

11. AMBITO D - SUSÀ

11.1. Inquadramento territoriale

Questo ambito di analisi, storicamente ben definito, corrisponde all'ampio solco della Valle di Susa, che occupa il comparto centro-occidentale del territorio provinciale. All'ambito più strettamente identificato, delimitato dalle Chiuse, si aggiungono i comparti "metromontani" della Bassa Valle e della Val Sangone.

La zonizzazione utilizzata per l'analisi della domanda di mobilità, condotta a supporto del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento¹⁶, distingue in questo caso quattro aggregazioni:

- la Val Sangone, facente capo al polo di Giaveno (zona 240);
- la Bassa Valsusa, gravitante sul polo di Avigliana (zona 241);
- la Media Valsusa e Val Cenischia, facente capo alle due polarità di Susa e Bussoleno (zona 242);
- l'Alta Valsusa, gravitante sul polo di Oulx (zona 243).

Tali sub-zone esauriscono il profilo funzionale dell'ambito, ben delimitato su tre lati dagli spartiacque alpini.

Fig.11.1.i. Ambito territoriale D

¹⁶ Vedi: Provincia di Torino; *Analisi della domanda di mobilità nel bacino funzionale di Torino a supporto del PTC*; a cura di Polinomia srl, Milano, giugno 2010.

L'analisi dell'**andamento demografico** evidenzia un peso insedia-tivo abbastanza rilevante (oltre 120 mila residenti) che si accompagna, nell'ultimo decennio intercensuario, ad un incremento non particolarmente significativo (+7,4%). Tale dinamica è la risultante di andamenti assai differenziati, che contrappongono il profilo sostanzialmente consolidato della Media Valle (+1,4%) all'evoluzione abbastanza rapida dell'Alta Valle (+10,6%, con evidente impatto dei Giochi Olimpici del 2006) e dei due comparti più vicini all'area metropolitana (Bassa Valle, +8,5%, Val Sangone, +10,6%).

Nel loro insieme, queste trasformazioni restituiscono l'immagine di un processo fondamentalmente centrifugo, di carattere prevalentemente esogeno, che finisce per indebolire la capacità di ordinamento territoriale delle polarità urbane storiche della Media Valle.

Per quanto attiene invece le **attività produttive**, l'ambito ospita circa 31 mila addetti, corrispondenti a 256 addetti / 1.000 abitanti, valore che tradisce una certa prevalenza delle funzioni residenziali ed una corrispondente gravitazione su Torino e sui quadranti metropolitani occidentali.

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

La struttura produttiva risulta abbastanza distribuita: i sei Comuni di maggiori dimensioni non riescono infatti ad assorbire nemmeno la metà degli addetti complessivi, nemmeno nel settore terziario. La configurazione assai frazionata del sistema produttivo è ben visibile in fig.11.1.iv, dalla quale si desume la presenza, in Bassa Valle, di numerose aggregazioni non più poste in adiacenza della linea ferroviaria, come invece storicamente verificatosi in Media Valle.

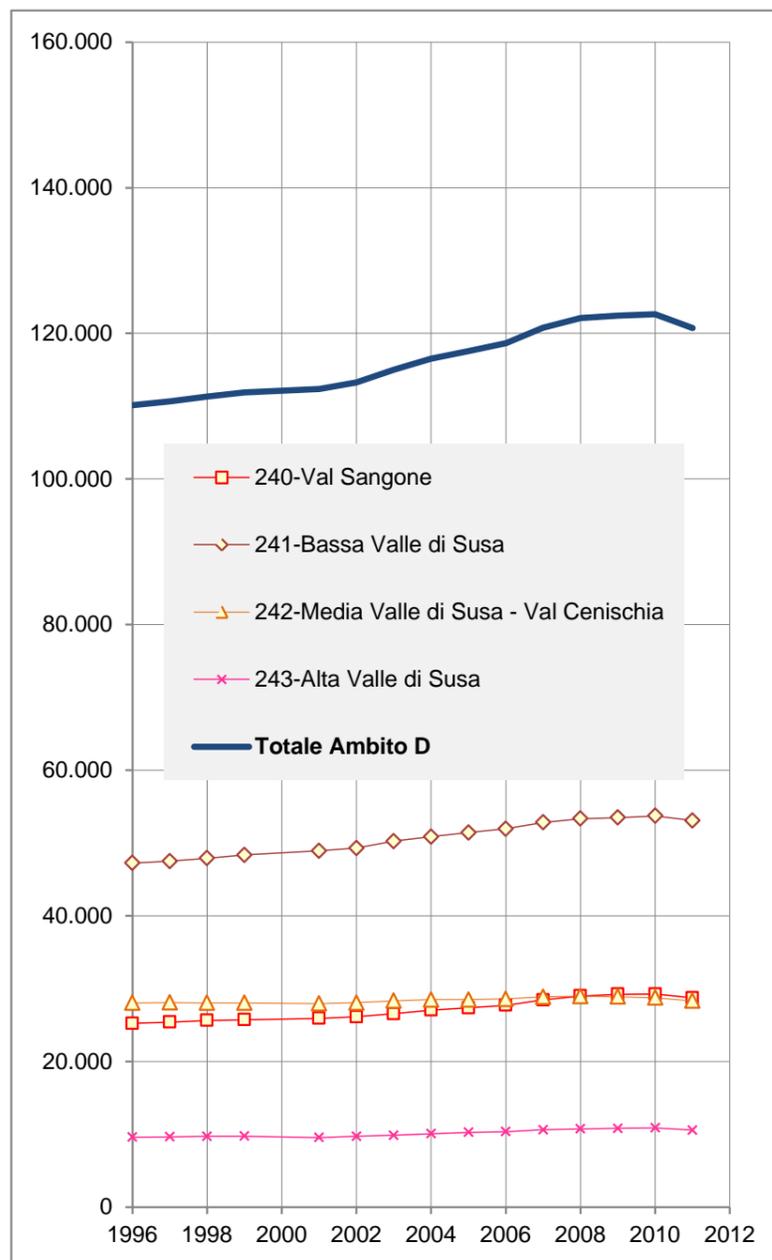


Fig.11.1.ii. Andamento demografico per sub-ambiti

Zona	Descrizione	Sup. kmq	Popolazione residente				Incr. 2001-11
			1996	2001	2006	2011	
240	Val Sangone	158,21	25.242	25.928	27.723	28.742	+10,9%
241	Bassa Valle di Susa	224,45	47.254	48.920	51.947	53.083	+8,5%
242	Media Valle di Susa - Val Cenischia	339,67	28.047	27.951	28.597	28.330	+1,4%
243	Alta Valle di Susa	562,89	9.618	9.572	10.372	10.584	+10,6%
Totale Ambito D			110.161	112.371	118.639	120.739	+7,4%

Tab.11.1.i. Dati socio-demografici per Comune

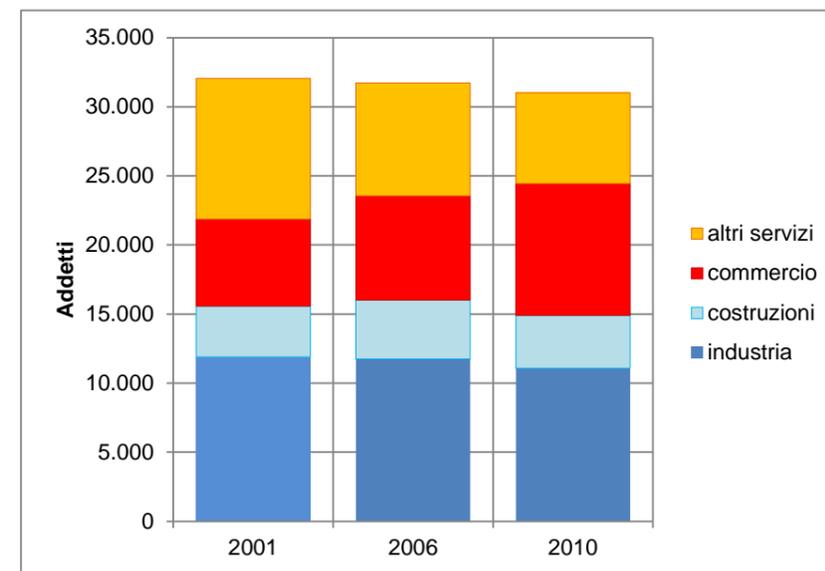


Fig.11.1.iii. Addetti per attività economica (2001-2010)

La dinamica recente si caratterizza per un calo di un certo rilievo del numero totale di posti di lavoro (-700 unità), che si associa ad un ridimensionamento abbastanza rilevante del settore secondario (-1.100 addetti), non controbilanciato dal limitato incremento del settore terziario (+400).

Tale effetto, abbastanza generalizzato, non si manifesta però nel Comune di Giaveno, dove una condizione stabile del settore secondario si accompagna ad un certo incremento degli addetti del commercio e dei servizi (+9,7%), conseguenti forse al corrispondente incremento demografico, manifestatosi negli ultimi anni.

Comune	ADDETTI PER SETTORE (2001-2010)						TOTALE		
	industria e costruzioni			commercio e servizi			2001	2006	2010
	2001	2006	2010	2001	2006	2010	2001	2006	2010
Giaveno	973	1.060	1.031	2.059	1.601	1.757	3.032	2.661	2.787
Almese	1.474	1.490	1.261	616	566	652	2.090	2.057	1.913
Avigliana	2.938	3.364	3.211	2.392	2.498	2.403	5.330	5.862	5.614
Buttiglieria Alta	812	736	895	922	1.188	988	1.734	1.924	1.883
Bussoleno	376	395	392	997	842	861	1.373	1.236	1.253
Susa	609	621	382	1.944	1.298	1.426	2.553	1.919	1.808
altri comuni	8.386	8.354	7.736	7.563	7.724	8.017	15.949	16.078	15.752
TOTALE	15.568	16.020	14.909	16.493	15.717	16.103	32.061	31.737	31.012

Tab.11.1.ii. Addetti per sub-ambito

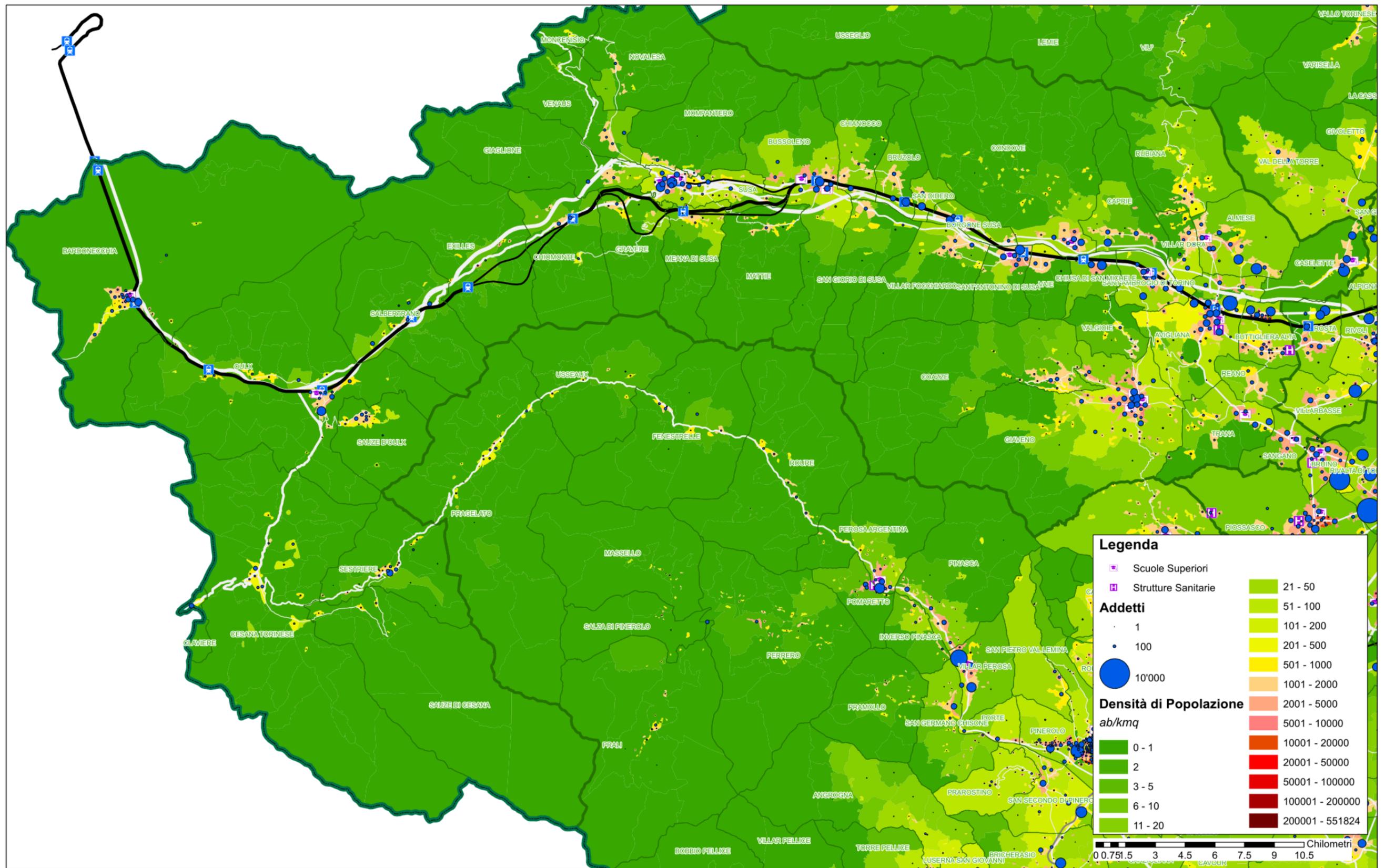


Fig.11.1.iv. Densità insediativa ed addetti per sezione di censimento (2001)

La struttura fondamentale policentrica del sistema insediativo della Valsusa-Valsangone trova ulteriori conferme dall'analisi delle principali attività di servizio.

Per quanto riguarda innanzi tutto le **strutture sanitarie**, esse comprendono i tre presidi ospedalieri di Susa, Avigliana e Giaveno, cui si aggiunge una casa di cura sita in Comune di Buttigliera Alta (vedi tab.11.1.iii).

INDIRIZZI DELLE STRUTTURE DI RICOVERO PUBBLICHE E PRIVATE (ACCREDITATE E NON) AL 30 GIUGNO 2011		
Struttura	Indirizzo	Comune
OSPEDALE CIVILE DI SUSÀ	CORSO INGHILTERRA	SUSA
OSPEDALE VILLA S.AGOSTINO	VIA SANT'AGOSTINO	AVIGLIANA
OSPEDALE CIVILE DI GIAVENO	VIA SEMINARIO	GIAVENO
CASA DI CURA MADONNA DEI BOSCHI	VIA RAGAZZI DEL '99	BUTTIGLIERA ALTA

Tab.11.1.iii. Strutture di ricovero

Istituti di istruzione superiore sono presenti in tutte le polarità urbane dell'area, e segnatamente ad Oulx, Susa, Bussoleno, Avigliana e Giaveno, oltre che, in forma marginale, a Sangano (tab.9.1.iv). I due poli di centro valle, Susa e Bussoleno, presentano una certa complementarità, mentre Avigliana e Giaveno si caratterizzano per una dotazione incompleta, che ne determina la dipendenza da poli di corona, quali Rivoli ed Orbassano. Infine, la dotazione scolastica dell'Alta Valle presenta specializzazioni funzionali tali da renderla attrattiva anche nei confronti dei comparti sottostanti.

INDIRIZZI DEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SUPERIORE - ANAGRAFE SCOLASTICA 2010-11			
Tipologia	Denominazione	Indirizzo	Comune
IST.TECN.COMM.GEOM.	G. GALILEI	VIA G.B.NICOL 35	AVIGLIANA
LICEO CLASSICO	N. ROSA	VIA CAV. V. VENETO 5	BUSSOLENO
IST.PROG.IND.ART.	E. FERRARI	VIA CASCINA DEL GALLO, 5	BUSSOLENO
IST.PROF.SERV.COMM.	E. FERRARI	VIA CASCINA DEL GALLO, 5	BUSSOLENO
LICEO CLASSICO	IS L. DES AMBROIS	VIA M.L. KING 10	OULX
IST.PROF.SERV.COMM.	IS L. DES AMBROIS	VIA M.L. KING 10	OULX
LICEO CLASSICO	N. ROSA	PIAZZA SAVOIA, 19	SUSA
IST.TECN.IND.	E. FERRARI	VIA L. COUVERT, 17	SUSA
IST.TECN.COMM.	B. PASCAL	VIA CARDUCCI 4	GIAVENO
LICEO SCIENTIFICO	CHARLES DARWIN	VIA SAN GIORGIO	SANGANO

Tab.11.1.iv. Istituti di istruzione superiore

11.2. Assetto della rete del trasporto pubblico

SERVIZI FERROVIARI

La Valle di Susa è collegata alla città di Torino dalla linea internazionale del Fréjus, lungo la quale viene effettuato un doppio collegamento regionale/metropolitano (FM3), istradato rispettivamente da Susa a Torino e da Bardonecchia a Torino via Bussoleno-Avigliana. Entrambi i servizi rispettano una cadenza oraria, e la loro sovrapposizione garantisce un treno ogni mezz'ora da Bussoleno ed Avigliana a Torino.

I parametri di cadenzamento adottati conducono ai seguenti orologi di stazione:

- Avigliana – nodo 15/45
- Bussoleno – nodo 00/30
- Susa – nodo 15/45
- Oulx – nodo 00/30

AUTOLINEE EXTRAURBANE

Per quanto concerne il servizio automobilistico, l'ambito è attualmente (rete 2011) interessato da 31 linee, di cui una sola di competenza AMM e due corrispondenti a servizi sostitutivi ferroviari. Nel suo complesso, la produzione supera di poco i 3 milioni di bus-km.

Delle 28 linee di competenza provinciale 4 sono classificate come linee di forza ed 8 come linee di distribuzione, mentre le restanti 16 sono linee montane.

LINEE DI FORZA

68: TORINO - CONDOVE

Assicura il collegamento tra Condove-Almese e Collegno (Fermi M1) prevalentemente via Alpignano-Rivoli. Alcune corse sono prolungate sino a Torino (via Fiochetto) via Alpignano-Pianezza od anche Alpignano-Rivoli-Collegno (M1).

91: TORINO - RUBIANA

Assicura il collegamento tra Rubiana-Almese e Collegno (Fermi M1) prevalentemente via Avigliana (corso Dora)-Ferriera-Rivoli. Alcune corse sono prolungate sino a Torino (via Fiochetto) via Rivoli-Collegno (M1) od anche via autostrada.

285: OULX-CESANA-CLAVIERE

Garantisce i collegamenti tra Oulx e Cesana-Claviere, Sauze d'Oulx, Bardonecchia e Sestriere

Tab.11.2.i. Dati di esercizio per linea

Dati di esercizio									
Linea	Descrizione	Lungh	Km Percorsi	Km Contribuiti	BusH	VelComm	Corse/Gior no*	Corse/Ann o	Contributo Provincia
68	TORINO-CONDOVE	54	261'995	261'995	8'228	31,84	25	7'262	411'594
91	TORINO-RUBIANA	44	233'865	233'865	9'303	25,14	30	8'478	528'535
285	OULX-CESANA-CLAVIERE	48	306'025	306'025	9'885	30,96	51,4	23'464	480'765
511	TORINO-CUMIANA-GIAVENO(Susa)	0	546'179	546'179	18'139	30,11	68	19'455	858'047
	Totale Linee di Forza	146	1'348'064	1'348'064	45'555	29,59	174	58'659	2'278'942
87	RIVOLI-ROSTA-AVIGLIANA	16	76'847	76'847	2'283	33,66	22	6'628	120'727
252	COAZZE-ORBASSANO-TORINO	42	151'664	151'664	5'167	29,35	18	5'231	238'264
253	COAZZE-AVIGLIANA-FERRIERE	40	173'586	173'586	5'373	32,31	70,4	21'238	272'704
276	TORINO-OULX-SESTRIERE	98	4'312	4'312	88	49,00	0	44	5'287
344	BRUINO-AVIGLIANA	21	5'096	5'096	124	41,08	2	342	6'248
353	CASELETTE-ALPIGNANO-AVIGLIANA CON PROL.	21	29'714	29'714	996	29,82	6,6	1'261	46'681
386	PONTE PIETRA-COAZZE-GIAVENO-PINEROLO	42	104'370	104'370	2'244	46,51	15	2'928	127'958
515	GIAVENO-FIAT RIVALTA (Susa)	18	71'941	71'941	1'701	42,29	12	2'844	88'200
	Totale Linee di Distribuzione	298	617'530	617'530	17'977	34,35	146	40'516	906'067
86	RIVOLI-VILLARBASSE-REANO CON PROL. TRANA	18	85'443	85'443	2'805	30,46	18	5'978	134'231
122	CHIANOCCO-BUSSOLENO F.S. CON PROL.	22	19'890	19'890	663	30,00	18	4'406	31'247
128	BORGATA ADRIT-S.GIORIO-BUSSOLENO	20	66'954	66'954	2'150	31,14	31,4	8'539	105'185
193	MATTIE-SUSA	9	862	862	34	25,35	0,4	102	1'948
194	BUSSOLENO-BORGONE-AVIGLIANA-FERRIERE CON DIR.	36	21'522	21'522	565	38,09	4	750	26'386
195	FRASSINERE-CHIUSSA S.MICHELE	68	10'951	10'951	364	30,08	3,6	1'013	17'204
196	MATTIE-BUSSOLENO	5	27'491	27'491	1'232	22,32	18	4'754	62'130
208	BUSSOLENO-S.DIDERO-BORGONE	19	39'146	39'146	907	43,16	26	6'040	47'993
209	S.GIORIO-GIAVENO	34	13'045	13'045	355	36,76	2	408	15'993
224	BUSSOLENO-AVIGLIANA-RIVOLI	48	47'539	47'539	1'321	35,98	8,8	2'021	74'684
254	GIAVENO-COLLE BRAIDA	9	19'692	19'692	723	27,23	8	2'676	30'936
274	SUSA FS-BUSSOLENO-FERRIERA TEKSID	75	296'284	296'284	7'081	41,84	41	9'786	363'244
286	SUSA FS-BUSSOLENO FS-VILLARFOCCHIARDO CON DIR E PROL.	75	218'145	218'145	6'537	33,37	55,8	15'679	342'706
287	MERCATALE MOMPANTERO-SUSA	0	1'030	1'030	69	15,00	0,8	206	2'328
436	CASELETTE-ALMESE-CONDOVE-BUSSOLENO-SUSA	62	65'147	65'147	1'632	39,91	11,2	2'368	79'870
503	SUSA-CASELETTE	0	18'686	18'686	466	40,10	2	466	22'909
	Totale Linee Montane	500	951'827	951'827	26'905	35,38	249	65'192	1'358'994
902	OULX-BARDONECCHIA-MODANE / SERVIZIO SOSTITUTIVO FERROVIARIO	0	87'556	87'556	0	0,00	0	0	0
905	SUSA-BUSSOLENO-OULX / SERVIZIO SOSTITUTIVO FERROVIARIO	0	104'808	104'808	0	0,00	0	0	0
	Totale Sostitutivi Ferroviari	0	192'364	192'364	0	0,00	0	0	0
	Totale Linee di Competenza Provincia	944	3'109'785	3'109'785	90'436	34,39	569	164'367	4'544'002
442	NICHELINO-TORINO-FERRIERA DI BUTTIGLIERA ALTA STAB.TEKSID	36	45'093				6	1'494	
	Totale Linee di Competenza AMM	36	45'093				6	1'494	
	Totale Ambito	980	3'154'878	3'109'785,0	90'436,4	34,4	575	165'861	4'544'002

511: TORINO-CUMIANA-GIAVENO (Susa)

Assicura un frequente collegamento tra Giaveno e Torino (c.so Re Umberto) via Trana-Orbassano, oltre ad alcune corse scolastiche sulle tratte Giaveno-Piosasco ed Orbassano-Cumiana.

