

FREQUENTAZIONI

Per quanto concerne le frequentazioni, l'indicatore prescelto è basato sul confronto fra i passeggeri-km trasportati (stima su base annua) ed i bus-km attribuibili a ciascun percorso.

Tale confronto, illustrato in fig.8.5.iv, evidenzia che la maggior parte dei percorsi caratterizzati da livelli produttivi di qualche rilievo (> 10.000 bus-km/anno) presenta coefficienti medi di occupazione uguali o superiori ad 8-9 pkm/bus-km, valore che può essere ritenuto soddisfacente, anche in considerazione alla limitata densità ed al carattere disperso della struttura insediativa servita.

Fanno tuttavia eccezione i due percorsi 170/6 e 170/10 (corse di cambio turno dirette verso la FIAT Mirafiori), corrispondenti a circa 100 mila bus-km/anno, i cui carichi medi non superano la soglia dei 4 pkm/bus-km.

Un'altra situazione non ottimale si riscontra nel caso del percorso 170/12, che tuttavia rappresenta l'estrapolazione di una corsa di ritorno funzionale alla ricollocazione del veicolo lungo la linea. Tale situazione si estende a diversi percorsi della linea 125, caratterizzati da livelli produttivi più modesti.

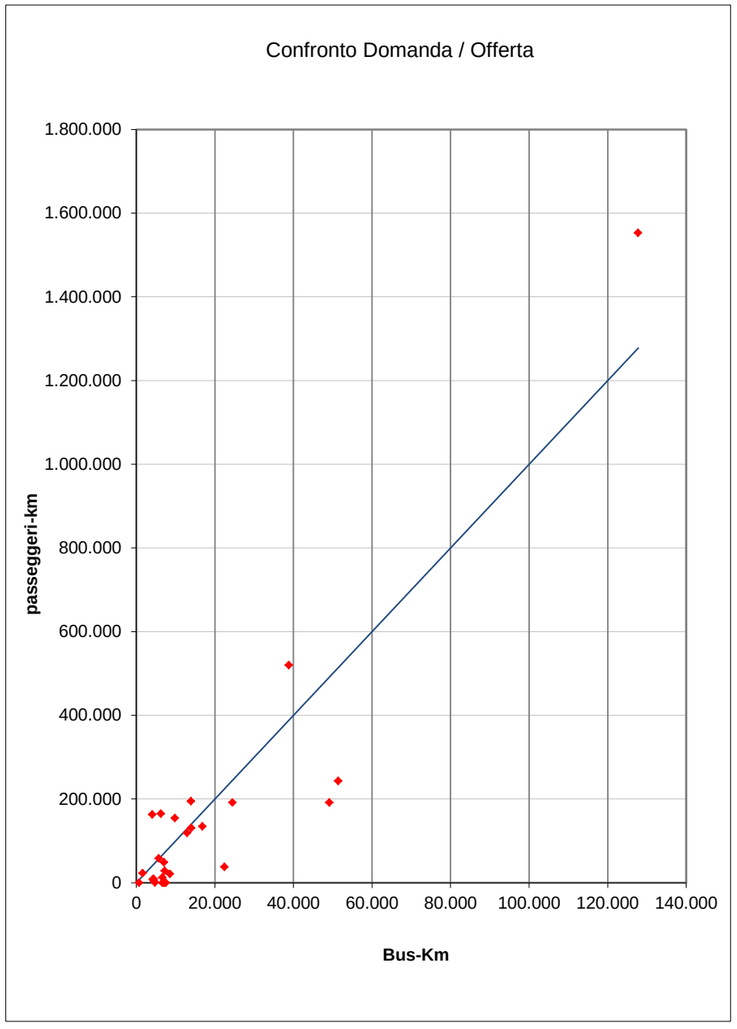


Fig.8.5.iv. Confronto domanda/offerta

8.6. Indirizzi di riordino

Gli indirizzi di riordino, relativi all'ambito A, sono stati definiti secondo la metodologia operativa illustrata nel capitolo 7. In particolare si è proceduto attraverso le tre tappe seguenti:

a) identificazione dei capisaldi di rete, esame dei percorsi ed identificazione dei gruppi di riordino;
b) iefinizione dello schema di rete-obiettivo e verifica dei livelli produttivi;
c) identificazione delle misure di riordino e delle priorità di intervento.

IDENTIFICAZIONE DEI CAPISALDI DI RETE

In considerazione della struttura territoriale dell'ambito e dell'organizzazione del servizio ferroviario, l'unico caposaldo di rete identificato è la stazione ferroviaria di Chieri, già sede di movicentro (*vedi scheda riportata a fianco*).

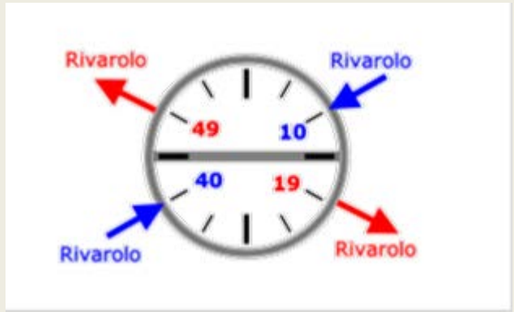
ANALISI DEI PERCORSI

I 27 percorsi afferenti alle tre linee di competenza provinciale sono stati analizzati singolarmente secondo quanto illustrato nell'**Allegato A**.