LINEE DI DISTRIBUZIONE**87: RIVOLI-ROSTA-BUTTIGLIERA**

Assicura la connessione tra Rivoli, Rosta e Buttigliera con alcune corse prolungate sino ad Avigliana-Ferrera.

252: COAZZE-ORBASSANO-TORINO

Garantisce numerosi collegamenti tra Coazze-Giaveno e Torino via Trana-Orbassano.

252: COAZZE-AVIGLIANA-FERRIERE

Assicura una connessione regolare tra Coazze-Giaveno ed Avigliana (stazione ferroviaria). Alcune corse prolungate sino a Ferrera, Buttigliera Alta, Rosta e Rivoli.

276: TORINO-OUXX-SESTRIERE

Effettua il collegamento festivo tra Torino ed Oulx-Cesana-Sestriere.

344: BRUINO-AVIGLIANA

Garantisce il collegamento scolastico tra Bruino ed Avigliana.

353: CASELETTE-ALPIGNANO-AVIGLIANA con prol.

Garantisce il collegamento scolastico tra Alpignano-Caselette ed Avigliana con qualche prolungamento sino a Giaveno.

386: PONTE PIETRA-COAZZE-GIAVENO-PINEROLO

Assicura i collegamenti scolastici tra Coazze-Giaveno e Pinerolo-Osasco via Trana-Bruino-Piosasco.

LINEE MONTANE**86: RIVOLI-VILLARBASSE-REANO con prol.TRANA**

Garantisce il collegamento tra Rivoli (via Don Muriaglio), Villarbasse e Reano con alcune corse prolungate sino a Trana, Sangano e Giaveno.

122: CHIANOCOCO-BUSSOLENO

Assicura una pluralità di collegamenti, molti dei quali mercatali o scolastici, tra Bussoleno e le diverse frazioni di Chianocco.

128: BORGATA ADRIT-S.GIORIO-BUSSOLENO

Garantisce una pluralità di connessioni feriali, scolastiche e mercatali tra S.Giorio e le sue frazioni (Adrit, Pognant, Malpasso) e Bussoleno (scuole/stazione)

193: MATTIE-SUSA

Assicura una sola coppia di collegamenti mercatali tra Mattie e Susa.

194: BUSSOLENO-BORGONE-AVIGLIANA-FERRIERE con dir.

Assicura in realtà i collegamenti scolastici tra Bussoleno-Condove-Almese e Giaveno via Avigliana.

195: FRASSINERE-CHIUSA S.MICHELE

Garantisce il collegamento mercatale tra Condove e le sue frazioni (Mocchie, Frassinere, Pratobotri), nonché il trasporto scolastico tra Condove e Chiusa S.M. Alcune corse sono prolungate sino a Bussoleno.

196: MATTIE-BUSSOLENO

Garantisce il collegamento feriale, scolastico e mercatale tra Mattie e Bussoleno.

208: BUSSOLENO-S.DIDERO-BORGONE

Assicura una pluralità di connessioni sulle tratte Bruzolo-Chianocco-Bussoleno, Bruzolo-S.Didero-Borgone, S.Valeriano-Borgone, nonché il servizio scolastico interno a Bruzolo.

254: GIAVENO-COLLE BRAIDA

Garantisce un collegamento regolare tra Giaveno e Valgioie-Colle Braida.

274: SUSABUSSOLENO-FERRIERA TEKSID

Articolata su 16 percorsi e caratterizzata da un consistente livello produttivo (quasi 300 mila bus-km/anno), assicura una pluralità di collegamenti tra la media e la bassa Valsusa, con diversi prolungamenti verso Rivoli e Collegno.

286: SUSABUSSOLENO-VILLARFOCCIARDO con dir. e prol.

Articolata su 13 percorsi molto diversi tra loro, garantisce una pluralità di connessione tra Susa, Oulx, Giaglione ed il colle del Moncenisio, la Val Cenischia, Villar Focchiardo, e Meana di Susa. Effettua inoltre una coppia di collegamenti diretti tra Torino (autostazione c.so Vittorio) ed Oulx via Rivoli-Avigliana-Susa.

287: MOMPANTERO-SUSA

Effettua il solo servizio mercatale tra Mompantero e Susa.

436: CASELETTE-ALMESE-CONDOVE-BUSSOLENO-SUSA

Garantisce una pluralità di collegamenti scolastici sulle tratte Caselette-Bussoleno-Susa, Caselette-Avigliana, nonché Susa (Coldimosso)-Bussoleno.

503: SUSACASELETTE

Effettua un limitato collegamento feriale tra Susa e Caselette via Borgone-S.Antonino.

La rete è completata dai due servizi urbani di Bardonecchia e Giaveno, mentre all'interno dell'ambito non sono attivi servizi a chiamata.

La figura 11.2.i. illustra il totale dei transiti nel tipico giorno feriale di novembre: come si osserva, la struttura del servizio offerto si caratterizza per una notevole concentrazione sulla direttrice radiale che collega la Val Sangone a Torino via Bussoleno, mentre in Media e Bassa Valle di Susa si assiste ad una notevole dispersione degli itinerari.

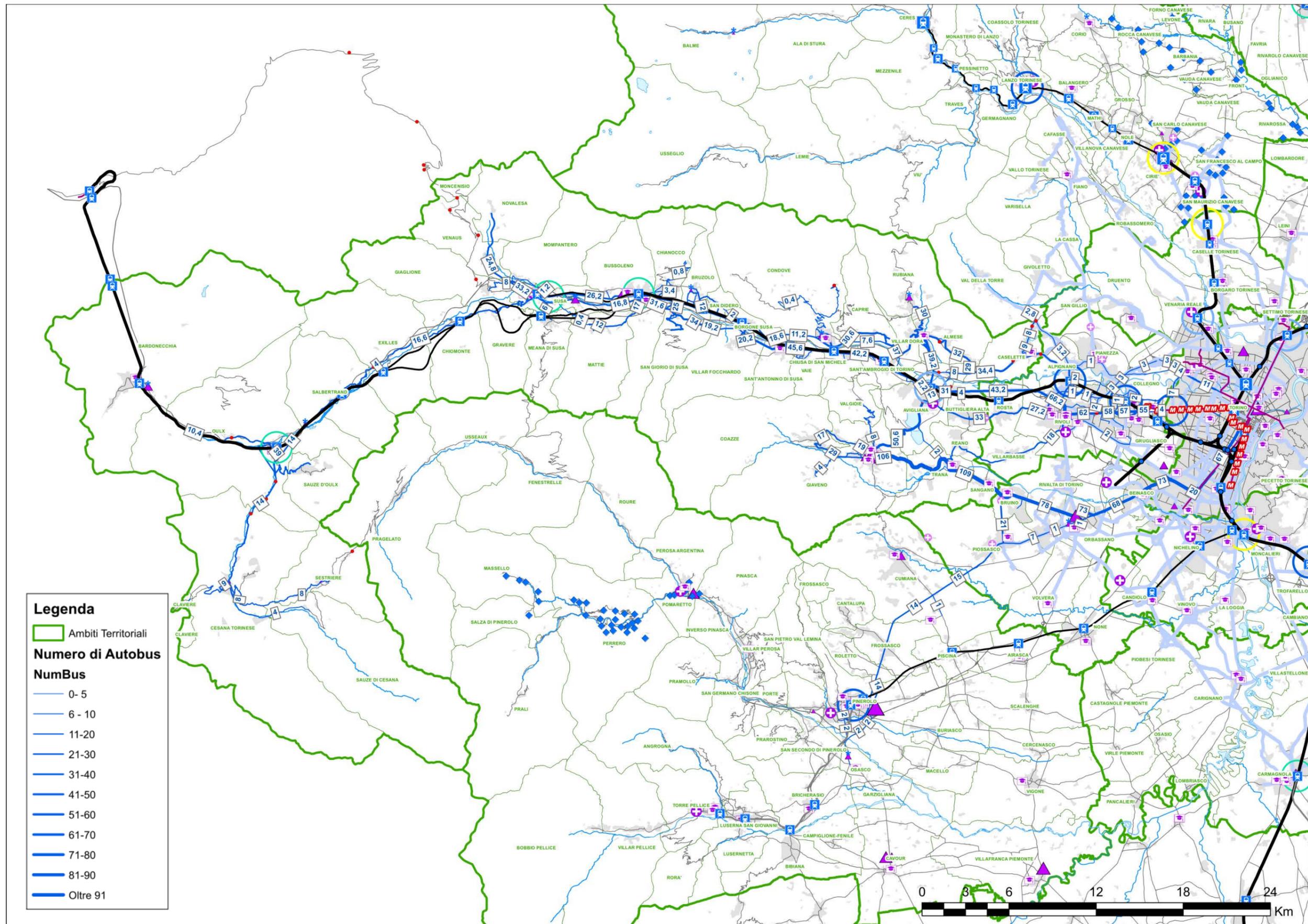


Fig.11.2.i. Offerta totale – corse del giorno feriali tipico

11.3. Domanda di mobilità

L'indagine IMQ 2008 quantifica la domanda di mobilità generata/attratta dalla Valsusa-Valsangone nel tipico giorno feriale in quasi 130 mila spostamenti/giorno di sola andata. Di questi, oltre 70 mila (54%) sono interni, circa 44 mila (34%) avvengono in uscita, e circa 15 mila (12%) si sviluppano in senso opposto.

L'ambito si caratterizza dunque per una certa apertura agli scambi verso l'esterno, che si accompagna ad un consistente squilibrio fra uscite ed entrate.

Esaminando le linee di desiderio relative alla mobilità complessiva, si osserva una sostanziale polarizzazione degli scambi generati dalla Media e dalla Bassa Valsusa verso la città di Torino ed il quadrante occidentale dell'area metropolitana. Per quanto concerne la Val Sangone, essa riesce ad intrattenere rapporti piuttosto intensi anche con il quadrante Sud-Ovest; mentre l'Alta Valle genera scambi orientati soprattutto verso Susa e Bussoleno (dato relativo ad un tipico giorno feriale). Un ultimo aspetto di rilievo consiste nella scarsa compattezza interna all'ambito, che si ripecchia in particolare nella debolezza degli scambi tra Alta/Media Valsusa e Val Sangone.

Facendo invece riferimento alle sole componenti afferenti al trasporto pubblico (fig.11.3.ii), esse ammontano a circa 12.900 spostamenti/giorno (sola andata), di cui 8.100 in uscita (quota modale del 18%), 3.600 interne (5%) e 1.200 in entrata (8%).

Osservando le corrispondenti linee di desiderio è agevole osservare come esse si limitino quasi esclusivamente agli scambi con il capoluogo provinciale, con limitate componenti dirette verso la corona metropolitana (soprattutto Val Sangone-zona di Orbassano) o lungo il solco valsusino (direttrice Avigliana-Bussoleno-Susa).

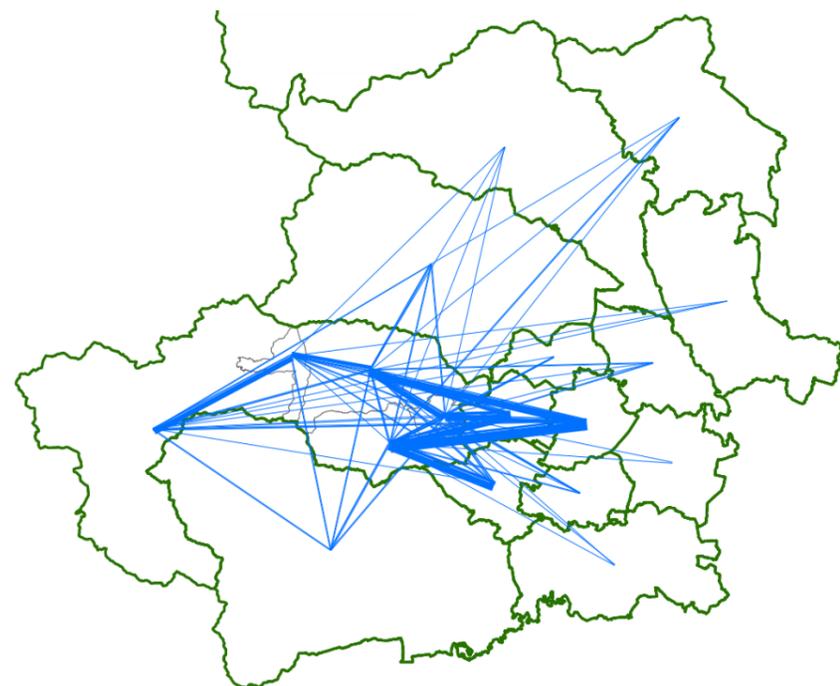


Fig.11.3.i. Ambito D – linee di desiderio (indagine IMQ 2008)

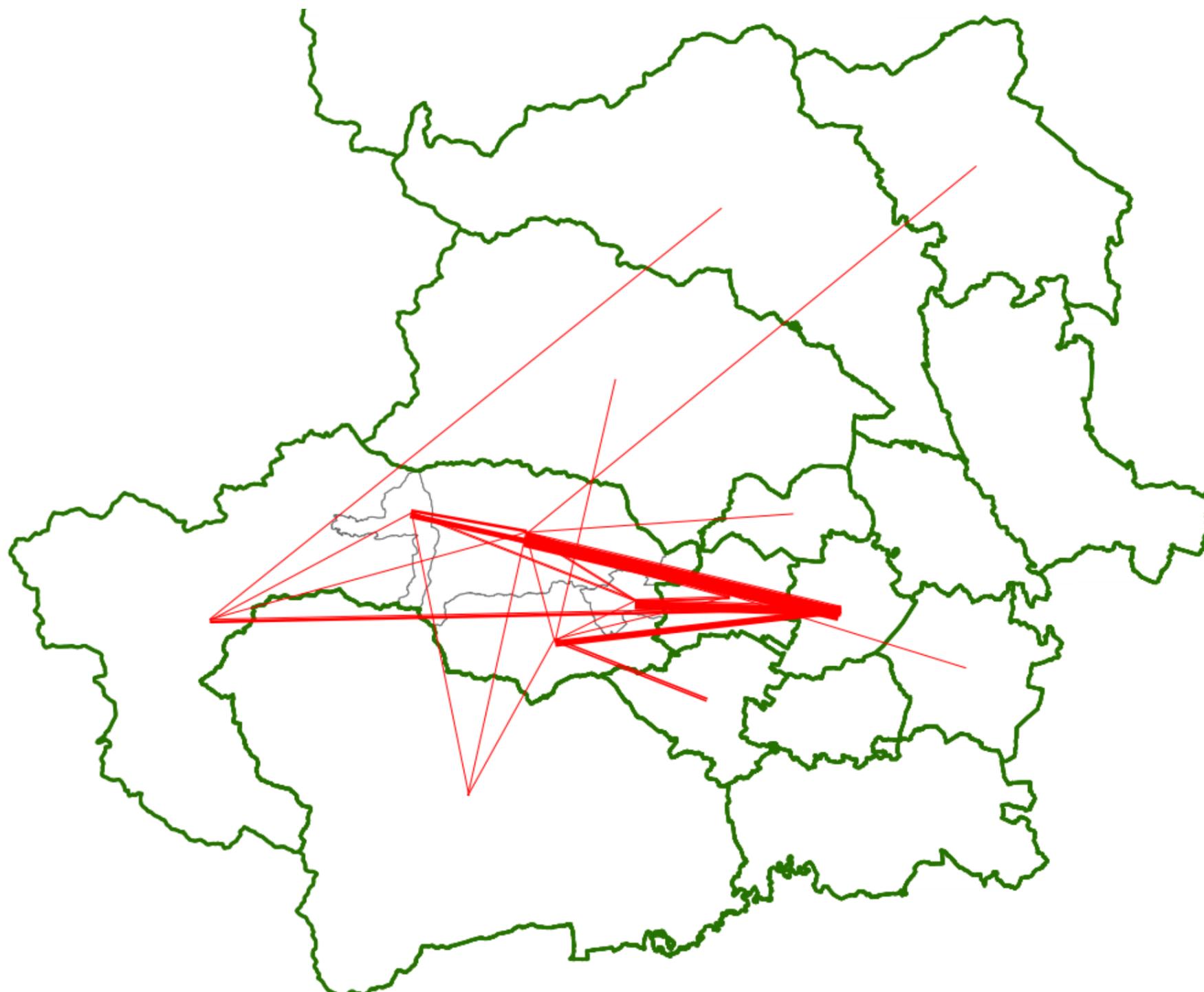


Fig.11.3.ii. Ambito D – linee di desiderio (indagine IMQ 2008)

Matrice OD Provincia di Torino: Valli Susa e Sangone - Totale 2000

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24328	24330	24345	24346	24347	25	26	27	28	40	Totale	di cui V. Susa	
0	Torino	642'976	3'457	18'853	10'865	31'457	12'744	14'847	1'804	2'700	1'061	1'236	817	418	346	5'423	1'414	2'134	1'239	10'143	763'933	3'879	1%
11	Chierese	15'898	29'415	2'548	74	687	324	609	1'307		37	35	69	40		110	76	121	47	1'583	52'982	182	0%
12	AMT SE	50'755	1'486	56'290	2'740	2'540	977	399	3'869	825	113	159				219	74	112	76	1'276	121'950	310	0%
13	AMT SW	23'704	151	2'672	36'320	3'721	578	511	928	3'972	2'573	155	80	32	37	194	37	157	151	710	76'685	2'878	4%
14	AMT W	57'739	372	1'352	3'438	71'144	2'198	1'255	398	330	1'287	1'184	190	737	79	1'961	113	533	107	1'696	146'113	3'476	2%
15	AMT NW	28'617	308	381	483	2'314	22'373	2'006	126		124	151	37	115	72	4'168	174	160	80	711	62'402	499	1%
16	AMT NE	39'115	1'324	876	232	1'449	2'235	42'039	115	73	71	73	36	146		900	883	3'734	302	1'262	94'865	326	0%
22	Carmagnolese	9'110	3'021	5'454	1'735	975	151	355	30'313	1'184	110					165	79			4'156	56'887	188	0%
23	Pinerolese	10'289	796	4'360	819			80	475	88'343	401						78	73		3'709	109'744	723	1%
24328	Giaveno e Val Sangone	7'228		814	3'234	2'638	305		166	463	13'608	1'434	79	155	79	172				556	30'932	15'356	50%
24330	Avigliana e I.fi	4'172		165	234	3'279	87	165			1'168	7'409	233	1'269	68	161		87	80	247	18'823	10'146	54%
24345	Bussoleno e Susa	1'240			87	321					67	791	7'154	1'391	978					154	12'270	10'382	85%
24346	Bassa Val Susa	5'522	125	78	231	2'313	74	78			220	3'464	3'269	14'880	281	305				281	31'202	22'115	71%
24347	Alta Val Susa	544		102		39	38				104	2'676	598	7'553		93				96	11'948	10'931	91%
25	Ciriè - Valli di Lanzo	14'624	302	307	406	4'266	6'179	1'327	71	77	231	166	81	79	160	53'665	1'390	237	167	713	84'450	717	1%
26	Canavese Occidentale	6'879		157		479	611	2'261	248	84			81			1'227	51'692	1'047	4'775	580	70'122	81	0%
27	Chivassese	12'872	451	169	450	145	685	4'179								162	1'880	36'524	4'647	3'646	65'810	0	0%
28	Epoderiese	4'386		75		364	80	243									3'179	2'621	68'784	4'787	84'582	64	0%
40	Esterno	574			74	40			99	79						71		67	166	789	1'958	0	0%
Totale		936'245	40'413	91'091	64'964	128'990	49'639	70'355	39'919	98'313	21'072	16'442	14'652	19'889	10'196	68'995	61'068	47'695	80'623	37'098	1'897'657	82'251	4%
di cui V. Susa		18'706	125	1'160	3'786	8'591	504	243	166	645	15'064	13'202	13'411	18'292	8'960	731	0	174	80	1'334	105'174	68'929	66%
		2%	0%	1%	6%	7%	1%	0%	0%	1%	71%	80%	92%	92%	88%	1%	0%	0%	0%	4%	6%	84%	