L'analisi, integrata con l'esame delle 9 linee di competenza AMM, ha condotto all'identificazione dei gruppi di riordino ed alla definizione dello schema di rete di riferimento, secondo quanto evidenziato di seguito.

CHIERI MOVICENTRO

La stazione ferroviaria di Chieri costituisce l'attestamento terminale della linea FM1 con arrivi ai minuti 10|40 e partenze ai minuti 19|49 (***nodo 15|45***).



La stazione di Chieri è anche sede di movicentro, con stazione delle autolinee collocata in posizione retrostante il fabbricato viaggiatori, direttamente accessibile da piazza Europa attraverso via Campo Archero.





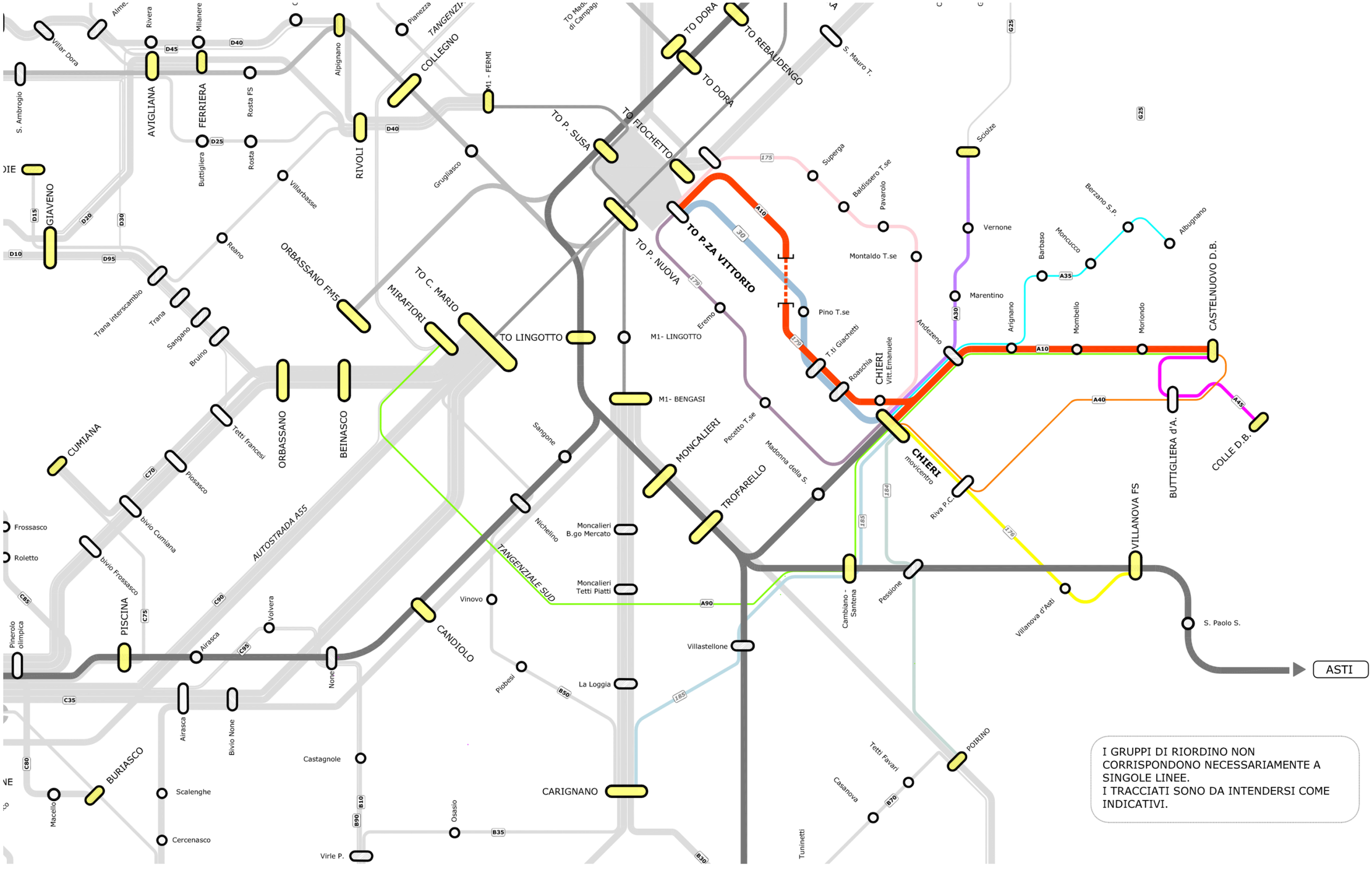


DEFINIZIONE DELLO SCHEMA DI RETE-OBIETTIVO

Lo schema di rete-obiettivo è stato sviluppato sulla base dei criteri che seguono:

- mantenimento della connettività territoriale, in particolare nelle zone collinari a NE di Andezeno sino all'altezza di Sciolze e Buttigliera/Castelnuovo D.B., pure in presenza di una semplificazione dell'assetto delle antenne esterne;
- polarizzazione della rete su Chieri movicentro, con indicazione di sincronizzazione delle corse automobilistiche e ferroviarie;
- conservazione e regolarizzazione dei collegamento Chieri → Torino (piazza Vittorio V.), ritenuti complementari alla FM1 sia per istradamento che per attestamento urbano;

Lo schema di rete proposto è illustrato nella pagina seguente.



I GRUPPI DI RIORDINO NON CORRISPONDONO NECESSARIAMENTE A SINGOLE LINEE.
I TRACCIATI SONO DA INTENDERSI COME INDICATIVI.

Fig.8.6.i. Schema di rete obiettivo - ambito A

Gruppo di riordino:		**A10**
Descrizione:	**Castelnuovo D.B.-Chieri-Torino (p.za Vittorio)**	
Linee/percorsi:	170/1-4-5-7-8-11-12-13-14-15-16-17	
Percorrenze totali (base)		261.940 bus-km/anno
Lunghezza (indicativa):		29,0 km
Percorrenze unitarie:		9.032 bus-km/anno/km
Classificazione:		FORZA
Percorrenza feriale (inv.2011)		924 bus-km/giorno
Frequentazione feriale (inv.2011)		259 pax/giorno; 13.854 pkm/giorno
Coefficiente di carico (inv.2011)		15,0 pkm/bus-km
Classificazione:		FORZA

Eredita tutti i percorsi della linea 170, riconducibili alla missione principale di collegamento tra Castelnuovo D.B., Chieri e Torino (piazza Vittorio).

Si ipotizza la soppressione della tratta iniziale Montechiaro-Castelnuovo D:B., scarsamente utilizzata e sovrapposta ad altro servizio di competenza della Provincia di Asti (priorità MEDIA).

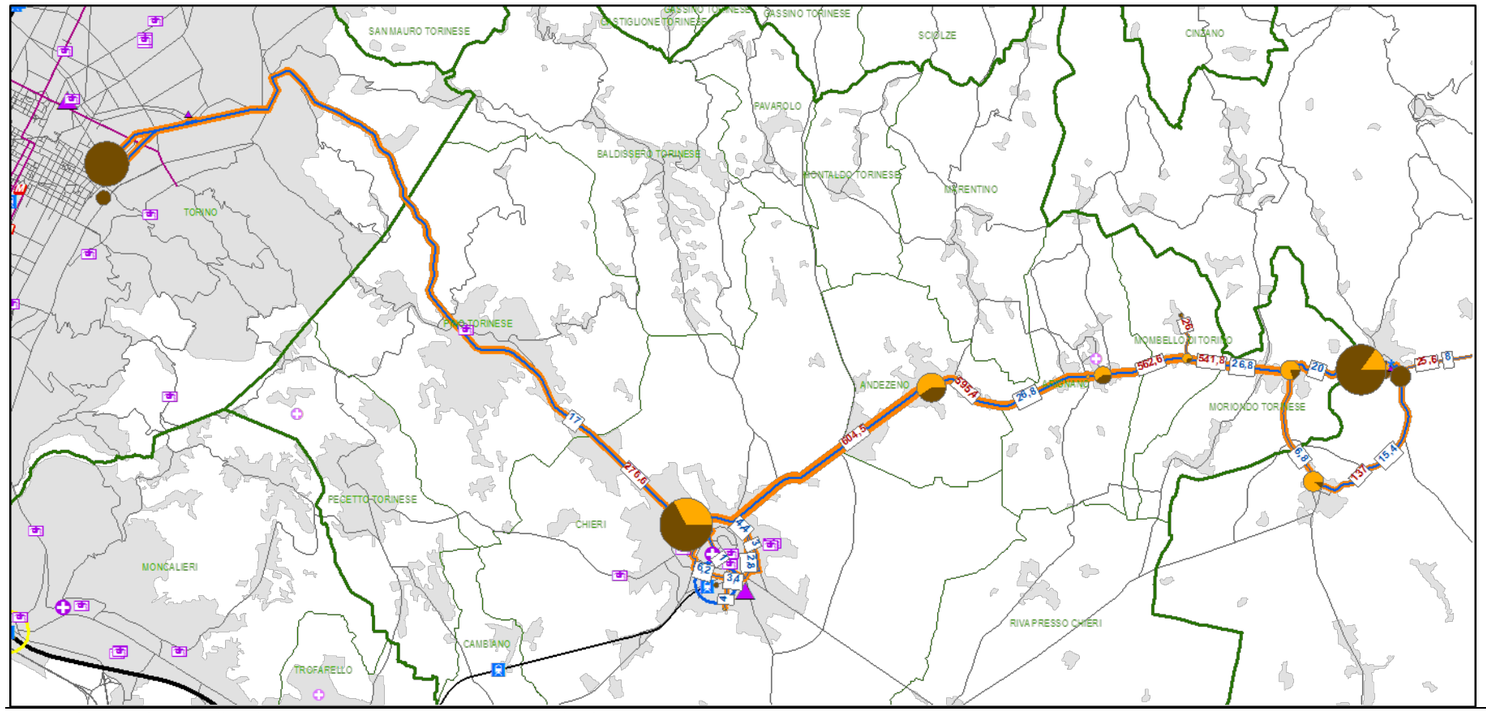
Rapportata all'estesa risultante di 29,0 km, la percorrenza totale annua restituisce un valore unitario di circa 9 mila bus-km/anno/km, sufficiente per garantire un cadenzamento orario in tutti i giorni feriali.