Matrice OD Provincia di Torino: Valli Susa e Sangone - Trasporto Pubblico 2000

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24328	24330	24345	24346	24347	25	26	27	28	40	Totale	di cui V. Susa		
0	Torino	258'329	684	2'973	1'590	4'802	1'770	1'840	144	749						313	474	386	352	2'275	276'781	100	0%	
11	Chierese	4'117	1'468	307		29	40	31	31								39			70	6'131	0	0%	
12	AMT SE	13'311	254	4'455	327	184	37		365	78										149	19'198	0	0%	
13	AMT SW	6'652	35	227	2'142	295		35	37	1'010	166	37						40		38	10'828	203	2%	
14	AMT W	19'358	37	72	258	10'115			37	32	140		78	173	79	40	36	75		151	30'831	470	2%	
15	AMT NW	8'147			36	71	1'188	76	33							376				75	10'036	34	0%	
16	AMT NE	12'548	130	36	38	111	124	2'325		38			36	110			91	558		260	16'403	146	1%	
22	Carmagnolese	3'015	246	623		198		80	1'027	178	36										338	5'816	113	2%
23	Pinerolese	4'746			726					4'545											75	10'091	0	0%
24328	Giaveno e Val Sangone	2'267			492						1'052	79									80	3'890	1'131	29%
24330	Avigliana e I.fi	1'540				446					186		76	79								2'406	341	14%
24345	Bussoleno e Susa	666				74						87	234	87	359							1'506	767	51%
24346	Bassa Val Susa	2'658	125			315		78				91	398	125	203							4'067	817	20%
24347	Alta Val Susa	440				39									266	74						846	367	43%
25	Ciriè - Valli di Lanzo	2'552	76			243	290									2'502	80			92	5'836	0	0%	
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	3'056	8'692	5'689	16'922	3'530	4'915	1'675	6'630	1'580	394	924	574	1'018	3'305	3'457	2'530	8'673	4'396	427'538	4'490	1%	
di cui V. Susa		7'570	125	0	492	873	0	78	0	0	1'237	257	810	291	828	74	0	0	0	80	12'716	3'423	27%	
		2%	4%	0%	9%	5%	0%	2%	0%	0%	78%	65%	88%	51%	81%	2%	0%	0%	0%	2%	3%	76%		

Matrice OD Provincia di Torino: Valli Susa e Sangone - Peso del Trasporto Pubblico sul totale 2000

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24328	24330	24345	24346	24347	25	26	27	28	40	Totale	di cui V. Susa	
0	Torino	40%	20%	16%	15%	15%	14%	12%	8%	28%						6%	34%	18%	28%	22%	36%	3%	
11	Chierese	26%	5%	12%		4%	12%	5%	2%								51%			4%	12%	0%	
12	AMT SE	26%	17%	8%	12%	7%	4%		9%	9%										12%	16%	0%	
13	AMT SW	28%	23%	9%	6%	8%		7%	4%	25%	6%	24%						25%	100%		14%	7%	
14	AMT W	34%	10%	5%	7%	14%			9%	10%	11%		41%	23%	100%	2%	32%	14%		18%	21%	14%	
15	AMT NW	28%			8%	3%	5%	4%	26%						47%	9%				11%	16%	7%	
16	AMT NE	32%	10%	4%	16%	8%	6%	6%		52%			100%	76%			10%	15%		21%	17%	45%	
22	Carmagnolese	33%	8%	11%		20%		22%	3%	15%	32%				100%					8%	10%	60%	
23	Pinerolese	46%			17%					5%										2%	9%	0%	
24328	Giaveno e Val Sangone	31%			15%						8%	6%									13%	7%	
24330	Avigliana e I.fi	37%				14%					16%		33%	6%						32%	13%	3%	
24345	Bussoleno e Susa	54%				23%						11%	3%	6%	37%						12%	7%	
24346																							

Matrice OD Provincia di Torino: Valli Susa e Sangone - Totale 2008

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24328	24330	24345	24346	24347	25	26	27	28	40	Totale	di cui V. Susa	
0	Torino	561.853	3.430	22.337	12.218	35.658	17.436	14.217	2.706	3.357	1.006	939	216	794	321	5.941	2.328	3.201	1.572	12.925	702.456	3.276	0%
11	Chierese	14.991	28.884	2.252	546	738	100	794	2.176			49		102		49	99	151	49	1.952	52.932	151	0%
12	AMT SE	43.491	1.830	47.902	3.168	2.075	738	397	4.117	643	314	49	49	49		395	99	251	167	1.684	107.421	462	0%
13	AMT SW	21.246	99	3.101	32.258	5.091	296	545	446	3.090	1.876	544	50	49	96	247	103	199	299	1.057	70.691	2.614	4%
14	AMT W	53.212	296	2.017	3.378	58.365	2.173	1.529	250	1.035	1.485	2.028	201	986		1.534	248	597	197	1.679	131.211	4.701	4%
15	AMT NW	28.557	99	246	445	3.387	17.638	2.135	246	49	99	148		49	49	3.951	396	396	100	791	58.783	346	1%
16	AMT NE	33.687	1.113	395	395	1.436	2.180	42.067		349	49	99		99	50	1.041	959	5.009	346	1.307	90.581	296	0%
22	Carmagnolese	9.533	2.279	5.379	830	749	198	49	30.470	1.231				249		148	245	99	4.308	55.766	249	0%	
23	Pinerolese	9.424	304	708	2.618	951	201	199	340	91.224	297	99	300	100	395	302	482	316	801	3.194	112.257	1.192	1%
24328	Giaveno e Val	6.688	199	499	4.328	3.641	397	100	398	795	14.815	1.198	100	401		397	400		300	597	35.254	16.515	47%
24330	Avigliana e I.fi	3.895		299	501	3.503	148		103	325	997	8.765	492	943	99	195					20.264	11.296	56%
24345	Bussoleno e Susa	1.487			105	298				97		346	5.906	994	593			99			10.427	7.839	75%
24346	Bassa Val Susa	6.479		399	599	2.590		300		198	895	3.435	2.598	17.267	497	99		100	296	416	36.166	24.692	68%
24347	Alta Val Susa	996			295					99			3.482	697	5.676	99		101		398	11.841	9.854	83%
25	Ciriè - Valli di Lanzo	16.176	101	495	506	3.902	4.448	1.396	307	506	120	298		500		57.835	2.227	345	510	598	90.271	918	1%
26	Canavese Occidentale	8.424			100	620	1.107	2.350		199		200	100	100	87	896	50.709	2.290	5.705	1.312	74.197	487	1%
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	301	118	401		349	502		402	199	100		100		801	2.608	1.595	60.235	5.694	76.923	399	1%
40	Esterno	582	324	49	168	118	49	148	364	396		108		118					118	200	4.355	226	5%
Totale		837.683	39.259	86.298	62.764	124.108	48.371	71.118	42.226	104.094	22.152	18.406	13.495	23.497	7.963	74.181	63.725	54.313	74.263	44.554	1.812.469	85.512	5%
di cui V. Susa		19.544	199	1.196	5.532	10.326	545	400	500	1.515	16.707	13.744	12.579	20.302	6.864	790	400	299	596	1.913	113.953	70.196	62%
		2%	1%	1%	9%	8%	1%	1%	1%	1%	75%	75%	93%	86%	86%	1%	1%	1%	1%	4%	6%	82%	

Matrice OD Provincia di Torino: Valli Susa e Sangone - Trasporto Pubblico 2008

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24328	24330	24345	24346	24347	25	26	27	28	40	Totale	di cui V. Susa	
0	Torino	214.809	520	2.466	1.112	3.553	1.925	1.622	218	597		117		119	99	215	472	926	118	2.644	231.533	335	0%
11	Chierese	2.954	1.240	99	49	49								102						101	4.594	102	2%
12	AMT SE	12.805	197	3.513	148	49	294	148	630	49						50	50			247	18.179	0	0%
13	AMT SW	5.444	51	1.676	493					944						50			100	267	9.315	291	3%
14	AMT W	16.538	198	148	6.050	49	148				291	50		49						197	23.677	249	1%
15	AMT NW	7.254			299	990	102							49		355				198	9.050	49	1%
16	AMT NE	10.049		50	49	149	49	2.044										99	796		13.484	0	0%
22	Carmagnolese	2.682	484	637		100			1.537	95										864	6.400	0	0%
23	Pinerolese	3.210		199	198	99				4.793			99			204				509	9.311	99	1%
24328	Giaveno e Val	1.097			295					197	397	197		191	194	99				200	2.482	594	24%
24330	Avigliana e I.fi	1.478			392									194						204	2.255	385	17%
24345	Bussoleno e Susa	994			99							99	597								1.992	696	35%
24346	Bassa Val Susa	2.297			99					99	197	102	506	199	199				99		3.796	1.202	32%
24347	Alta Val Susa	495											194	500							1.189	694	58%
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	100								87		1.539	410	1.074	100	5.500	87	2%
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	0	0%
40	Esterno	99			118				118												335	0	0%
Totale		295.186	2.542	7.410	4.094	11.614	3.903	4.356	2.502	6.774	1.035	564	1.587	712	885	2.923	2.463	4.792	5.918	6.428	365.687	4.782	1%
di cui V. Susa		6.361	0	0	295	589	0	0	0	296	595	397	1.488	392	698	99	0	0	99	404	11.714	3.570	30%
		2%	0%	0%	7%	5%	0%	0%	0%	4%	57%	70%	94%	55%	79%	3%	0%	0%	2%	6%	3%	75%	

Matrice OD Provincia di Torino: Valli Susa e Sangone - Peso del Trasporto Pubblico sul totale 2008

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24328	24330	24345	24346	24347	25	26	27	28	40	Totale	di cui V. Susa	
0	Torino	38%	15%	11%	9%	10%	11%	11%	8%	18%		12%		15%	31%	4%	20%	29%	7%	20%	33%	10%	
11	Chierese	20%	4%	4%	9%	7%								100%						5%	9%	68%	
12	AMT SE	29%	11%	7%	5%	2%	40%	37%	15%	8%						13%	50%			15%	17%	0%	
13	AMT SW	26%		2%	5%	10%				31%						20%			33%	25%	13%	11%	
14	AMT W	31%		10%	4%	10%	2%	10%			16%	2%		5%				17%		12%	18%	5%	
15	AMT NW	25%				9%	6%	5%						100%		9%					15%	14%	
16	AMT NE	30%		13%	12%	10%	2%	5%										10%	16%	15%	15%	0%	
22	Carmagnolese	28%	21%	12%		51%			5%	8%										20%	11%	0%	
23	Pinerolese	34%		28%	8%	49%				5%			33%			67%				16%	8%	8%	
24328	Giaveno e Val	16%			7%					25%	3%	16%		21%		25%				34%	7%	4%	
24330	Avigliana e I.fi	38%			11%								39%	21%						41%	11%	3%	
24345	Bussoleno e Susa	67%			33%							29%											

11.4. Frequentazione del servizio

I dati di frequentazione del servizio, riferiti all'anno 2008, evidenziano un totale di quasi 8.000 passeggeri/giorno (dati riferiti al giorno feriale tipico di novembre)(vedi tab. 10.4.i).

Questi valori rappresentano circa 1/3 della domanda rilevata dalla matrice IMQ del trasporto pubblico (12.900 x 2 = 25.800 spostamenti/giorno), evidenziando con ciò il rilievo assunto dai collegamenti ferroviari, la cui domanda è quantificabile in circa 25.800 – 8.000 = 17.800 passeggeri/giorni.

Tra il 2008 ed il 2011 la domanda soddisfatta dalla rete TPL extra-urbana subisce un sensibile incremento, raggiungendo quasi le 10 mila unità (+24%). Ciò si verifica nonostante i livelli produttivi risultino in lieve calo (-2%). E' possibile osservare che gli incrementi più rilevanti (+50% ed oltre) riguardano linee che assicurano il collegamento tra la Media e la Bassa Valsusa ed il quadrante ovest dell'Area metropolitana (ad.es.le linee 91, 87, 353, 194, 224, 436). Relativamente meno dinamici appaiono i collegamenti con la Val Sangone, ed in particolare la linea 511, che registra comunque un incremento superiore alla media dell'ambito (+28%).

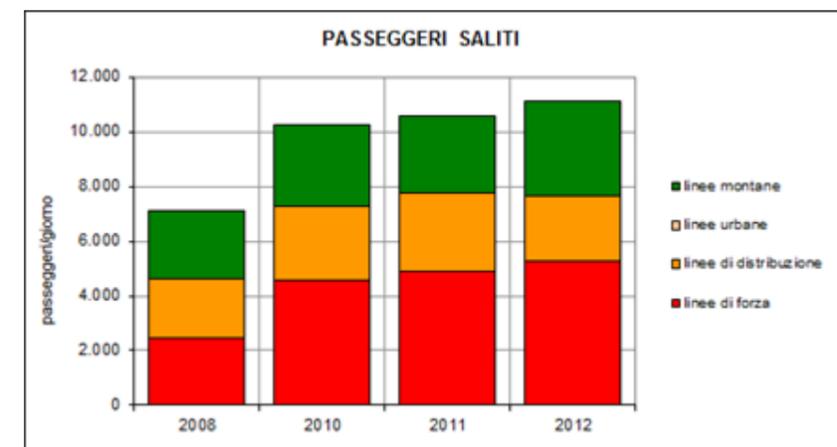


Fig.11.4.i. Passeggeri saliti nel giorno feriale tipico 2008-2011

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
68	TORINO-CONDOVE	-	-	775	-	723	10.894	898	12,13	779	11.136	898	12,40
91	TORINO-RUBIANA	34	436	707	0,62	847	12.451	827	15,06	1.071	14.073	645	21,82
285	OULX-CESANA-CLAVIERE	607	7.643	913	8,37	603	7.131	1.028	6,94	523	6.002	736	8,15
511	TORINO-CUMIANA-GIAVENO(Susa)	1.805	30.808	1.668	18,47	2.375	42.320	1.943	21,78	2.520	40.148	1.425	28,17
	Totale Linee di Forza	2.446	38.887	4.063	9,57	4.548	72.796	4.696	15,50	4.893	71.359	3.578	19,94
87	RIVOLI-ROSTA-AVIGLIANA	281	2.334	220	10,61	278	2.324	259	8,97	236	1.883	235	8,01
252	COAZZE-ORBASSANO-TORINO	519	8.778	458	19,17	691	10.895	517	21,07	636	10.845	443	24,48
253	COAZZE-AVIGLIANA-FERRIERE	849	6.767	538	12,58	993	8.492	601	14,13	1.021	8.436	469	17,99
276	TORINO-OULX-SESTRIERE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	BRUINO-AVIGLIANA	77	908	36	25,22	35	433	30	14,43	74	857	-	-
353	CASELETTE-ALPIGNANO-AVIGLIANA CON PROL.	216	3.747	111	33,76	249	3.381	151	22,39	297	3.928	-	-
386	PONTE PIETRA-COAZZE-GIAVENO-PINEROLO	167	5.113	386	13,25	431	12.576	537	23,42	514	14.686	-	-
515	GIAVENO-FIAT RIVALTA (Susa)	50	1.115	245	4,55	57	1.333	307	4,34	67	1.418	307	4,62
	Totale Linee di Distribuzione	2.159	28.762	1.994	14,42	2.734	39.434	2.402	16,42	2.845	42.053	1.454	28,92
86	RIVOLI-VILLARBASSE-REANO CON PROL. TRANA	413	3.100	246	12,60	261	2.097	300	6,99	244	1.898	264	7,19
122	CHIANOCOCO-BUSSOLENO F.S. CON PROL.	97	382	68	5,62	114	429	81	5,30	112	419	37	11,32
128	BORGATA ADRIT-S.GIORIO-BUSSOLENO	94	483	190	2,54	98	543	239	2,27	114	599	237	2,53
193	MATTIE-SUSA	8	61	7	8,71	6	42	3	14,00	3	22	3	7,33
194	BUSSOLENO-BORGONE-AVIGLIANA-FERRIERE CON DIR.	63	1.100	106	10,38	184	3.040	114	26,67	134	2.017	-	-
195	FRASSINERE-CHIUSA S.MICHELE	92	432	48	9,00	225	508	20	25,40	105	226	10	22,60
196	MATTIE-BUSSOLENO	141	599	86	6,97	112	457	104	4,39	125	551	66	8,35
208	BUSSOLENO-S.DIDERO-BORGONE	176	1.230	153	8,04	54	331	179	1,85	185	1.033	74	13,96
209	S.GIORIO-GIAVENO	72	1.116	54	20,67	41	873	67	13,03	118	1.837	-	-
224	BUSSOLENO-AVIGLIANA-RIVOLI	98	1.298	243	5,34	-	-	-	-	199	2.433	-	-
254	GIAVENO-COLLE BRAIDA	48	278	50	5,56	42	222	55	4,04	37	193	70	2,76
274	SUSA FS-BUSSOLENO-FERRIERA TEKSID	441	7.528	1.063	7,08	555	10.118	1.251	8,09	678	11.766	1.053	11,17
286	SUSA FS-BUSSOLENO FS-VILLA RFOCCHIARDO CON DIR E PROL.	541	6.312	528	11,95	656	8.220	755	10,89	298	1.603	513	3,12
287	MERCATALE MOMPANTERO-SUSA	3	14	2	7,00	4	14	4	3,50	3	14	4	3,50
436	CASELETTE-ALMESE-CONDOVE-BUSSOLENO-SUSA	222	5.820	215	27,07	254	7.225	333	21,70	474	11.789	16	736,81
503	SUSA-CASELETTE	11	130	64	2,03	21	357	80	4,46	13	286	80	3,58
	Totale Linee Montane	2.520	29.883	3.123	9,57	2.963	38.322	3.841	9,98	2.842	36.686	2.427	15,12
902	OULX-BARDONECCHIA-MODANE / SERVIZIO SOSTITUTIVO FERROVIARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
905	SUSA-BUSSOLENO-OULX / SERVIZIO SOSTITUTIVO FERROVIARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Totale Sostitutivi Ferroviari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Totale Linee di Competenza Provincia	7.125	97.532	9.180	10,62	10.245	150.552	10.939	13,76	10.580	150.098	7.459	20,12
442	NICHELINO-TORINO-FERRIERA DI BUTTIGLIERA ALTA STAB.TEKSID	-	-	171	-	-	-	214	-	165	4.083	214	19,08
	Totale Linee di Competenza AMM	-	-	171	-	-	-	214	-	165	4.083	214	19,08
	Totale Ambito	7.125	97.532	9.351	10,62	10.245	150.552	11.153	13,76	10.745	154.181	7.673	39,20

Tab.11.4.i. Frequentazione nel giorno feriale tipico 2008-2011

Analizzando i volumi di traffico, espressi in passeggeri-km/giorno, essi passano da 14.500 a quasi 20 mila (+37%); tale incremento risulta sostanzialmente in linea con quello dei passeggeri saliti, rispecchiando un andamento costante delle distanze medie percorse.