Considerando inoltre la posizione della stazione ferroviaria di Chieri rispetto alle direttrici stradali di Castelnuovo e Torino, risulta l'inopportunità di istradare nel Movicentro le corse dirette a Torino. E' invece possibile ipotizzare l'alternanza tra:

- *corse dirette a Torino, transitati in Chieri da corso Vittorio Emanuele (estesa 29 km);*
- *corse limitate a Chieri, attestate presso il Movicentro (estesa ca.15 km).*

Motivi di leggibilità del servizio renderebbero comunque opportuna in questo caso la definizione di due linee distinte.

Percorso:	**Intervento**	**Var.perc.** *bus-km/anno*	**Priorità**
171/1-4-7-8-11-12	Soppressione della tratta Montechiaro-Castelnuovo D.B.	-34.500	ALTA



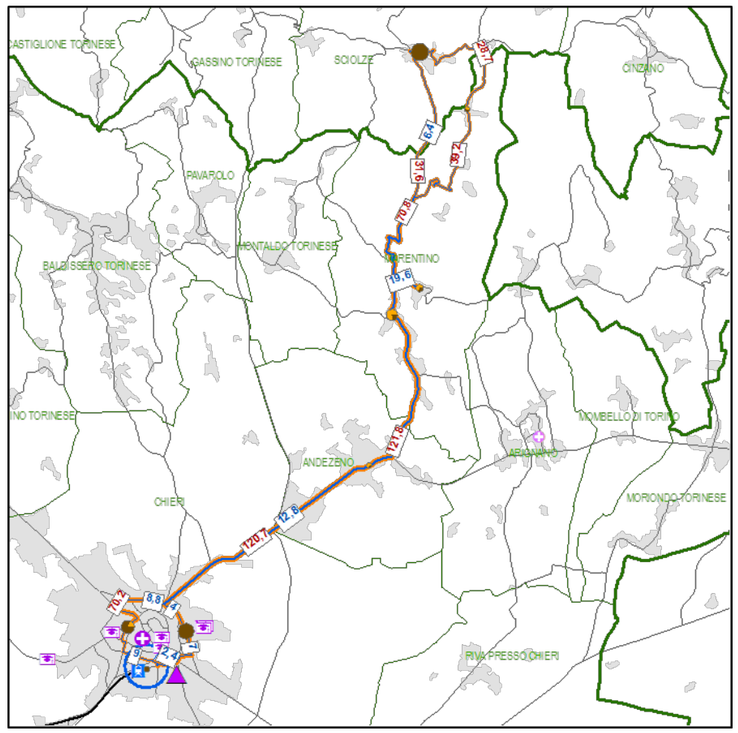
Gruppo di riordino:	**A30**
Descrizione:	**Sciolze-Andezeno-Chieri (Movicentro)**
Linee/percorsi:	125/1-2-3-4-5-6-7-8-9
Percorrenze totali (base)	52.848 bus-km/anno
Lunghezza (indicativa):	16,5 km
Percorrenze unitarie:	3.203 bus-km/anno/km
Percorrenza feriale (inv.2011)	221 bus-km/giorno
Frequentazione feriale (inv.2011)	132 pax/giorno; 1.610 pkm/giorno
Coefficiente di carico (inv.2011)	7,3 pkm/bus-km
Classificazione:	SCOL+

Eredita tutti i percorsi della linea 125, per un complesso di circa 52.000 bus-km/anno.

La missione di base è conservata, con necessità di modeste regola-rizzazioni di percorso (verifica della deviazione di Avugliano, sistematizza-zione dell'anello terminale Vernone-Sciolze e dell'itinerario di attestamento su Chieri scuole-Palazzo di Città-Movicentro).

La verifica della deviazione di Avuglione dovrebbe tener conto anche della necessità di velocizzare leggermente il percorso, passando dagli attuali 29 minuti a circa 25, in modo da contenere il tempo di giro in un'ora netta. In tal modo sarebbe possibile organizzare le partenze da Chieri Movicentro ai minuti 15/45, e gli arrivi ai minuti 05/35. I transiti presso gli istituti scolastici superiori di Chieri avverrebbero in tal caso ai minuti 00/30 in direzione Movicentro (entrata studenti) e 20/50 in direzione Sciolze (uscita studenti).

Rapportata ad una lunghezza di circa 16,5 km, la produzione garantisce una media feriale di 5-6 coppie di corse/giorno, corrispondenti ad un servizio SCOL+.