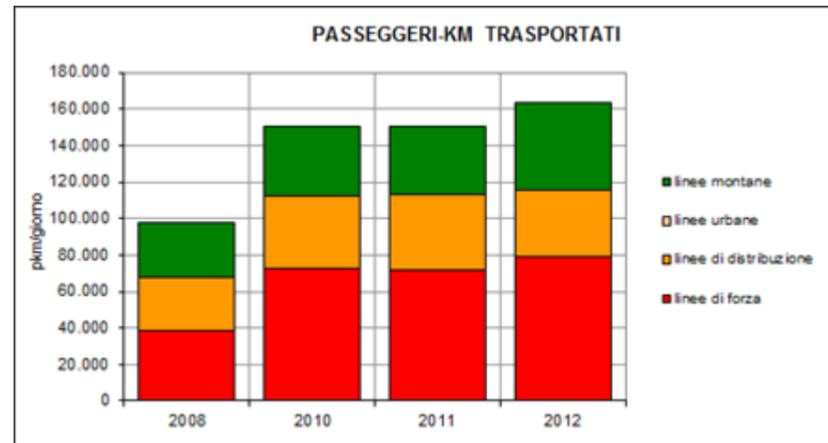


Fig.11.4.ii. Passeggeri-km trasportati nel giorno feriale tipico 2008-2011

Linea	Descrizione	GIORNO TIPICO NOVEMBRE				GIORNO TIPICO LUGLIO				STIMA ANNO					
		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
68	TORINO-CONDOVE	779	11.136	14,30	12,40	-	-	-	-	142.337	2.036.093	14,30	8,50	197.597	0,31
91	TORINO-RUBIANA	1.071	14.073	13,14	17,02	21	326	15,52	0,51	195.390	2.585.528	13,23	9,34	264.877	0,33
285	OULX-CESANA-CLAVIERE	523	6.002	11,48	5,78	205	2.310	11,27	3,14	166.540	1.929.062	11,58	6,44	215.177	0,29
511	TORINO-CUMIANA-GIAVENO(Susa)	2.520	40.148	15,93	21,40	706	10.646	15,08	7,47	359.646	5.767.800	16,04	17,11	513.340	0,39
	Totale Linee di Forza	4.893	71.359	14,58	15,38	932	13.282	14,25	3,71	863.913	12.318.483	14,26	10,68	1.190.991	0,34
87	RIVOLI-ROSTA-AVIGLIANA	236	1.883	7,98	7,27	177	1.336	7,55	5,69	58.542	463.027	7,91	5,09	69.525	0,37
252	COAZZE-ORBASSANO-TORINO	636	10.845	17,05	20,98	491	8.774	17,87	19,81	166.705	2.884.837	17,31	15,49	242.578	0,66
253	COAZZE-AVIGLIANA-FERRIERE	1.021	8.436	8,26	14,04	337	2.214	6,57	4,72	220.583	1.733.414	7,86	6,56	262.608	0,63
276	TORINO-OULX-SESTRIERE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	BRUINO-AVIGLIANA	74	857	11,58	28,57	-	-	-	-	12.016	105.345	8,77	20,67	11.938	1,24
353	CASELETTE-ALPIGNANO-AVIGLIANA CON PROL.	297	3.928	13,23	26,01	-	-	-	-	48.036	559.218	11,64	16,61	57.614	0,80
386	PONTE PIETRA-COAZZE-GIAVENO-PINEROLO	514	14.686	28,57	27,35	-	-	-	-	83.389	2.379.125	28,53	22,25	150.925	0,77
515	GIAVENO-FIAT RIVALTA (Susa)	67	1.418	21,16	4,62	62	1.410	22,74	4,59	15.357	330.026	21,49	4,23	24.339	0,18
	Totale Linee di Distribuzione	2.845	42.053	14,78	17,51	1.067	13.734	12,87	9,45	604.628	8.454.992	13,98	11,05	819.527	0,59
86	RIVOLI-VILLARBASSE-REANO CON PROL. TRANA	244	1.898	7,78	6,80	111	890	8,02	3,37	51.731	402.966	7,79	5,07	61.459	0,30
122	CHIANOCOCO-BUSSOLENO F.S. CON PROL.	112	419	3,74	5,17	12	39	3,25	1,05	20.195	71.384	3,53	3,63	20.944	0,44
128	BORGATA ADRIT-S.GIORIO-BUSSOLENO	114	599	5,25	2,51	45	326	7,24	1,38	24.504	132.178	5,39	1,51	25.841	0,16
193	MATTIE-SUSA	3	22	7,33	7,33	4	34	8,50	11,33	625	1.289	2,06	1,40	198	0,07
194	BUSSOLENO-BORGONE-AVIGLIANA-FERRIERE CON DIR.	134	2.017	15,05	18,17	-	-	-	-	21.676	252.260	11,64	11,28	24.763	0,61
195	FRASSINERE-CHIUSA S.MICHELE	105	226	2,15	17,38	1	5	5,00	0,50	16.990	30.583	1,80	16,19	14.888	0,56
196	MATTIE-BUSSOLENO	125	551	4,41	5,30	60	278	4,63	4,21	27.393	119.458	4,36	3,91	28.961	0,30
208	BUSSOLENO-S.DIDERO-BORGONE	185	1.033	5,58	6,34	35	196	5,60	2,65	33.695	164.940	4,90	3,35	39.106	0,53
209	S.GIORIO-GIAVENO	118	1.837	15,57	29,16	-	-	-	-	19.197	297.556	15,50	13,45	27.330	1,11
224	BUSSOLENO-AVIGLIANA-RIVOLI	199	2.433	12,23	10,40	-	-	-	-	27.242	252.002	9,25	3,33	29.849	0,26
254	GIAVENO-COLLE BRAIDA	37	193	5,22	3,51	-	-	-	-	6.290	32.782	5,21	2,02	7.037	0,15
274	SUSA FS-BUSSOLENO-FERRIERA TEKSID	678	11.766	17,35	9,41	271	5.937	21,91	5,64	137.607	2.351.317	17,09	6,51	194.633	0,35
286	SUSA FS-BUSSOLENO FS-VILLARFOCCHIARDO CON DIR E PROL.	298	1.603	5,38	2,12	83	528	6,36	1,03	59.310	322.432	5,44	1,77	64.978	0,12
287	MERCATALE MOMPANTERO-SUSA	3	14	4,67	3,50	4	17	4,25	4,25	776	757	0,98	0,73	212	0,06
436	CASELETTE-ALMESE-CONDOVE-BUSSOLENO-SUSA	474	11.789	24,87	37,31	-	-	-	-	76.570	1.703.641	22,25	19,68	117.127	0,95
503	SUSA-CASELETTE	13	286	22,00	3,58	12	327	27,25	4,09	2.908	68.470	23,55	3,66	4.778	0,14
	Totale Linee Montane	2.842	36.686	12,91	9,78	638	8.577	13,44	3,53	526.709	6.204.015	11,78	5,88	662.104	0,32
902	OULX-BARDONECCHIA-MODANE / SERVIZIO SOSTITUTIVO FERROVIARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
905	SUSA-BUSSOLENO-OULX / SERVIZIO SOSTITUTIVO FERROVIARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Totale Sostitutivi Ferroviari														
	Totale Linee di Competenza Provincia	10.580	150.098	14,19	13,91	2.637	35.593	13,50	0,21	1.995.250	26.977.490	13,52	9,07	2.672.622	0,38
442	NICHELINO-TORINO-FERRIERA DI BUTTIGLIERA ALTA STAB.TEKSID	165	4.083	24,75	19,08	143	3.477	24,31	2,33	39.819	979.810	24,61	18,42	66.610	-
	Totale Linee di Competenza AMM	165	4.083	24,75	0,37	143	3.477	24,31	0,02	39.819	979.810	24,61	0,32	66.610	-
	Totale Ambito	10.745	154.181	14,35	-	2.780	39.070	14,05	-	2.035.069	27.957.300	13,74	-	2.739.232	-

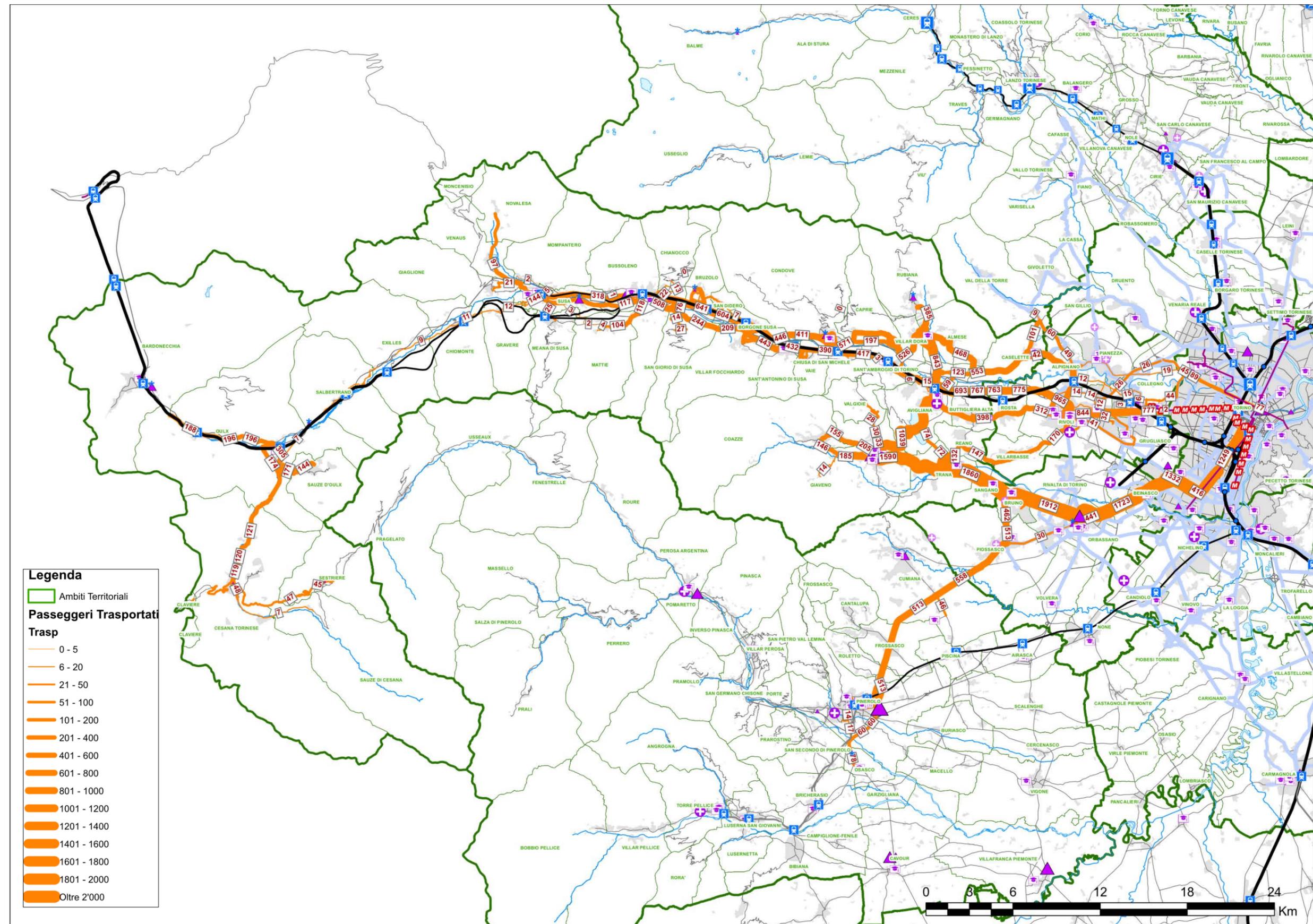


Fig.11.4.iii. Frequentazioni del giorno feriale tipico - 2011

11.5. Indicatori 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 D, evidenzia una situazione generalmente non critica. I Comuni serviti da meno di 18 coppie di corse/giorno sono infatti soltanto sei¹⁷:

- Claviere
- Sauze di Cesana
- Giaglione
- Moncenisio
- Meana di Susa
- Valgioie

Comune	Linea	Descrizione Linea
CLAVIERE	285	OULX-CESANA-CLAVIERE
GIAGLIONE	286	SUSA FS-BUSSOLENO FS-VILLARFOCCHIARDO CON DIR E PROL.
MEANA DI SUSÀ	193	MATTIE-SUSA
SAUZE DI CESANA	286	SUSA FS-BUSSOLENO FS-VILLARFOCCHIARDO CON DIR E PROL.
SAUZE DI CESANA	285	OULX-CESANA-CLAVIERE
VALGIOIE	254	GIAVENO-COLLE BRAIDA

Tab.11.5.i. Comuni a limitata connettività

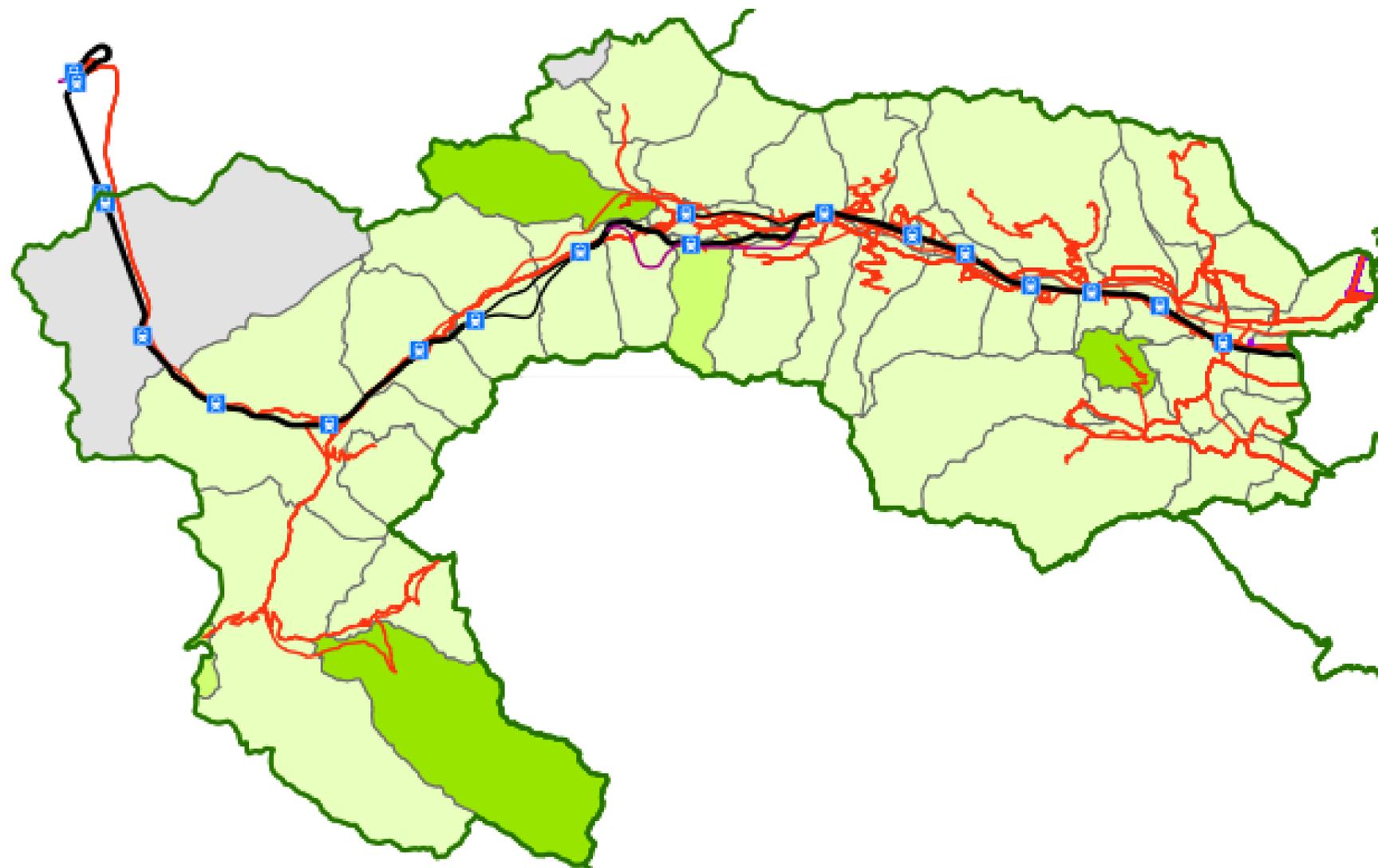


Fig.11.5.i. Indice di connettività della rete

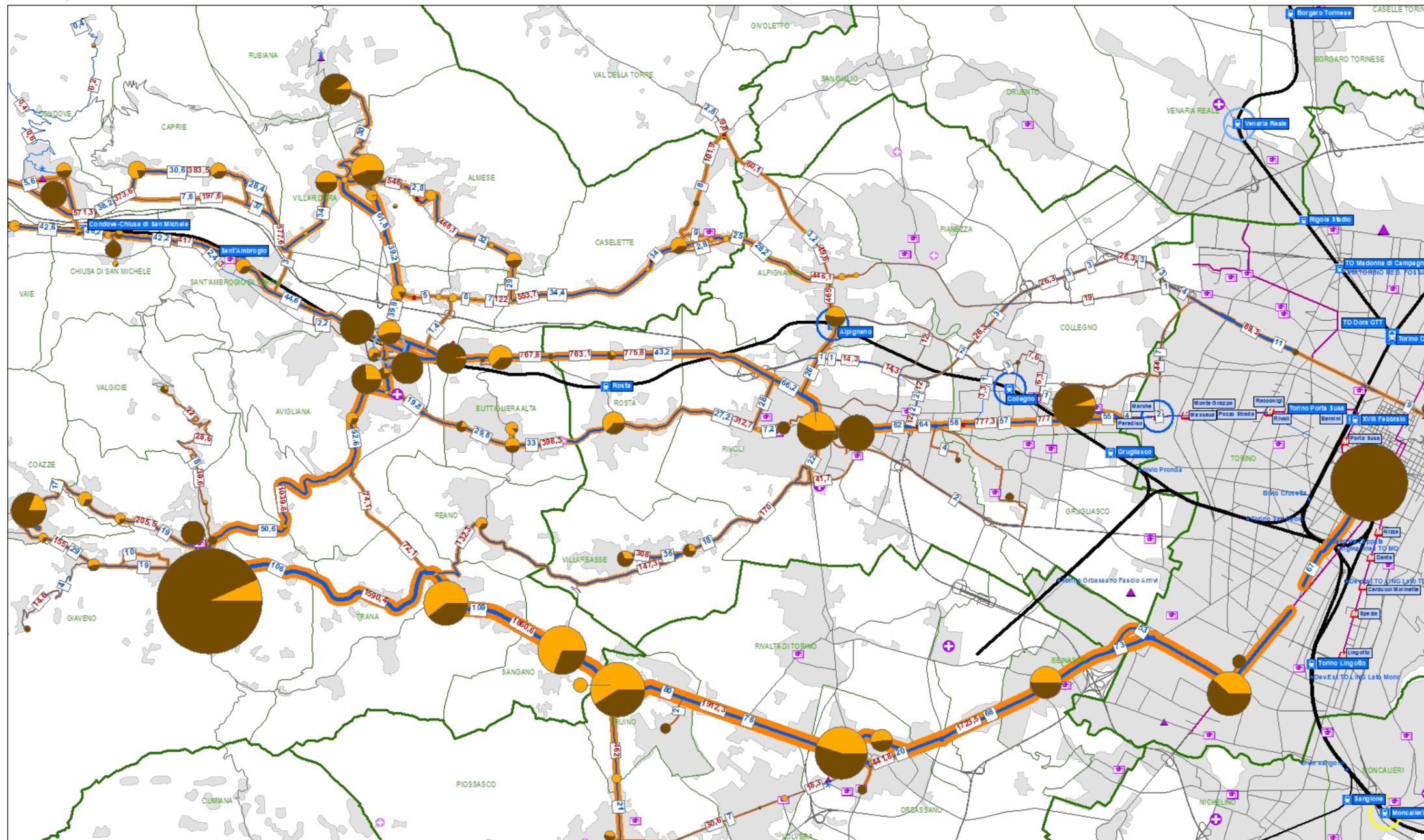
¹⁷ Dall'analisi è esclusa Bardonecchia, che dispone di buone connessioni ferroviarie e di un servizio urbano non inserito nel grafo del trasporto pubblico provinciale.

SOVRAPPOSIZIONI FERRO-GOMMA

Le tre sottozone della Valle di Susa si caratterizzano per una forte presenza del trasporto ferroviario. Ciò nonostante, diverse autolinee impegnano itinerari paralleli, che in taluni casi appaiono giustificati da ragioni specifiche quali:

- l'esigenza di servire siti produttivi o scolastici posti a distanza non pedonale dalle stazioni ferroviarie (es.Ferriera);
- l'esigenza di coprire intervalli orari non coperti dal servizio ferroviario (soprattutto per l'utenza scolastica);
- l'integrazione al servizio ferroviario tra l'Alta Valle e la città di Susa, servita soltanto attraverso la diramazione ferroviaria proveniente da Bussoleno.

E' comunque opportuno segnalare la necessità di procedere ad una complessiva risistemazione degli orari, finalizzata a garantire un più efficace interscambio gomma-ferro presso le stazioni di Oulx, Susa, Bussoleno ed Avigliana.



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, evidenzia situazioni piuttosto differenziate a seconda del comparto territoriale analizzato.

La rete presenta infatti in Alta Valsusa ed in Val Sangone un buon livello di coerenza, conseguente alla strutturazione della rete intorno a linee di forza caratterizzate da missioni ben definite con limitate deviazioni (285, 511).

Decisamente peggiore appare la situazione nella Media e nella Bassa Valle di Susa, dove le numerose linee esistenti si caratterizzano spesso per una pluralità di itinerari, conducendo ad una situazione confusa, che si estende sino al quadrante ovest dell'area metropolitana.

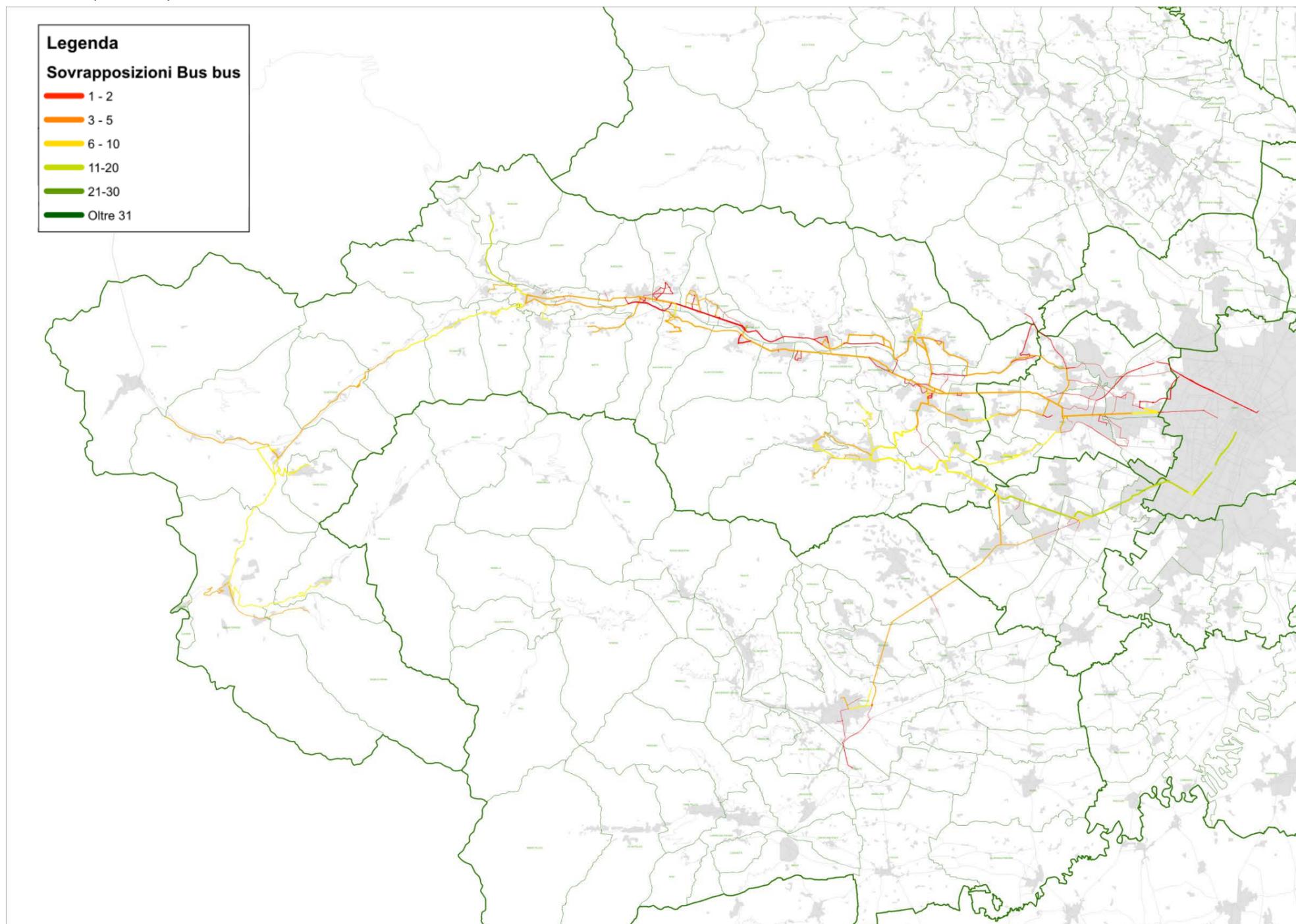


Fig.11.5.i. Indice di frammentazione della rete

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.9.5.iii, evidenzia l'esistenza di un certo numero di percorsi ad elevata frequentazione, appartenenti il più delle volte alla rete di forza (linee 68, 91, 511), che tendono ad assorbire la gran parte della domanda.

Per contro, emergono anche situazioni nelle quali livelli produttivi relativamente elevati (dell'ordine dei 100 mila bus-km/anno) si accompagnano a frequentazioni relativamente modeste: è il caso, ad esempio, della linea 285 (che serve tuttavia un territorio montano a bassa densità) e della linea 286 (che invece risente delle sovrapposizioni con i servizi ferroviari e con gli altri collegamenti automobilistici tra la Media e la Bassa Valsusa).

Inoltre, va osservata una rilevante polverizzazione degli altri percorsi su livelli produttivi e di frequentazione piuttosto ridotti, e tali da rendere difficile l'analisi dell'indicatore a livello di singolo percorso.