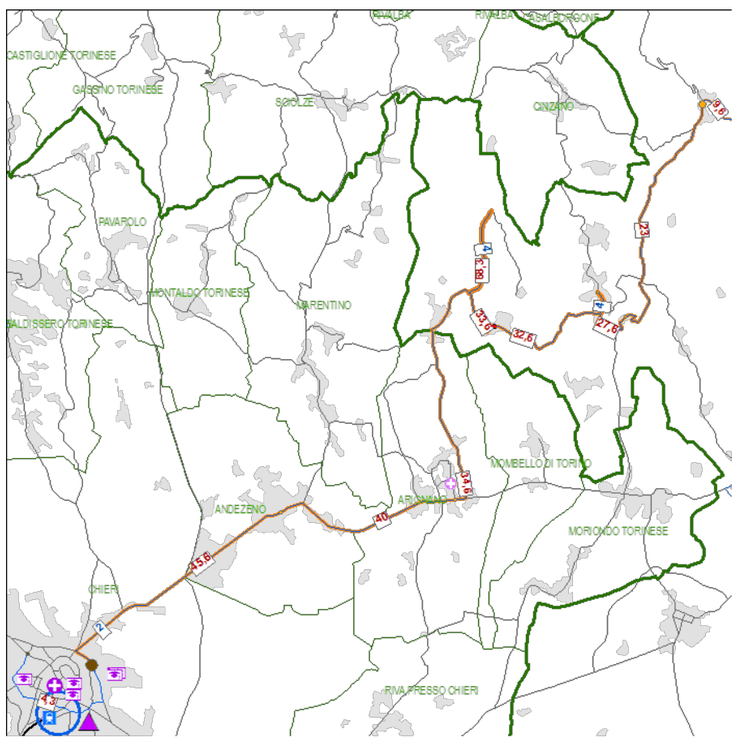
Gruppo di riordino:	**A35**
Descrizione:	**Albugnano-Moncucco-Chieri (Movicentro)**
Linee/percorsi:	171/1
Percorrenze totali (base)	13.954 bus-km/anno
Lunghezza (indicativa):	27,8 km
Percorrenze unitarie:	502 bus-km/anno/km
Percorrenza feriale (inv.2011)	68 bus-km/giorno
Frequentazione feriale (inv.2011)	46 pax/giorno; 816 pkm/giorno
Coefficiente di carico (inv.2011)	12,0 pkm/bus-km
Classificazione:	SCOL

Eredita l'unico percorso della linea 171, per un totale di poco inferiore ai 14 mila bus-km/anno.

La missione di servizio unicamente scolastico è conservata; si ipotizza la soppressione della tratta iniziale Castelnuovo D.B.-Albugnano, caratterizzata da carichi praticamente nulli.

Rapportando la produzione chiliometrica all'estesa ridotta di 27,8 km, si ottiene un totale dell'ordine di 500 bus-km/anno/km, approssimativamente riconducibile ad una sola coppia di corse/giorno (servizio SCOL).

Percorso:	**Intervento**	**Var.perc.** *bus-km/anno*	**Priorità**
171/1	Soppressione della tratta Castelnuovo D.B.-Albugnano	-2.600	ALTA



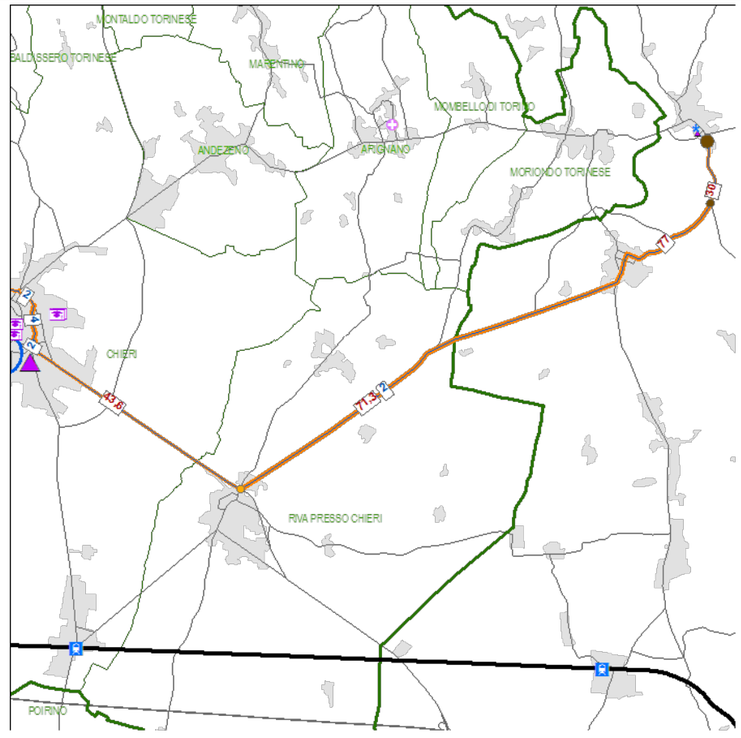
Gruppo di riordino:	**A40**
Descrizione:	**Castelnuovo D.B.-Riva-Chieri (Movicentro)**
Linee/percorsi:	170/2
Percorrenze totali (base)	9.812 bus-km/anno
Lunghezza (indicativa):	16,5 km
Percorrenze unitarie:	595 bus-km/anno/km
Percorrenza feriale (inv.2011)	48 bus-km/giorno
Frequentazione feriale (inv.2011)	77 pax/giorno; 949 pkm/giorno
Coefficiente di carico (inv.2011)	19,8 pkm/bus-km
Classificazione:	SCOL

Eredita il percorso 170/2, incoerente con la missione principale della linea.

Si ipotizza la limitazione alla sola tratta Castelnuovo D.B.-Riva-Chieri, con soppressione del proseguimento per Torino, e l'integrazione con la linea 176 (di competenza AMM) che assicura il collegamento lavorativo tra Chieri e Riva (stab.Embraco).

Rapportando le percorrenze totali all'estesa di rete così ottenuta (16,5 km) si ottiene un valore unitario dell'ordine dei 600 bus-km/anno/km, che potrebbero consentire un rafforzamento del servizio in uno schema LAV o SCOL+.

Percorso:	**Intervento**	**Var.perc.** *bus-km/anno*	**Priorità**
170/2	Soppressione della tratta Chieri-Torino	-3.300	BASSA



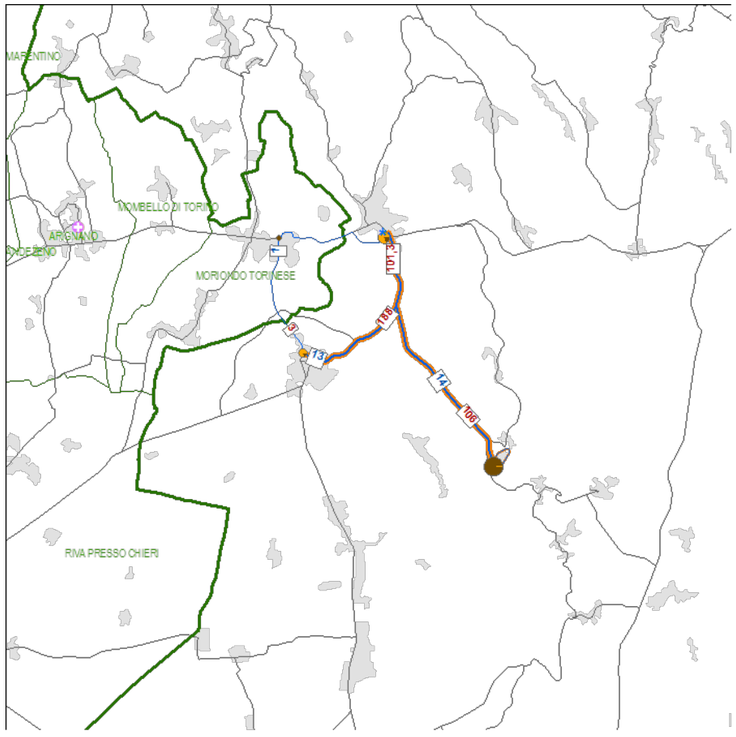
Gruppo di riordino:	**A45**
Descrizione:	**Colle D.B.-Buttigliera-Castelnuovo D.B.**
Linee/percorsi:	170/3-9
Percorrenze totali (base)	28.882 bus-km/anno
Lunghezza (indicativa):	14,6 km (A/R)
Percorrenze unitarie:	1.978 bus-km/anno/km
Percorrenza feriale (inv.2011)	95 bus-km/giorno
Frequentazione feriale (inv.2011)	113 pax/giorno; 953 pkm/giorno
Coefficiente di carico (inv.2011)	10,0 pkm/bus-km
Classificazione:	SCOL+

Eredita i percorsi 170/3 e 170/9, incoerenti con la missione principale della linea.

Si ipotizza il mantenimento, finalizzato alla connessione scolastica locale tra Castelnuovo D.B., Buttigliera e Colle. Rapportando la percorrenza totale all'estesa di 14,6 (anelllo con andata via Buttigliera e ritorno diretto) si ottiene un valore unitario di 1.978 bus-km/anno/anno/km, coerente con un servizio SCOL+ (7-9 corse circolari/giorno), eventualmente sincronizzate con le corse della direttrice di forza (A10).

In alternativa è ipotizzabile la limitazione alle sole corse di interesse strettamente scolastico

Percorso:	**Intervento**	**Var.perc.** *bus-km/anno*	**Priorità**
170/3-9	Limitazione di frequenza	-14.400	BASSA