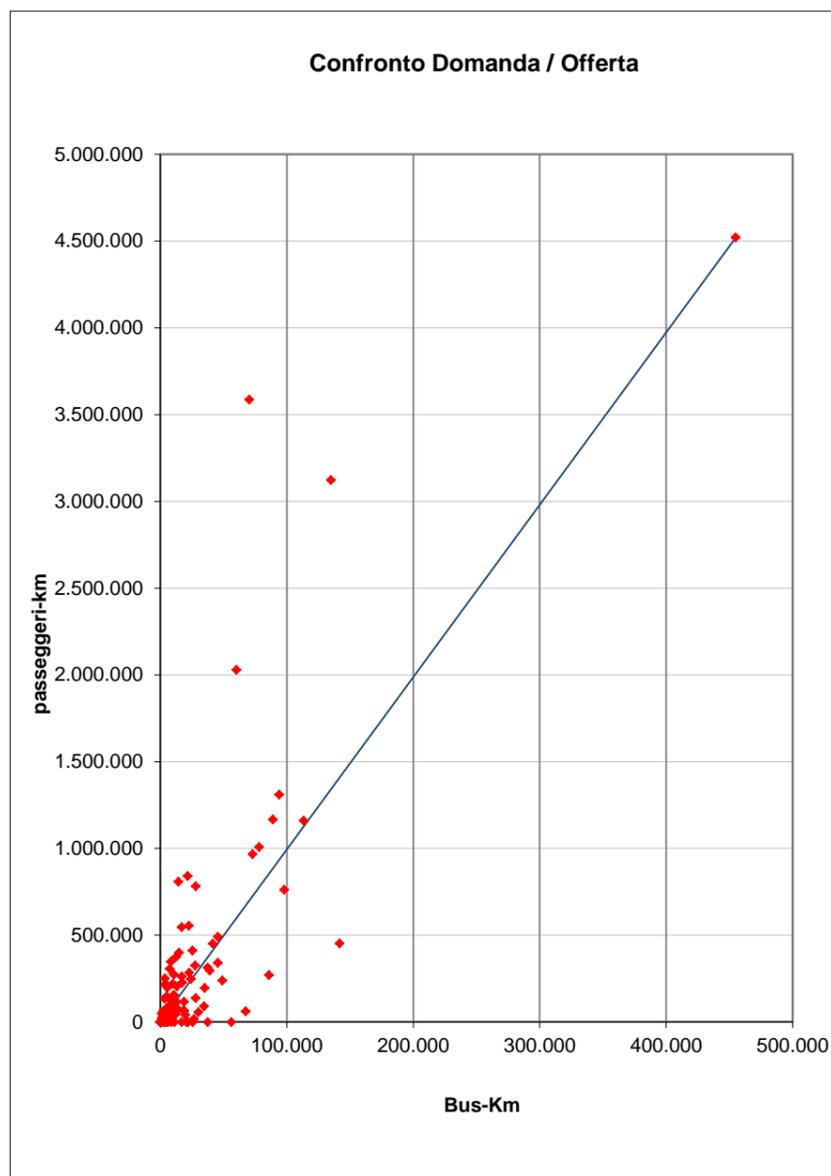


Fig.11.5.iii. Confronto domanda/offerta

11.6. Indirizzi di riordino

Gli indirizzi di riordino, relativi all'ambito d, 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.

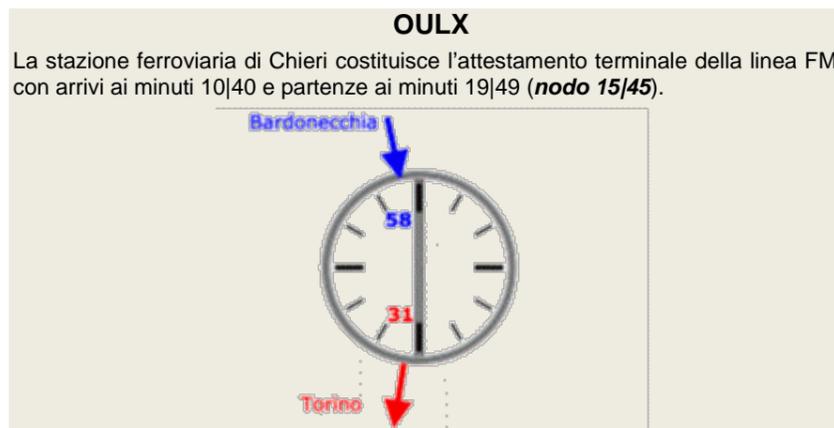
IDENTIFICAZIONE DEI CAPISALDI DI RETE

In considerazione della struttura territoriale dell'ambito e dell'organizzazione del servizio ferroviario, i capisaldi di rete identificati sono in tutto quattro: Oulx, Susa, Bussoleno ed Avigliana. Quest'ultimo nodo è anche sede di movicentro (vedi scheda riportata a fianco).

ANALISI DEI PERCORSI

I 138 percorsi afferenti alle 28 linee di competenza provinciale sono stati analizzati singolarmente secondo quanto illustrato nell'**Allegato D**.

L'analisi, integrata con l'esame delle 2 linee sostitutive FS, ha condotto all'identificazione dei gruppi di riordino ed alla definizione dello schema di rete di riferimento, secondo quanto evidenziato di seguito.



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.

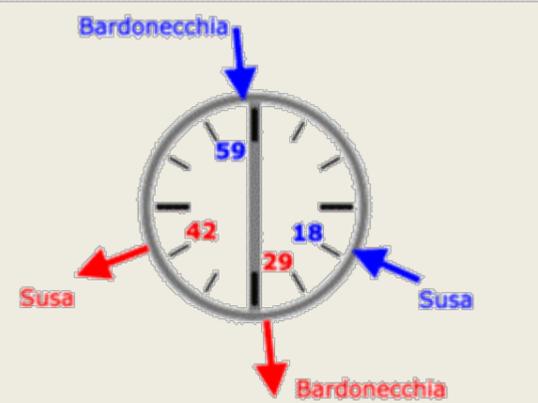


La stazione di Chieri è anche sede di movicentro, con stazione delle autolinee collocata in posizione retrostante il fabbricato viaggiatori, direttamente accessibile da piazza Europa attraverso via Campo Archero.



BUSSOLENO

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**).

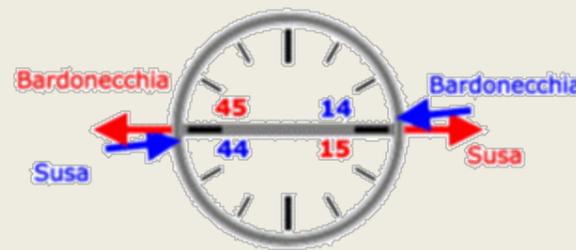


La stazione di Chieri è anche sede di movicentro, con stazione delle autolinee collocata in posizione retrostante il fabbricato viaggiatori, direttamente accessibile da piazza Europa attraverso via Campo Archero.



AVIGLIANA 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 montane più marginali (Val Cenischia, Bousson-Sauze di Cesana);;
- polarizzazione della rete sui quattro nodi di interscambio, con accentuazione delle caratteristiche di distribuzione delle autolinee rispetto al servizio ferroviario;
- conservazione della struttura generale di rete dell'Alta Valle, facente capo al nodo di Oulx;
- profonda revisione dell'assetto di rete di Media Valle, con riorganizzazione delle linee di distribuzione sistematicamente attestata sui nodi di Bussoleno e Susa;
- parziale modifica delle linee della Bassa Valle e della Val Sangone, con rafforzamento del ruolo di Avigliana movicentro e del nodo di Giaveno.

Lo schema di rete proposto è illustrato nella pagina seguente.

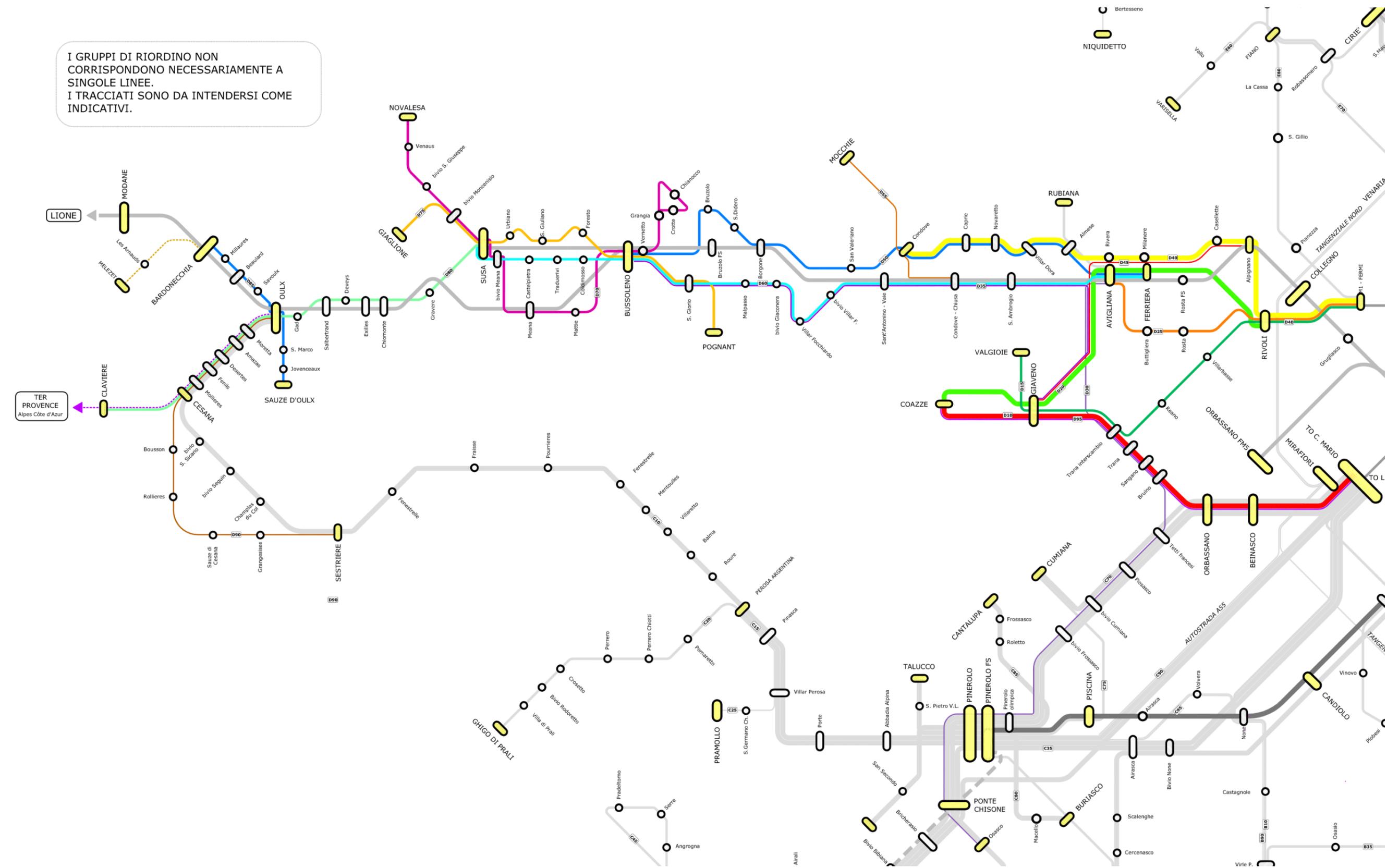


Fig.11.6.i. Schema di rete obiettivo - ambito A

Gruppo di riordino:		D10
Descrizione:	Coazze-Giaveno-Orbassano-Torino	
Linee/percorsi:	252/1-2; 511/1-2-6	
Percorrenze totali (base)	680.711 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	31,0 km	
Percorrenze unitarie:	21.988 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	1.427 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	2.009 pax/giorno; 32.979 pkm/g.	
Coefficiente di carico (inv.2011)	23,1 pkm/bus-km	
Classificazione:	FORZA	

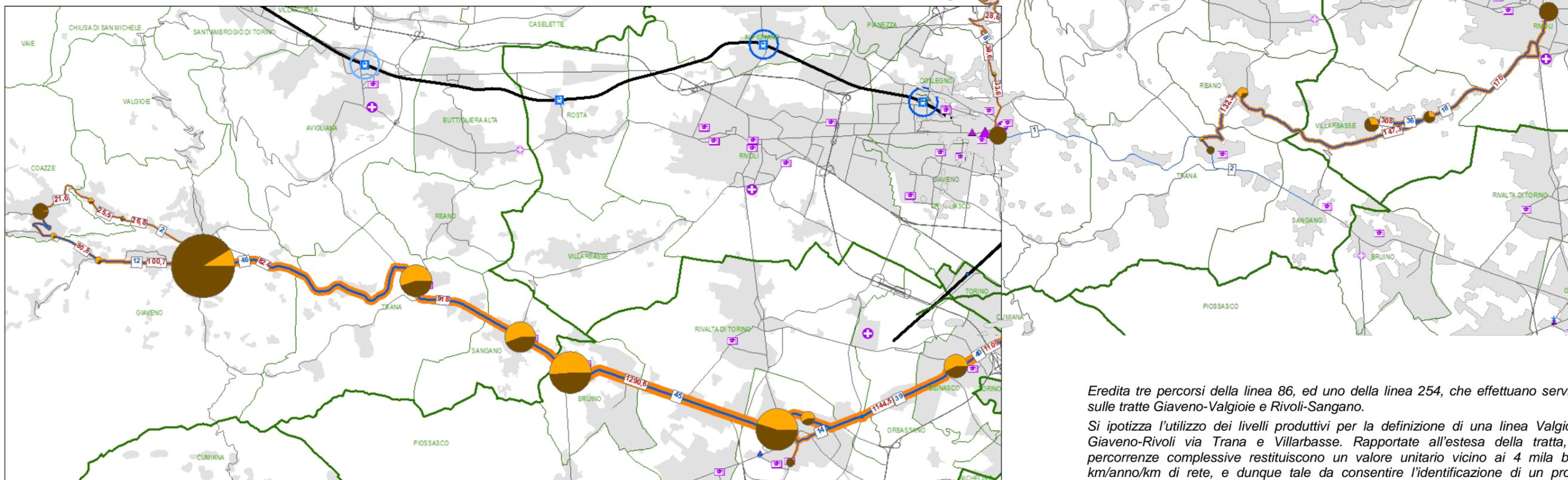
Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
511/6	Soppressione corse	-3.000	ATTUATO
511/1	Riduzione delle frequenze	-91.000	MEDIA
511/6	Soppressione	-70.400	MEDIA
	TOTALE	-164.400	

Gruppo di riordino:		D15
Descrizione:	Valgioie-Giaveno-Trana-Rivoli	
Linee/percorsi:	86/1-2-3; 254/1	
Percorrenze totali (base)	105.135 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	26,4 km	
Percorrenze unitarie:	3.982 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	334 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	281 pax/giorno; 2.091 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	6,3 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita i percorsi principali delle linee 252 e 511, che collegano Coazze e Giaveno a Torino via Trana ed Orbassano.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di tratta, si ottiene un totale di quasi 22 mila bus-km/anno/km di rete, più che sufficienti ad identificare un profilo di forza.

Gli interventi ipotizzati riguardano la sistematizzazione dell'anello terminale (Giaveno-Coazze) e la riduzione delle frequenze sull'itinerario principale.



Eredita tre percorsi della linea 86, ed uno della linea 254, che effettuano servizio sulle tratte Giaveno-Valgioie e Rivoli-Sangano.

Si ipotizza l'utilizzo dei livelli produttivi per la definizione di una linea Valgioie-Giaveno-Rivoli via Trana e Villarbasse. Rapportate all'estesa della tratta, le percorrenze complessive restituiscono un valore unitario vicino ai 4 mila bus-km/anno/km di rete, e dunque tale da consentire l'identificazione di un profilo SCOL+

Gruppo di riordino:		D20
Descrizione:	Coazze-Giaveno-Avigliana-Rivoli-Collegno M1	
Linee/percorsi:	91/4-5-6; 194/1-3-4; 224/2; 253/1-2-3-4-5-6	
Percorrenze totali (base)	252.501 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	24,7 km	
Percorrenze unitarie:	10.223 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	902 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	1.329 pax/giorno; 13.313 pkm/g.	
Coefficiente di carico (inv.2011)	14,8 pkm/bus-km	
Classificazione:	FORZA	

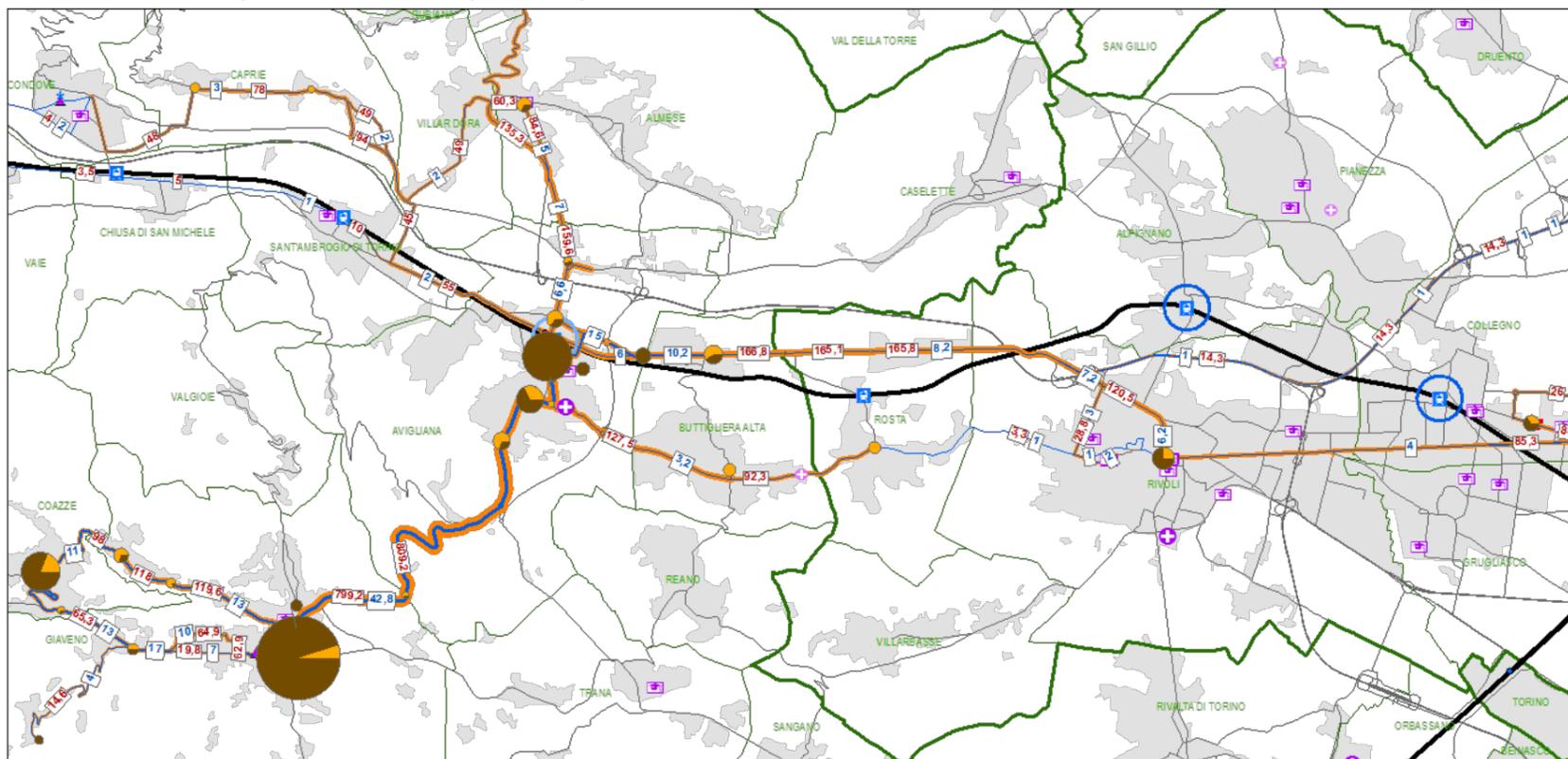
Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
91/4-5	Limitazione alla tratta Collegno-Avigliana	-12.000	MEDIA
194/1-4	Limitazione alla tratta Giaveno-Avigliana	-7.500	MEDIA
224/2	Limitazione alla tratta Avigliana-Rivoli	-7.500	MEDIA
	TOTALE	-27.000	

Gruppo di riordino:		D30
Descrizione:	Avigliana-Trana-Piossasco-Pinerolo	
Linee/percorsi:	344/1; 386/1-2-3-4; 511/5	
Percorrenze totali (base)	119.511 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	38,8 km	
Percorrenze unitarie:	3.080 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	595 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	639 pax/giorno; 16.548 pkm/g.	
Coefficiente di carico (inv.2011)	27,8 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita diversi percorsi che assicurano il collegamento tra Coazze-Giaveno ed Avigliana, con proseguimento verso Rivoli e Collegno.

Rapportando il chilometraggio complessivo all'estesa di linea, si ottiene un totale superiore ai 10 mila bus-km/anno/km di rete, più che sufficienti ad identificare un profilo di forza.

Le misure ipotizzate si legano alla necessità di regolarizzare gli itinerari.

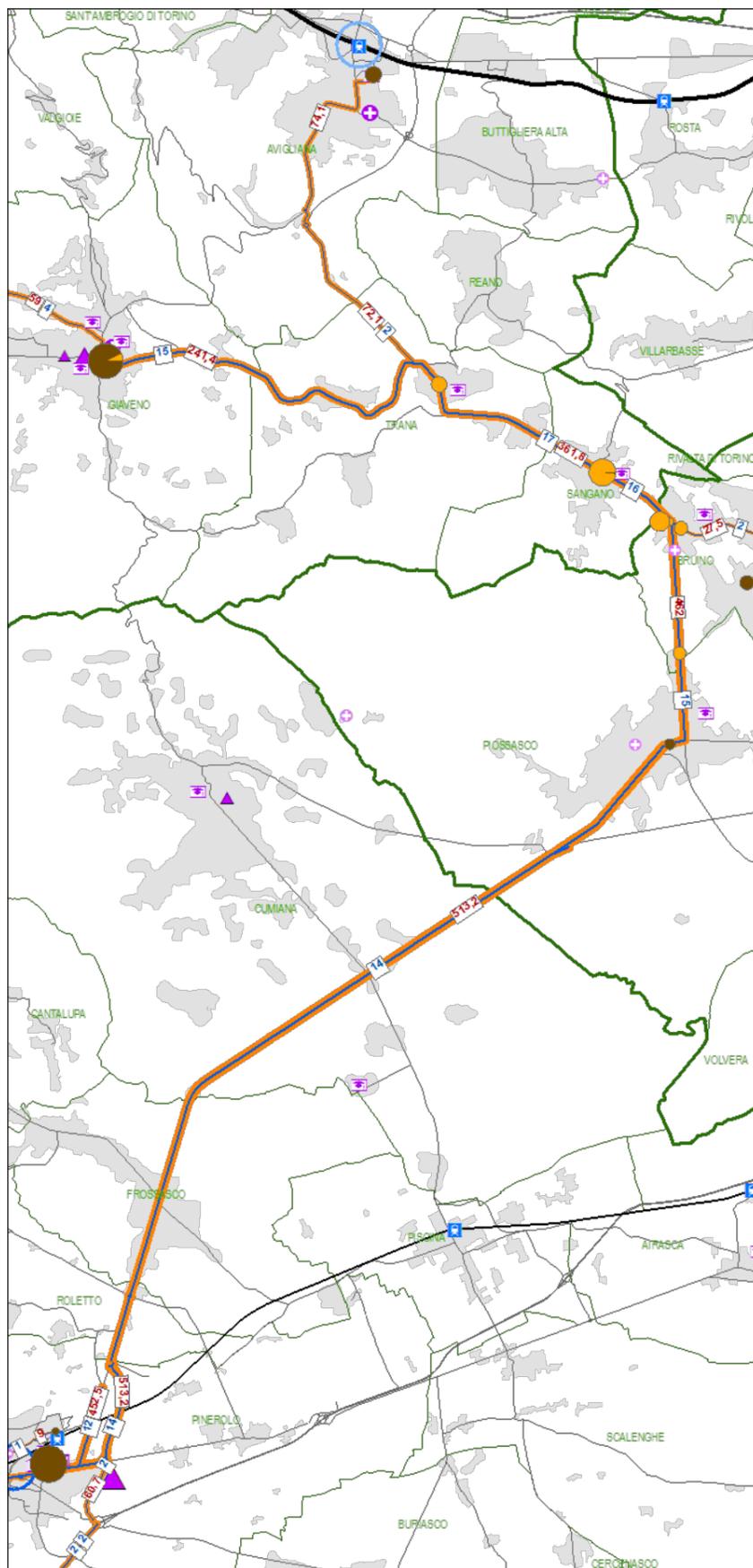


Eredita sei percorsi delle linee 344, 386 e 511, che collegano Avigliana/Giaveno a Piossasco e Pinerolo. Rapportando la percorrenza complessiva alla distanza tra Avigliana e Pinerolo, si ottiene un valore unitario superiore ai 3 mila bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad ipotizzare un profilo SCOL+.

In alternativa, è possibile ipotizzare il mantenimento di due linee SCOL diretta a Pinerolo-Osasco rispettivamente da Giaveno e da Avigliana.

Non si ipotizzano interventi volti a ridurre le percorrenze.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
86/1-2-3	Soppressione corse	-12.000	ATTUATO
254/1			



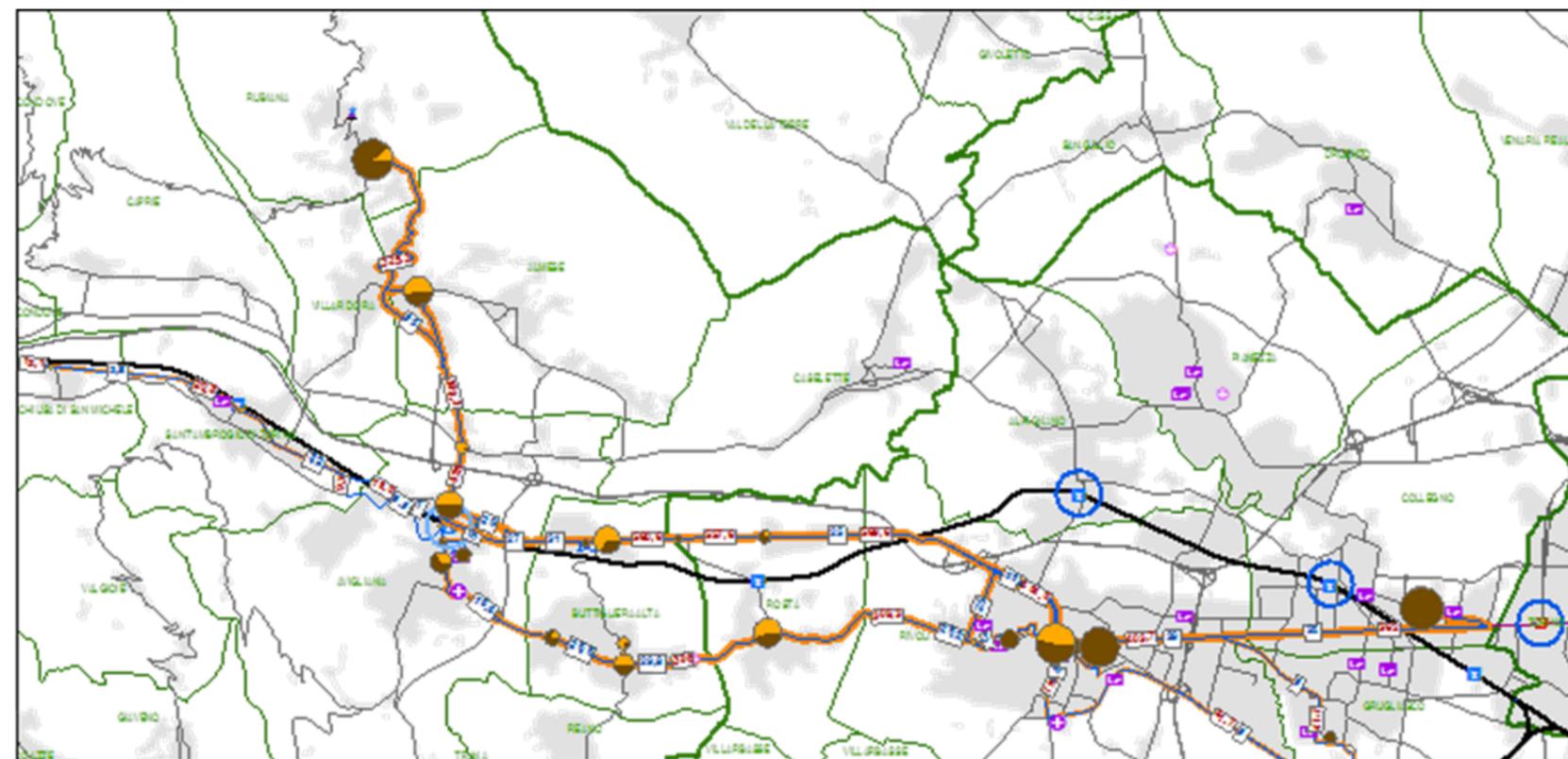
Gruppo di riordino:		D25
Descrizione:	Rubiana-Avigliana-Rivoli-Collegno M1	
Linee/percorsi:	87/1-2; 91/1-2-3; 224/1-3-4	
Percorrenze totali (base)	294.856 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	26,3 km	
Percorrenze unitarie:	11.211 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	1.095 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	1.302 pax/giorno; 15.129 pkm/g.	
Coefficiente di carico (inv.2011)	13,8 pkm/bus-km	
Classificazione:	FORZA	

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
91/3	Soppressione	-250	ATTUATA
91/1-2	Limitazione delle frequenze	-36.500	MEDIA
224/1-2-3-4	Soppressione	-37.500	MEDIA
	TOTALE	-74.100	

Eredita otto percorsi delle linee 87, 91 e 224, che collegano Rubiana-Almese ad Avigliana ed a Rivoli. Si ipotizza l'unificazione con l'itinerario transitante per Buttigliera e Rosta, in modo da consentire il transito dalla stazione di Avigliana.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di tratta si ottiene un valore unitario superiore ai 10 mila bus-km/anno/km di rete, più che sufficienti ad ipotizzare un profilo di forza.

Non si ipotizza alcun intervento di riordino.



Gruppo di riordino:		D35
Descrizione:	Bussoleno-Avigliana-Giaveno	
Linee/percorsi:	194/2; 209/1	
Percorrenze totali (base)	19.047 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	37,9 km	
Percorrenze unitarie:	503 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	98 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	148 pax/giorno; 2.237 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	22,8 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL	

Eredita due percorsi delle linee 194 e 209, corrispondenti al collegamznto scolastico tra Bussoleno e Giaveno. Rapportando le percorrenze all'estesa, si ottiene un valore unitario dell'ordine dei 500 bus-km/anno/km di rete, appena sufficienti ad ipotizzare un profilo SCOL.
Si ipotizza la soppressione di entrambi i percorsi.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
194/2, 209/1	Soppressione	-18.300	BASSA

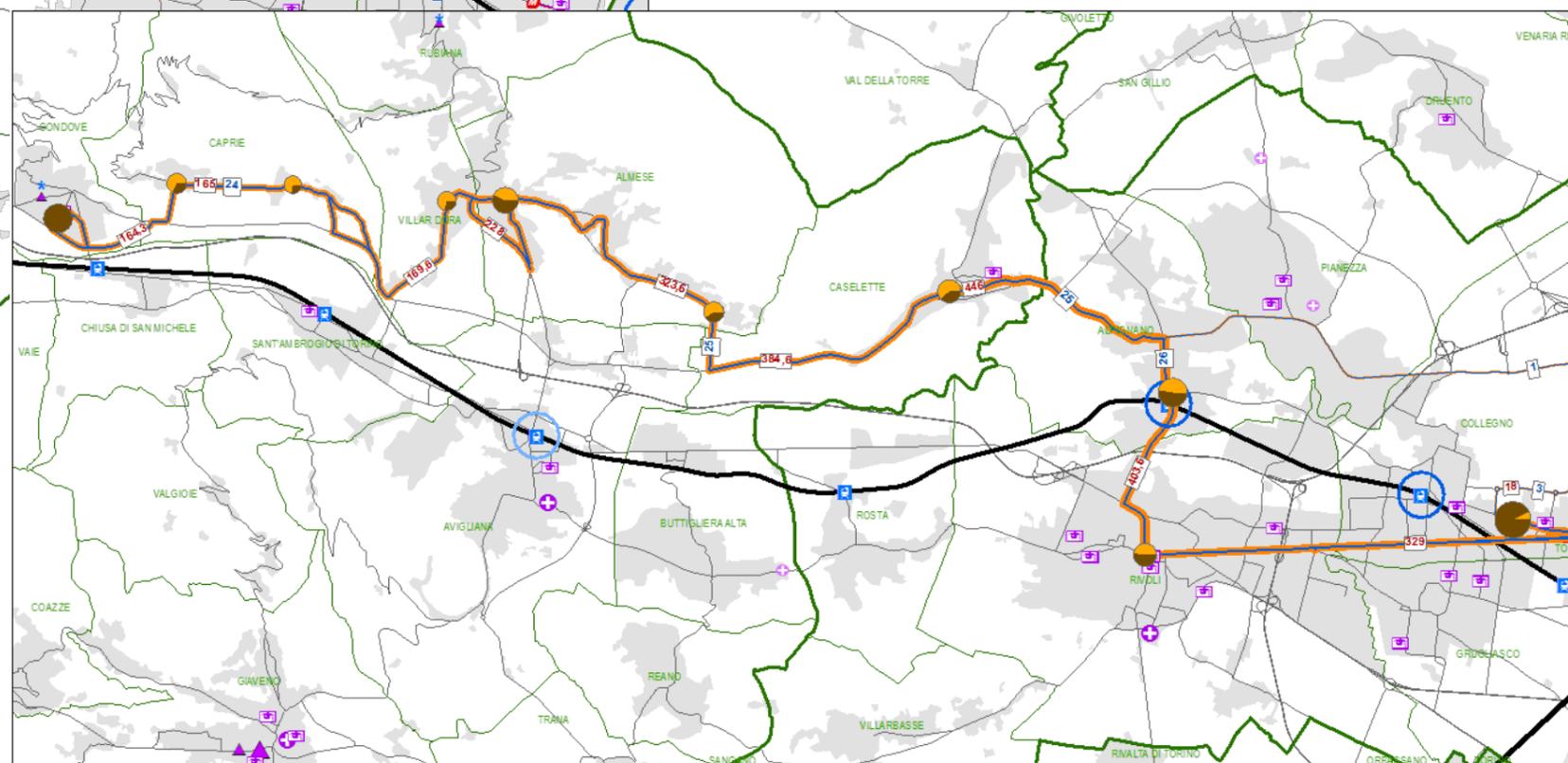
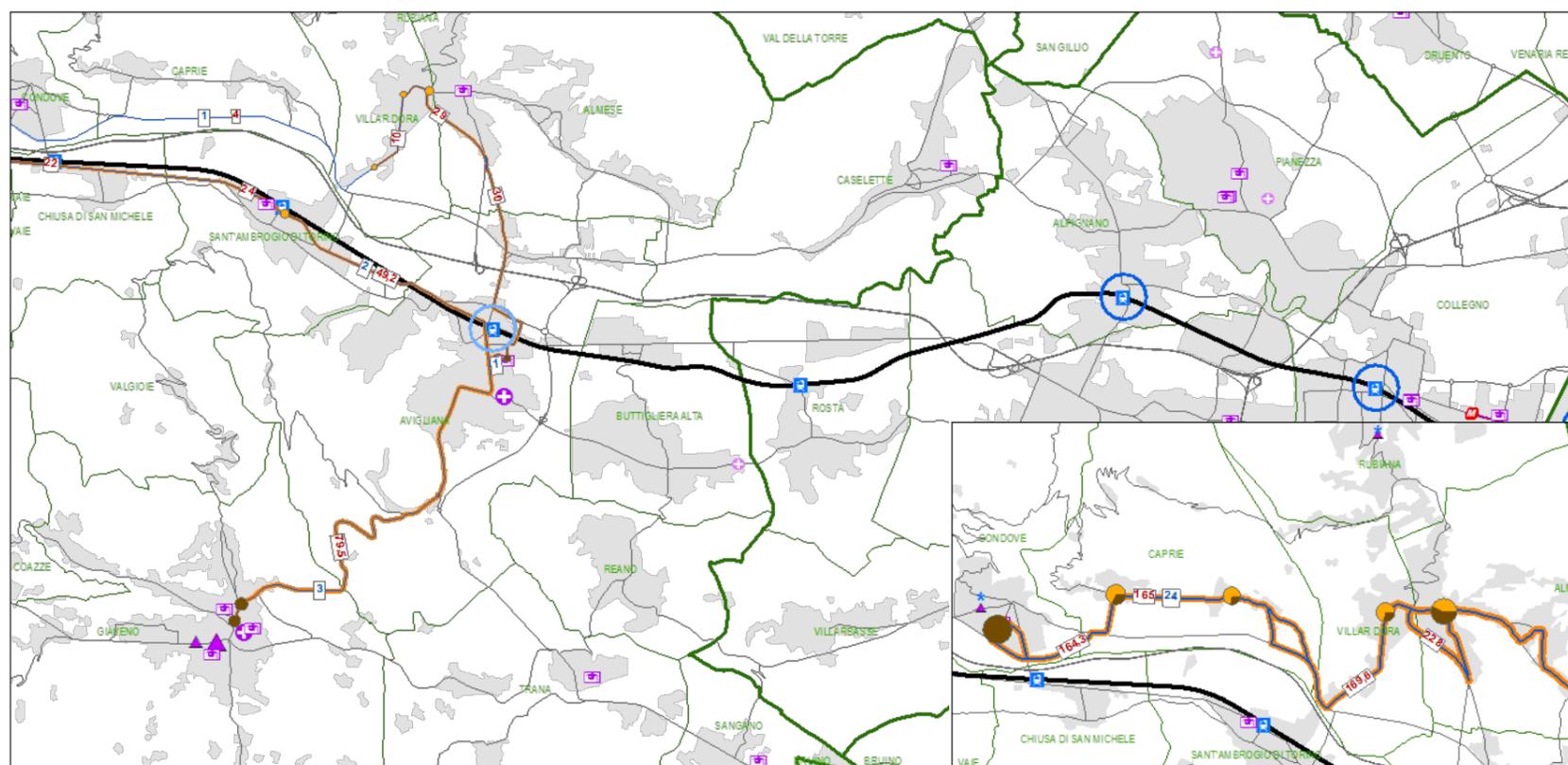
Gruppo di riordino:		D40
Descrizione:	Condove-Almese-Alpignano-Rivoli-Collegno M1	
Linee/percorsi:	68/1-2-3-4-5	
Percorrenze totali (base)	261.995 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	33,7 km	
Percorrenze unitarie:	7.774 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	898 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	779 pax/giorno; 11.136 pkm/g.	
Coefficiente di carico (inv.2011)	12,4 pkm/bus-km	
Classificazione:	FORZA	

Eredita i cinque percorsi della linea 68, che assicurano il collegamento tra Condove e Collegno M1-Torino (Fiochetto).

Le percorrenze complessive, rapportate all'estesa di rete, restituiscono un valore unitario vicino agli 8 mila bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad indicare un profilo di forza.

Gli interventi ipotizzati riguardano unicamente la soppressione delle tratte terminali residue Torino Fiochetto-Collegno M1.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
68/2-4-5	Limitazione alla tratta Condove-Collegno	-13.500	ALTA



Gruppo di riordino:		D45
Descrizione:	Caselette- Avigliana-Giaveno	
Linee/percorsi:	353/1-2-3-4	
Percorrenze totali (base)	29.714 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	33,8 km	
Percorrenze unitarie:	879 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	151 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	297 pax/giorno; 3.928 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	26,0 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL	

Eredita quattro percorsi della linea 353, che garantiscono il collegamento scolastico tra Alpignano-Caselette ed Avigliana-Giaveno.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di tratta, si ottiene un valore unitario inferiore ai 1.000 bus-km/anno/km di rete, sufficiente solo ad identificare un profilo SCOL.

Si ipotizza la soppressione.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
353/1-2-3-4	Soppressione	-29.900	BASSA

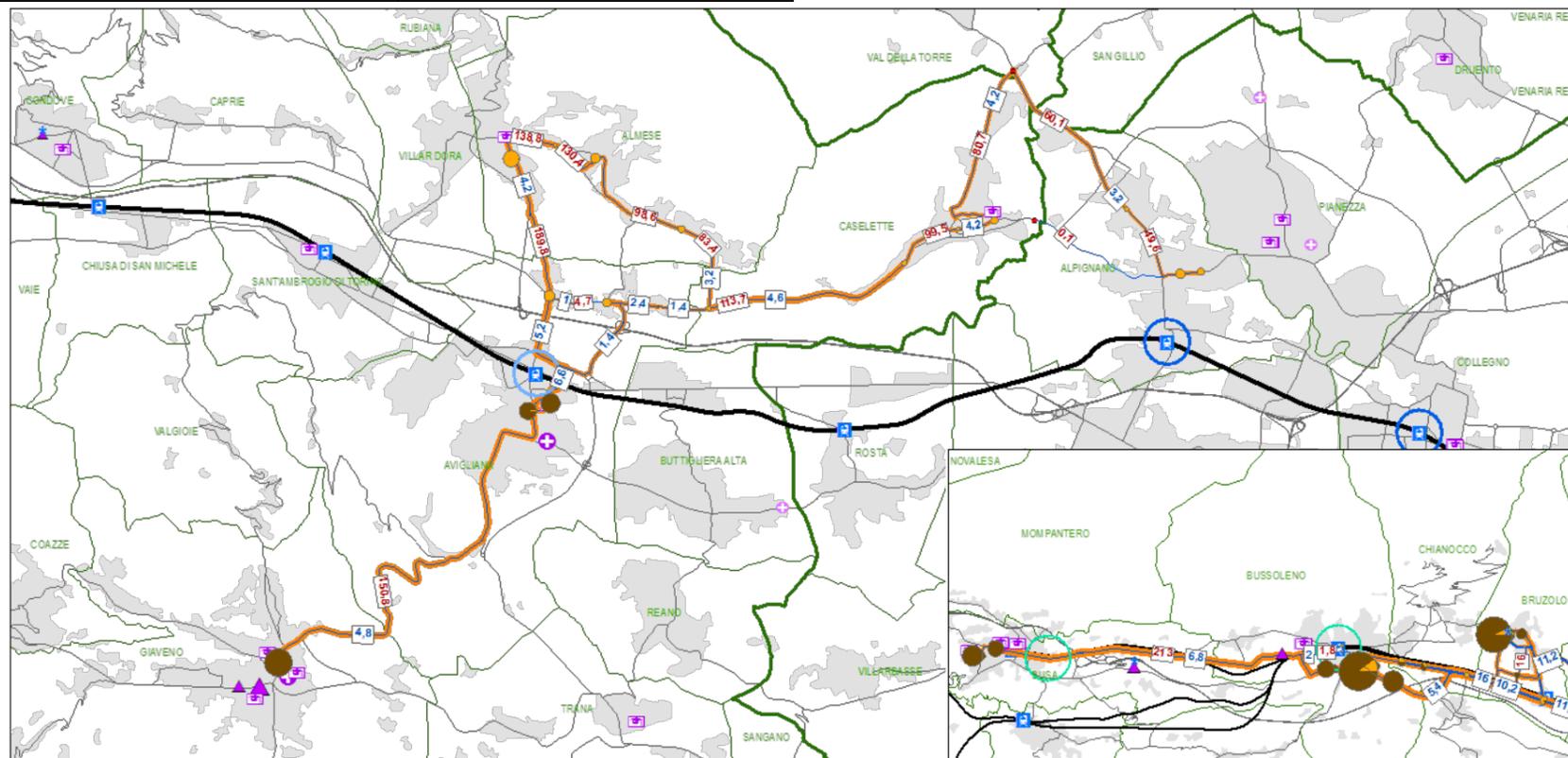
Gruppo di riordino:		D50
Descrizione:	Bussoleno-Condove-Avigliana-Ferriera	
Linee/percorsi:	208/1-2-3-4-5-6-7; 274/2; 286/11; 436/1-2-3-4-5-6-7-8; 503/1	
Percorrenze totali (base)	125.292 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	24,8 km	
Percorrenze unitarie:	5.052 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	566 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	672 pax/giorno; 13.135 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	23,2 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita numerosi percorsi delle linee 208, 274, 286, 436 e 503, che effettuano servizio di distribuzione tra Susa, Bussoleno ed Avigliana, in sinistra orografica della valle.

Rapportate all'estesa di tratta, le percorrenze complessive rimandano ad un valore unitario superiore ai 5 mila bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad identificare un profilo SCOL+.