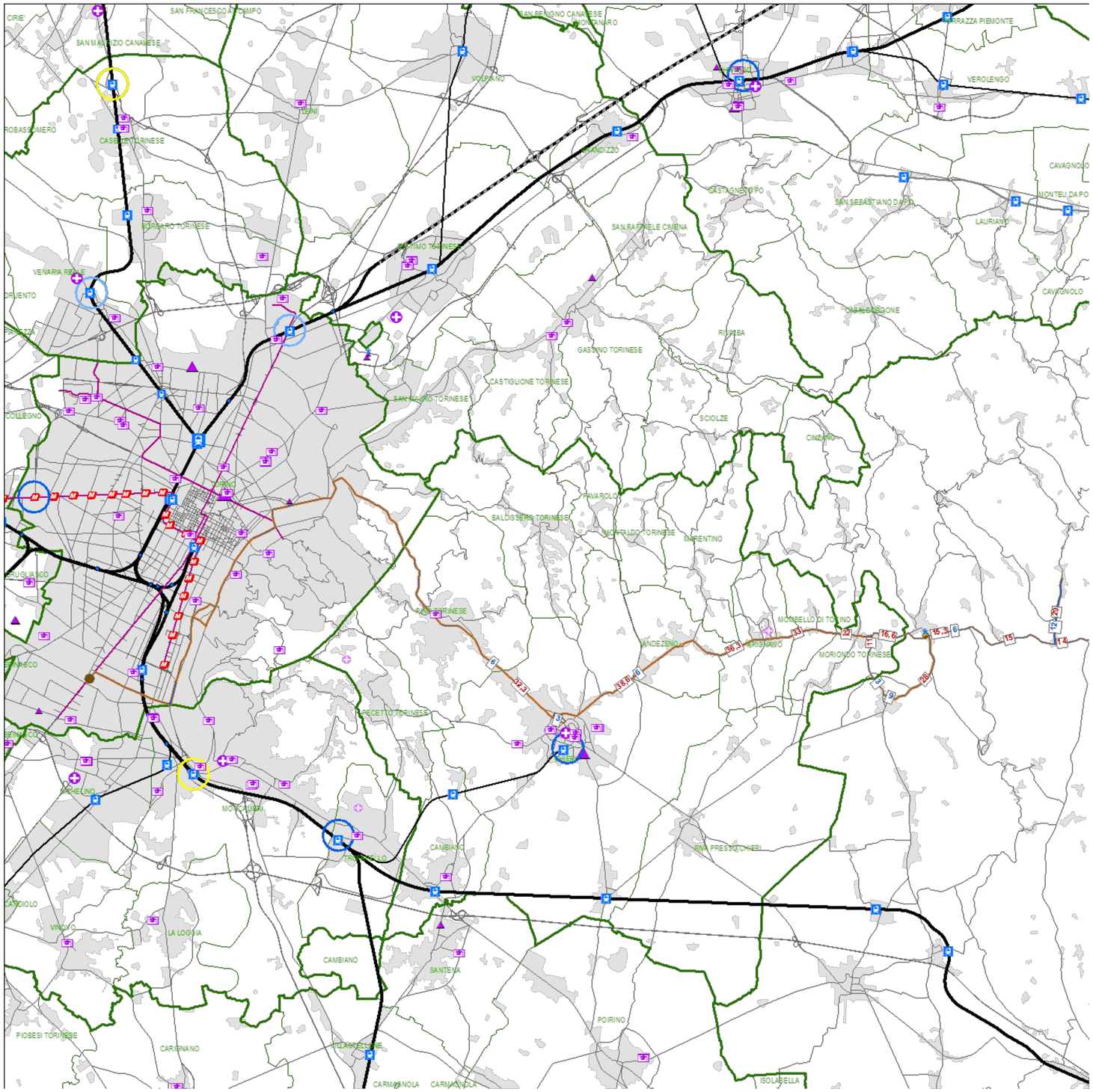
Gruppo di riordino:	**A90**
Descrizione:	**Castelnuovo D.B.-Chieri-Torino (FIAT Mirafiori)**
Linee/percorsi:	170/6, 170/10
Percorrenze totali (base)	100.549 bus-km/anno
Lunghezza (indicativa):	42,0 km
Percorrenze unitarie:	2.394 bus-km/anno/km
Percorrenza feriale (inv.2011)	403 bus-km/giorno
Frequentazione feriale (inv.2011)	47 pax/giorno; 1.753 pkm/giorno
Coefficiente di carico (inv.2011)	4,3 pkm/bus-km
Classificazione:	LAV

Eredita i percorsi 170/6 e 170/10, incoerenti con la missione principale della linea.

Si ipotizza il mantenimento del servizio lavorativo, con limitazione alla sola tratta Castelnuovo D.B.-Chieri-FIAT Mirafiori ed istradamento autostradale nella tratta Cambiano-FIAT Mirafiori, valutando altresì la possibilità di sincronizzare le corse con il servizio FM1 a Chieri Movicentro.

L'intervento ipotizzato consente una significativa riduzione delle percorrenze (-33%) a fronte di una sensibile velocizzazione del servizio.

Percorso:	**Intervento**	**Var.perc.** *bus-km/anno*	**Priorità**
170/6-10	Soppressione della tratta Montechiaro-Castelnuovo D:B.	-33.500	ALTA


CIRIE'
SAN FRANCESCO AL CAMPO
SAN MAURIZIO CANAVESE
SAN BENIGNO CANAVESE
VOLPIANO
LEINI
ROBASSOMERO
CASELLE TORINESE
BORGARO TORINESE
VENARIA REALE
DRUENTO
COLLEGNO
TORINO
GRUGLIASCO
PIANEZZA
ALPIGNANO
RIVOLI
RIVOLTO
TERRAZZA PIEMONTE
VEROLENGO
CAVAGNOLO
MONTEU DA PO
SAN SEBASTIANO DA PO
LAURIANO
CASTAGNETO PO
SAN RAFFAELE CIMENA
CASALBORGONE
RIVERA
GASSINO TORINESE
CASTIGLIONE TORINESE
SAN MAURO TORINESE
SCIOLZE
CINZANO
PAVAROLO
BALDISSERO TORINESE
MONTALDO TORINESE
MARENTINO
MONBELLO DI TORINO
MORIONDO TORINESE
ANDEZENO
CHIERI
PECETTO TORINESE
MONCALIERI
TROFARELLO
CAMBIANO
RIVA PRESSO CHIERI
LA LOGGIA
SANTENA
POIRINO
PIOBESI TORINESE
CARIGNANO
VILLASTELLONE
CARMAGNOLA
ISOLABELLA

VERIFICA DEI LIVELLI PRODUTTIVI

Nel complesso, i circa 470.000 bus-km imputabili all'ambito A vengono ripartiti in 6 gruppi di riordino, di cui uno (A10) assorbe oltre la metà delle percorrenze complessive. Livelli produttivi di qualche importanza sono riferibili anche al gruppo A90 (circa 100 mila bus-km/anno) ed A30 (> 50 mila bus-km/anno), mentre gli altri tre GDR rivestono un ruolo marginale.

IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI RIORDINO

La principale misura consiste nella **ristrutturazione della linea 170**, i cui livelli produttivi vengono ripartiti nei quattro gruppi di riordino seguenti:

- A10 (linea di forza Castelnuovo-Andezeno-Chieri-Torino);
- A40 (linea di distribuzione Castelnuovo-Riva-Chieri-Torino, da integrare con la linea 76 di competenza provinciale);
- A45 (linea di distribuzione Castelnuovo-Buttigliera-Colle D.B.);
- A90 (servizio lavorativo per la FIAT di Mirafiori, da istradare via tangenziale).