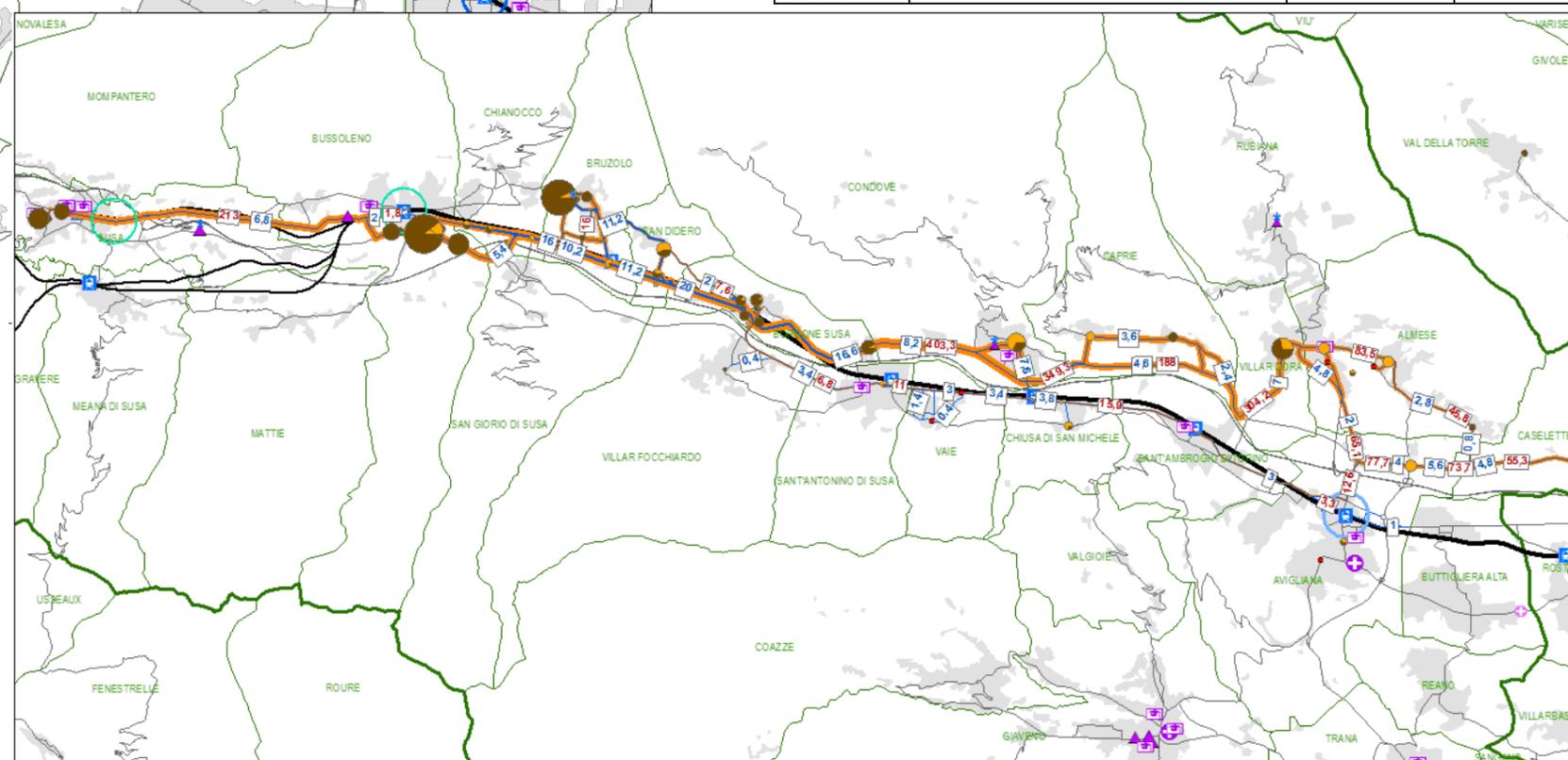
Si ipotizzano interventi volti a regolarizzare l'itinerario.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
286/11, 503/1	Soppressione	-19.400	BASSA



Eredita l'unico percorso della linea 150, che effettua servizio scolastico rinforzato tra la Valle Sacra e Cuornè.

Non si ipotizza alcun intervento di riordino.

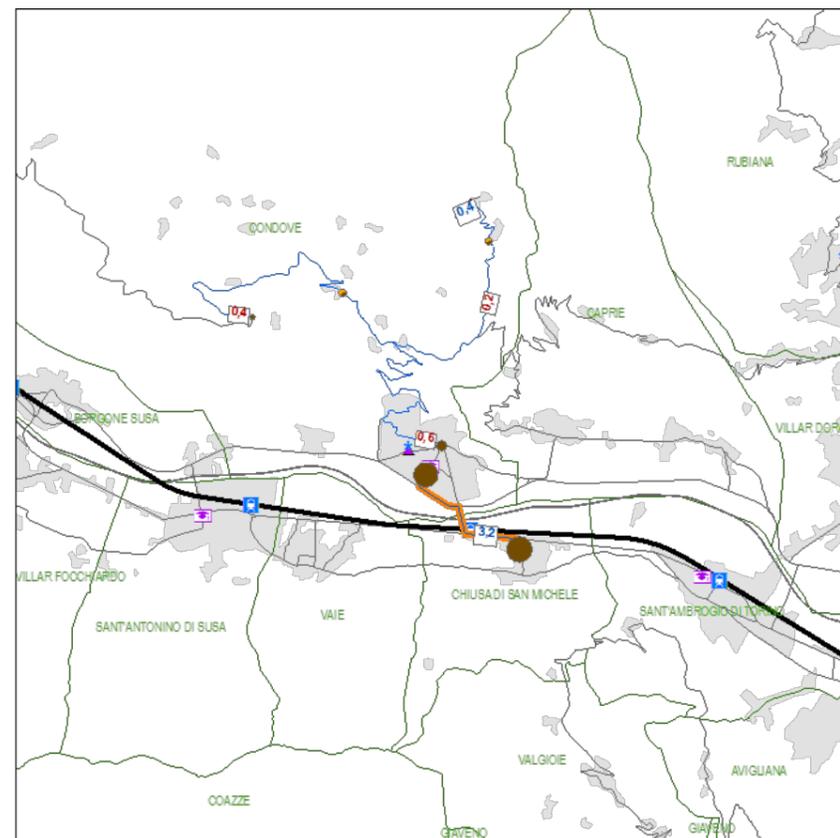


Gruppo di riordino:		D55
Descrizione:	Frassinere-Condove-Chiusa S.M.	
Linee/percorsi:	195/1-2-3-4	
Percorrenze totali (base)	10.951 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	8,1 km	
Percorrenze unitarie:	1.352 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	13 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	105 pax/giorno; 226 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	17,4 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL	

Eredita i quattro percorsi della linea 195, che collegano Condove alle sue frazioni montane (Mocchie-Frassinere-Laietto) ed a Chiusa S.Michele e Bussoleno.

Si ipotizza la concentrazione delle percorrenze sulla direttrice Chiusa-Frassinere, con un valore unitario di circa 1.300 bus-km/anno/km di rete, sufficiente ad identificare un profilo SCOL.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
195/1-2	Soppressione corse	-1.300	ATTUATO
195/3-4	Soppressione	-1.400	MEDIA
	TOTALE	-2.700	

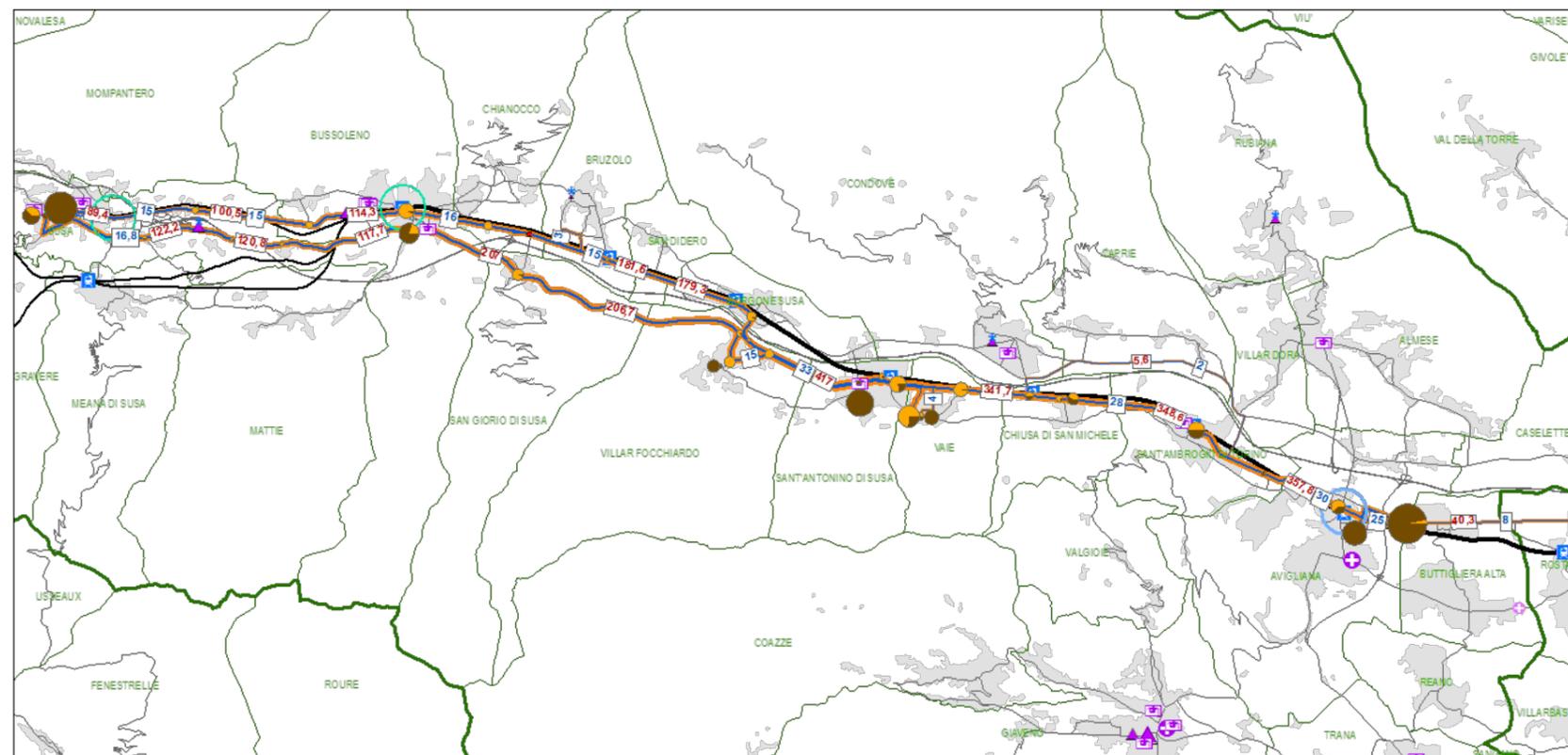


Gruppo di riordino:		D60
Descrizione:	Susa-Bussoleno-Villarfocchiardo-Avigliana-Ferriera	
Linee/percorsi:	274/1-3-4-5-6-8-9-10-11-12-13-14-15-16: 286/8-10	
Percorrenze totali (base)	289.844 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	32,4 km	
Percorrenze unitarie:	8.946 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	207 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	147 pax/giorno; 977 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	4,7 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita numerosi percorsi delle linee 274 e 286, che assicurano la connessione tra Susa ed Avigliana, prevalentemente sul versante destro della valle. Rapportando

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di tratta, si ottiene un valore unitario vicino ai 9 mila bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad identificare un profilo di forza. Nondimeno, per le caratteristiche della linea, vocata alla distribuzione in complementarietà d'orario con la FM3, si preferisce indicare un profilo SCOL+.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
274/1-4-6-8-9-14	Limitazione alla tratta Susa-Avigliana	-84.500	MEDIA
274/3-5	Soppressione (per riduzione frequenze)	-39.800	BASSA
	TOTALE	-124.300	



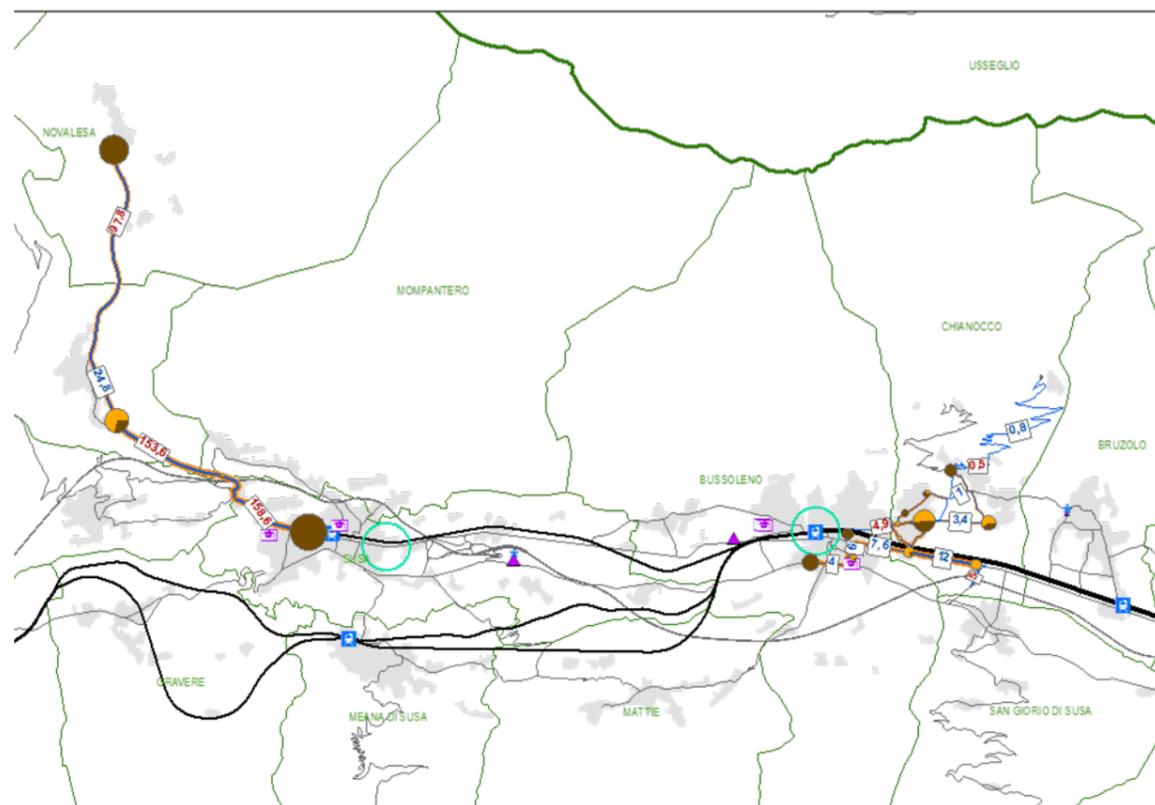
Gruppo di riordino:		D70
Descrizione:	Novalesa-Susa-Bussoleno-Chianocco	
Linee/percorsi:	122/5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-15 193/1; 196/1-2-3-4-5-6; 274/7; 286/1-7	
Percorrenze totali (base)	115.019 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	30,5 km	
Percorrenze unitarie:	3.771 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	277 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	274 pax/giorno; 1.424 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	5,1 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita i numerosi percorsi che assicurano le connessioni Susa-Val Cenischia, Susa-Meana, Bussoleno-Mattie e Bussoleno-Chianocco, unite in un unico gruppo al fine di migliorarne la capacità distributiva verso i nodi di Bussoleno e Susa.

Le percorrenze unitarie si aggirano intorno ai 3.800 bus-km/anno/km di rete, valore sufficiente ad identificare un profilo SCOL+.

Gli interventi sono finalizzati alla regolarizzazione degli itinerari.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
286/1	Soppressione e modifiche corse	-2.500	ATTUATO



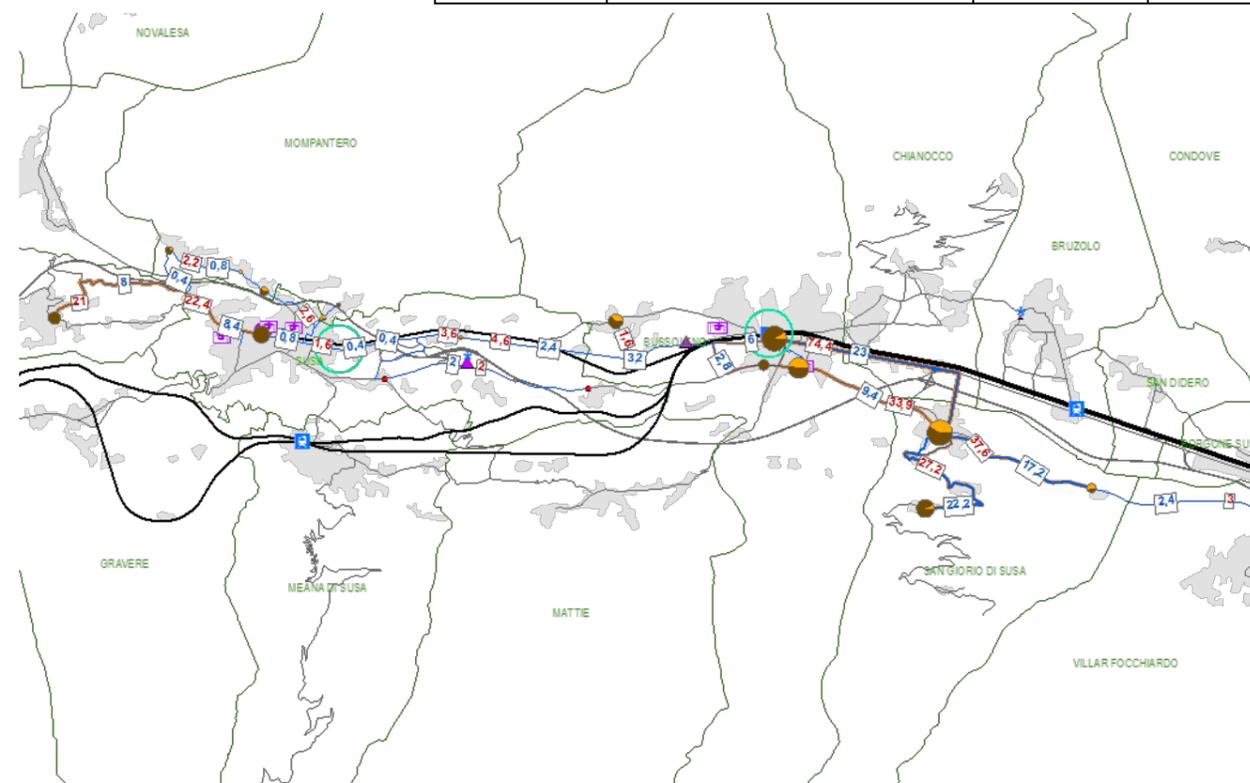
Gruppo di riordino:		D75
Descrizione:	Giaglione-Susa-Bussoleno-Pognant	
Linee/percorsi:	128/1-2-3-4-5; 286/2-3-4-10; 286/1-2; 436/9	
Percorrenze totali (base)	77.788 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	20,9 km	
Percorrenze unitarie:	3.722 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	301 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	146 pax/giorno; 758 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	2,5 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita i numerosi percorsi che assicurano le connessioni Susa-Giaglione, Susa-Mompalano, Bussoleno-Foresto e Bussoleno-San Giorio-Adret, unite in un unico gruppo al fine di migliorarne la capacità distributiva verso i nodi di Bussoleno e Susa.

Le percorrenze unitarie si aggirano intorno ai 3.700 bus-km/anno/km di rete, valore sufficiente ad identificare un profilo SCOL+.

Gli interventi sono finalizzati alla regolarizzazione degli itinerari.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
128/1-3-4-5; 286/2-3-4-9; 287/1-2	Soppressione e modifiche corse	-26.200	ATTUATO



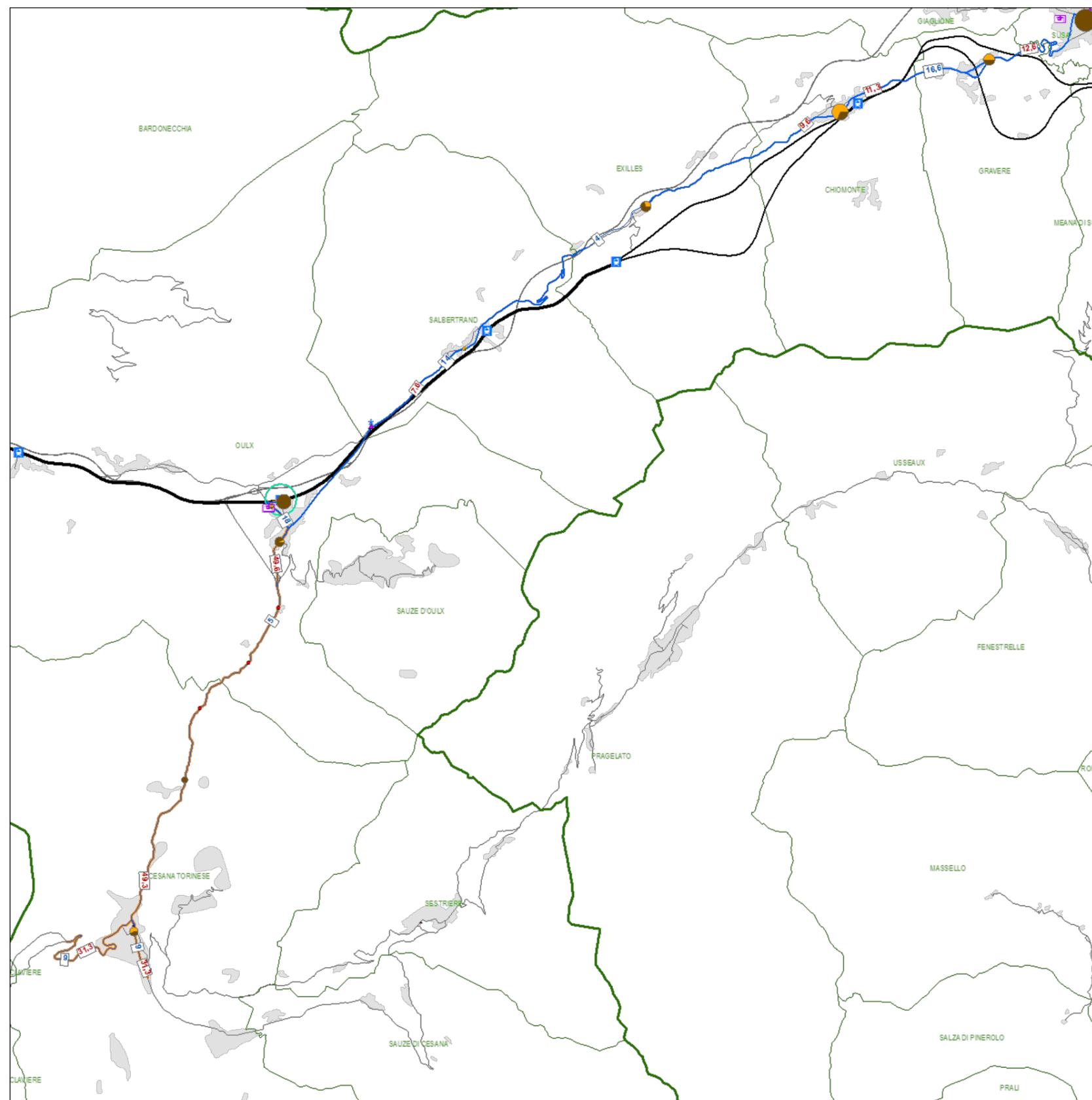
Gruppo di riordino:	D80
Descrizione:	Claviere-Cesana-Oulx-Susa
Linee/percorsi:	276/2; 285/3-6; 286/5-6-13
Percorrenze totali (base)	180.638 bus-km/anno
Lunghezza (indicativa):	35,4 km
Percorrenze unitarie:	5.103 bus-km/anno/km
Percorrenza feriale (inv.2011)	620 bus-km/giorno
Frequenzazione feriale (inv.2011)	69 pax/giorno; 983 pkm/giorno
Coefficiente di carico (inv.2011)	1,6 pkm/bus-km
Classificazione:	SCOL+

Eredita cinque percorsi delle linee 276, 285 e 286, che effettuano corse sulle relazioni Susa-Oulx ed Oulx-Cesana-Claviere.