Resta invece fondamentalmente invariata la struttura delle linee 125 (gruppo A30) e 171 (gruppo A35).

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE DI RIORDINO

Il potenziale complessivo di razionalizzazione del servizio ammonta a **circa 90 mila bus-km/anno**, imputabili soprattutto ai **gruppi A90** (istradamento autostradale), **A10** (soppressione delle corse sulla tratta Montichiaro-Castelnuovo D.B.) ed **A45** (riduzione delle frequenze).

I risparmi ottenibili afferiscono per la quasi totalità al riordino della direttrice Castelnuovo D.B.-Chieri-Torino.

PERCORRENZE TOTALI PER GRUPPI DI RIORDINO								
		bus-km/anno						
		Gruppi di riordino						
Linea	Descrizione	A10	A30	A35	A40	A45	A90	TOTALE
170	MONTECHIARO-CHIERI-TORINO	261.940	0	0	9.812	28.882	100.549	**401.183**
	Totale rete di forza	**261.940**	**0**	**0**	**9.812**	**28.882**	**100.549**	**401.183**
125	CHIERI-MARENTINO-VERNONE-SCIOLZE	0	52.848	0	0	0	0	**52.848**
171	ALBUGNANO-CHIERI	0	0	13.954	0	0	0	**13.954**
	Totale rete di distribuzione	**0**	**52.848**	**13.954**	**0**	**0**	**0**	**66.802**
	TOTALE GENERALE	**261.940**	**52.848**	**13.954**	**9.812**	**28.882**	**100.549**	**467.985**
	Distribuzione %	**56%**	**11%**	**3%**	**2%**	**6%**	**21%**	**100%**

Tab.8.6.i. Percorrenze totali per linea e gruppo di riordino – ambito A

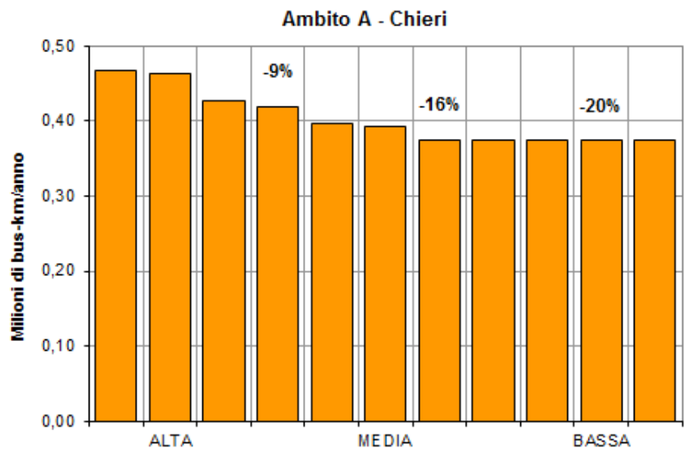


Fig.8.6.ii. Riepilogo dei livelli produttivi per livello di priorità degli interventi

POTENZIALE DI RIORDINO PER GRUPPO E LIVELLO DI PRIORITA'								
		Percorrenze 2011	Potenziale di riordino					
				previsto			TOTALE	
GDR	Descrizione	*bus-km/anno*	attuato nel 2012	priorità ALTA	priorità MEDIA	priorità BASSA	*bus-km/anno*	%
A10	Castelnuovo D.B.-Chieri-Torino (p.za Vittorio)	261.940	-2.299	-6.447	-28.078	0	-36.825	-14,1%
A30	Sciolze-Andezeno-Chieri movicentro	52.848	-3.499	0	0	0	-3.499	-6,6%
A35	Albugnano-Moncucco-Chieri movicentro	13.954	136	-2.611	0	0	-2.475	-17,7%
A40	Castelnuovo D.B.-Riva-Chieri movicentro	9.812	97	0	-3.300	0	-3.203	-32,6%
A45	Colle D.B.-Buttigliera-Castelnuovo D.B.	28.882	-98	0	-14.441	0	-14.539	-50,3%
A90	Castelnuovo D.B.-Chieri-Torino (FIAT Mirafiori)	100.549	131	-33.560	0	0	-33.429	-33,2%
	TOTALE	**467.985**	**-5.532**	**-42.619**	**-45.819**	**0**	**-93.970**	**-20,1%**

Tab.8.6.ii. Potenziale di riordino per gruppo e livello di priorità

				Percorrenze 2011	Potenziale di riordino					
						previsto			TOTALE	
Ambito	Intervento	Linee	Gruppi di riordino	*bus-km/anno*	attuato nel 2012	priorità ALTA	priorità MEDIA	priorità BASSA	*bus-km/anno*	%
A	Riordino direttrice Castelnuovo D.B.-Chieri-Torino	170	A10, A40, A45, A90	**401.183**	0	-33.516	-35.214	-17.741	**-86.471**	-21,6%
CHIERI	Riordino direttrice Albugnano-Chieri	171	A35	**13.954**	0	-2.611	0	0	**-2.611**	-18,7%
	Altre direttrici	125	A30	**52.848**	0	0	0	0	**0**	0,0%
	TOTALE			**467.985**	**0**	**-36.128**	**-35.214**	**-17.741**	**-89.082**	**-19,0%**

Tab.8.6.iii. Potenziale per intervento, linea e gruppo di riordino