Rapportando alle percorrenze totali l'estesa di tratta, si ottiene un totale superiore ai 5.000 bus-km/anno/km di rete, sufficiente ad identificare un profilo SCOL+.

Queste percorrenze possono essere integrate con il servizio sostitutivo ferroviario (linea 905).

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
276/2; 286/5	Soppressione corse	-4.900	ATTUATO
272/2; 285/6	Soppressione	-7.600	BASSA
286/13	Limitazione alla tratta Susa-Oulx	-37.100	BASSA
	TOTALE	-49.600	



Gruppo di riordino:		D85
Descrizione:	Bardonecchia-Savoulx-Oulx-Sauze d'Oulx	
Linee/percorsi:	285/1-2-7-8	
Percorrenze totali (base)	116.687 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	20,6 km	
Percorrenze unitarie:	5.664 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	435 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	388 pax/giorno; 3.925 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	9,0 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

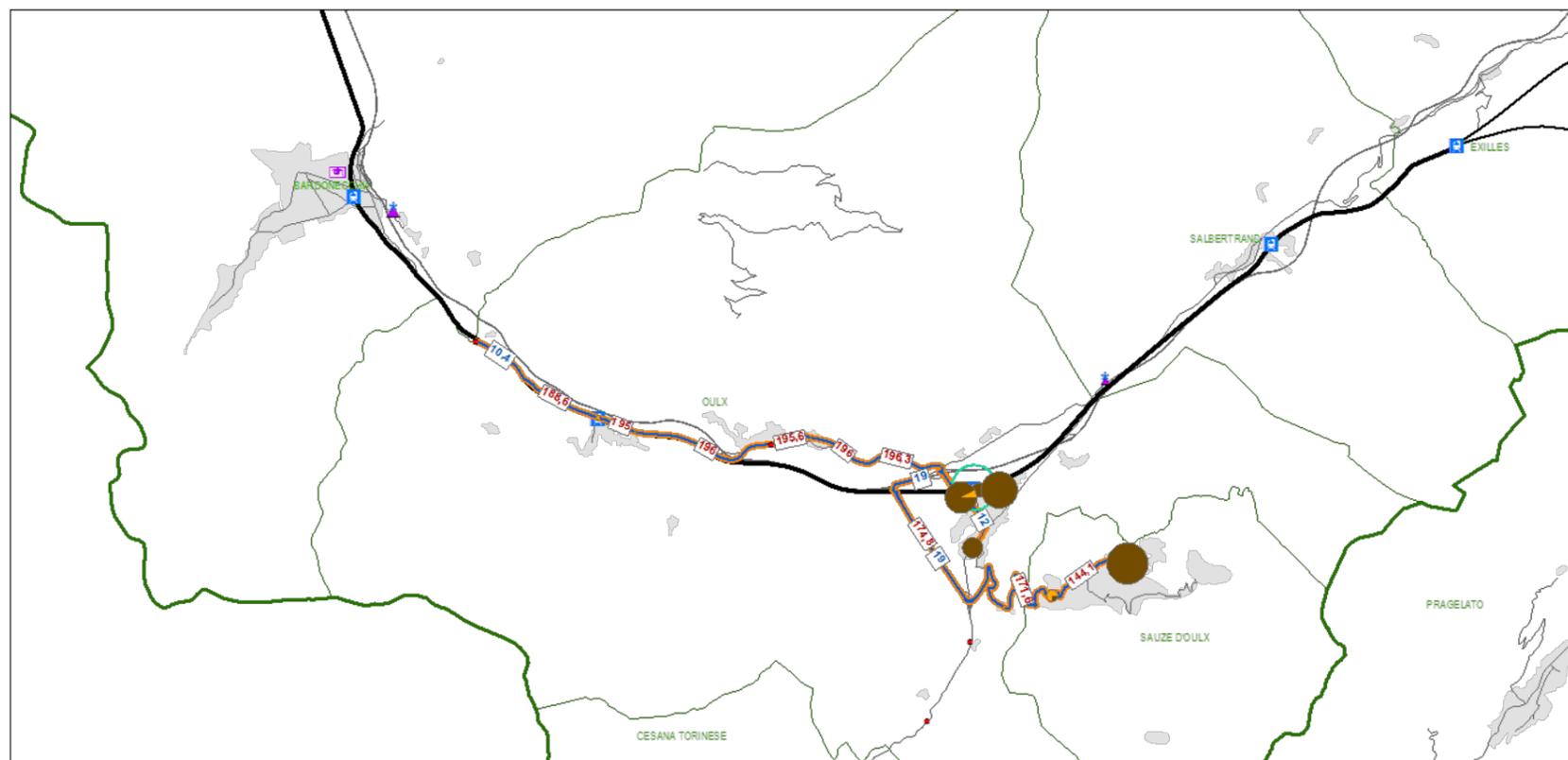
Eredita i percorsi della linea 285, che effettuano servizio tra Oulx, Sauze d'Oulx e Savoulx-Beaulard.

L'unificazione in un unico gruppo di riordino è motivata dall'ottimizzazione dei tempi di giro e degli attestamenti incrociati Oulx paese-Oulx FS.

Le percorrenze possono inoltre integrare il servizio sostitutivo ferroviario (902).

Non si ipotizzano riduzioni dei volumi produttivi.

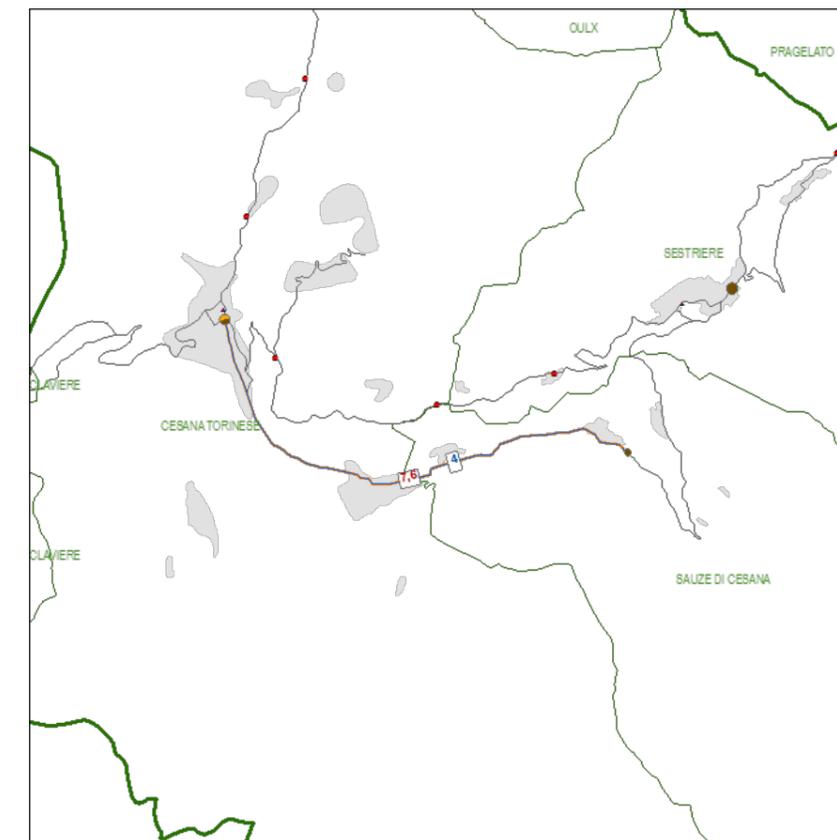
Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
285/8	Soppressione corse	-1.900	ATTUATO



Gruppo di riordino:		D90
Descrizione:	Sestriere-Sauze di Cesana-Cesana-Oulx	
Linee/percorsi:	285/5	
Percorrenze totali (base)	16.812 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	16,4 km	
Percorrenze unitarie:	665 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	26 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	8 pax/giorno; 50 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	1,9 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL	

Eredita l'unico percorso che assicura il servizio scolastico tra Cesana, Sauze di Cesana e Sestriere.

Non si ipotizzano interventi.

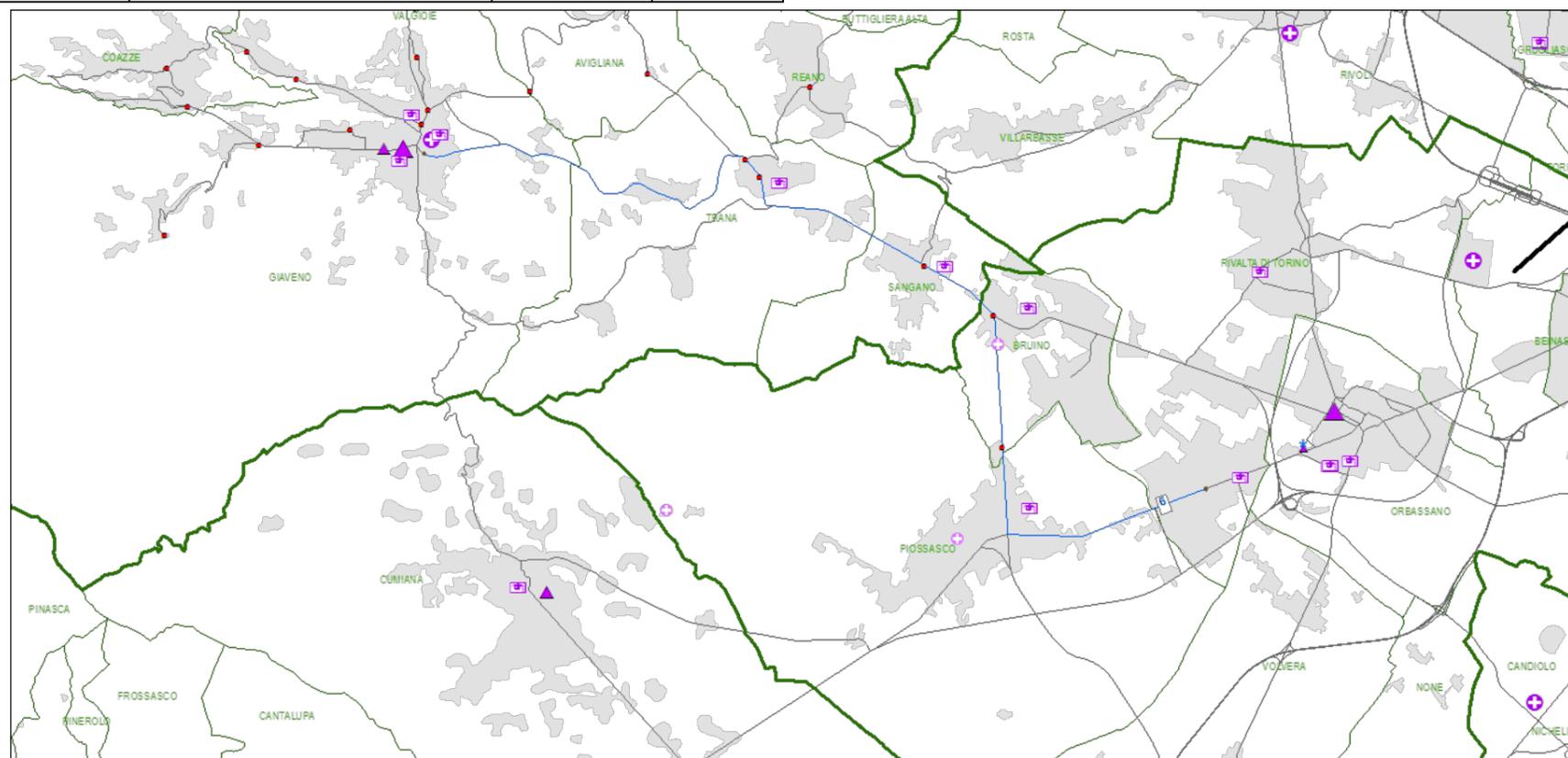


Gruppo di riordino:		D95
Descrizione:	Giaveno-Trana-Bruino-FIAT Rivalta-Orbassano	
Linee/percorsi:	515/1-6	
Percorrenze totali (base)	71.941 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	18,6 km	
Percorrenze unitarie:	3.868 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	112 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	= pax/giorno; = pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	= pkm/bus-km	
Classificazione:	LAV+	

Eredita i due percorsi della linea 515 che assicurano i collegamenti lavorativi fra Giaveno e gli stabilimenti FIAT di Rivalta ed Orbassano.

Si ipotizza la soppressione.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
515/1-6	Soppressione corse	-14.000	ATTUATO
515/1-6	Soppressione	-57.900	MEDIA
	TOTALE	-71.900	



VERIFICA DEI LIVELLI PRODUTTIVI

Nel complesso, i circa 2,9 milioni di bus-km imputabili all'ambito D vengono ripartiti in 17 gruppi di riordino, di cui uno (D10) assorbe oltre il 20%. Circa 148 mila bus-km/anno vengono trasferiti all'ambito C (gruppo C10 Oulx-Sestriere-Pinerolo, e C70 Torino-Cumiana)

PERCORRENZE TOTALI PER GRUPPI DI RIORDINO																						
Linea	Descrizione	bus-km/anno																				
		Gruppi di riordino																				
		D10	D15	D20	D25	D30	D35	D40	D45	D50	D55	D60	D65	D70	D75	D80	D85	D90	D95	C10	C70	TOTALE
68	TORINO-CONDOVE	0	0	0	0	0	0	261.995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	261.995	
91	TORINO-RUBIANA	0	0	50.711	183.154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233.865	
285	OULX-CESANA-CLAVIERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.634	116.687	16.812	0	141.892	0	306.025	
511	TORINO-CUMIANA-GIAVENO(Susa)	529.047	0	0	0	10.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.087	546.179
	Totale rete di forza	529.047	0	50.711	183.154	10.045	0	261.995	0	0	0	0	0	0	30.634	116.687	16.812	0	141.892	7.087	1.348.064	
87	RIVOLI-ROSTA-AVIGLIANA	0	0	0	76.847	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76.847	
252	COAZZE-ORBASSANO-TORINO	151.664	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151.664	
253	COAZZE-AVIGLIANA-FERRIERE	0	0	173.586	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173.586	
276	TORINO-OULX-SESTRIERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.312	0	0	0	0	0	4.312	
344	BRUINO-AVIGLIANA	0	0	0	0	5.096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.096	
353	CASELETTE-ALPIGNANO-AVIGLIANA CON PROL.	0	0	0	0	0	0	0	29.714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29.714	
386	PONTE PIETRA-COAZZE-GIAVENO-PINEROLO	0	0	0	0	104.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104.370	
515	GIAVENO-FIAT RIVALTA (Susa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71.941	0	0	71.941	
	Totale rete di distribuzione	151.664	0	173.586	76.847	109.466	0	0	29.714	0	0	0	0	0	4.312	0	0	71.941	0	0	617.530	
86	RIVOLI-VILLARBARASSE-REANO CON PROL. TRANA	0	85.443	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85.443	
122	CHIANOCCO-BUSSOLENO F.S. CON PROL.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.890	0	0	0	0	0	0	19.890	
128	BORGATA ADRIT-S.GIORIO-BUSSOLENO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66.954	0	0	0	0	0	66.954	
193	MATTIE-SUSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	862	0	0	0	0	0	0	0	862	
194	BUSSOLENO-BORGONE-AVIGLIANA-FERRIERE C	0	0	15.520	0	0	6.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.522	
195	FRASSINERE-CHIUSA S.MICHELE	0	0	0	0	0	0	0	0	10.951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.951	
196	MATTIE-BUSSOLENO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.491	0	0	0	0	0	0	0	27.491	
208	BUSSOLENO-S.DIDERO-BORGONE	0	0	0	0	0	0	0	0	39.146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39.146	
209	S.GIORIO-GIAVENO	0	0	0	0	0	13.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.045	
224	BUSSOLENO-AVIGLIANA-RIVOLI	0	0	12.684	34.855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47.539	
254	GIAVENO-COLLE BRAIDA	0	19.692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.692	
274	SUSA FS-BUSSOLENO-FERRIERA TEKSID	0	0	0	0	0	0	0	0	5.307	0	280.011	0	10.966	0	0	0	0	0	0	296.284	
286	SUSA FS-BUSSOLENO FS-VILLARFOCCHIARDO	0	0	0	0	0	0	0	0	1.228	0	5.611	0	55.810	9.804	145.692	0	0	0	0	218.145	
287	MERCATALE MOMPANTERO-SUSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.030	0	0	0	0	0	0	1.030	
436	CASELETTE-ALMESE-CONDOVE-BUSSOLENO-SU	0	0	0	0	0	0	0	0	60.925	0	4.222	0	0	0	0	0	0	0	0	65.147	
503	SUSA-CASELETTE	0	0	0	0	0	0	0	0	18.686	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.686	
	Totale linee montane	0	105.135	28.204	34.855	0	19.047	0	0	125.292	10.951	289.844	0	115.019	77.788	145.692	0	0	0	0	951.827	
	TOTALE GENERALE	680.711	105.135	252.501	294.856	119.511	19.047	261.995	29.714	125.292	10.951	289.844	0	115.019	77.788	180.638	116.687	16.812	71.941	141.892	7.087	2.917.421
	Distribuzione %	23%	4%	9%	10%	4%	1%	9%	1%	4%	0%	10%	0%	4%	3%	6%	4%	1%	2%	5%	0%	100%

Tab.11.6.i. Percorrenze totali per linea e gruppo di riordino – ambito A

IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI RIORDINO

Come già indicato all'inizio del paragrafo, le misure di riordino possono essere ripartite in tre parti:

- Alta valle (gruppi D80, D85, D90)
- Media valle (gruppi D50, D55, D60, D70, D75)
- Bassa valle e val Sangone (gruppi D10, D15, D20, D25, D30, D35, D40, D45)

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE DI RIORDINO

Il potenziale complessivo di razionalizzazione del servizio ammonta a **circa 650 mila bus-km/anno**, imputabili soprattutto alla bassa valle-Val Sangone, ed in subordine alla Media valle.

Limitato appare invece il potenziale imputabile agli interventi di Alta valle.

GDR	Descrizione	Percorrenze bus-km/anno	Potenziale di riordino				
			ATTUATO	ALTA	MEDIA	BASSA	TOTALE
D10	Coazze-Giaveno-Trana-Orbassano-Torino	680.711	-2.988	0	-161.413	0	-164.401
D15	Valgioie-Giaveno-Trano-Rivoli	105.135	-12.016	0	0	0	-12.016
D20	Coazze-Giaveno-Avigliana-Rivoli-Collegno M1	252.501	-25.088	-10.948	-27.136	0	-63.172
D25	Rubiana-Almese-Avigliana-Rivoli-Collegno M1	294.856	-2.384	0	-74.057	0	-76.441
D30	Avigliana-Trana-Piossasco-Pinerolo	119.511	-13.179	0	0	0	-13.179
D35	Bussoleno-Avigliana-Giaveno	19.047	-786	0	-18.261	0	-19.047
D40	Condove-Almese-Alpignano-Rivoli-Collegno M1	261.995	11	-13.470	0	0	-13.459
D45	Caselette-Avigliana-Giaveno	29.714	242	0	0	-29.956	-29.714
D50	Bussoleno-Condove-Avigliana-Ferriera	125.292	-8.795	0	-19.404	0	-28.199
D55	Frassinere-Condove-Chiusa S.M.	10.951	-976	0	-1.431	0	-2.407
D60	Susa-Bussoleno-Villarocchiardo-Avigliana-Ferriera	289.844	-16.638	0	-124.271	0	-140.909
D65		0	0	0	0	0	0
D70	Novalesa-Susa-Meana-Mattie-Bussoleno-Chianocco	115.019	-1.849	-10.548	-1.063	0	-13.460
D75	Giaglione-Susa-S.Giuliano-Bussoleno-Pognant	77.788	-6.233	-2.953	-13.227	0	-22.414
D80	Claviere-Cesana-Oulx-Susa	180.638	-4.380	0	-44.760	0	-49.140
D85	Bardonecchia-Savouix-Oulx-Sauze d'Oulx	116.687	-1.783	0	0	0	-1.783
D90	Sestriere-Sauze di Cesana-Cesana-Oulx	16.812	176	0	0	0	176
D95	Giaveno-Trana-Bruino-FIAT Rivalta-Orbassano	71.941	-14.035	0	-57.906	0	-71.941
TOTALE		2.768.442	-110.701	-37.919	-542.929	-29.956	-721.505

Tab.11.6.ii. Potenziale di riordino per gruppo e livello di priorità

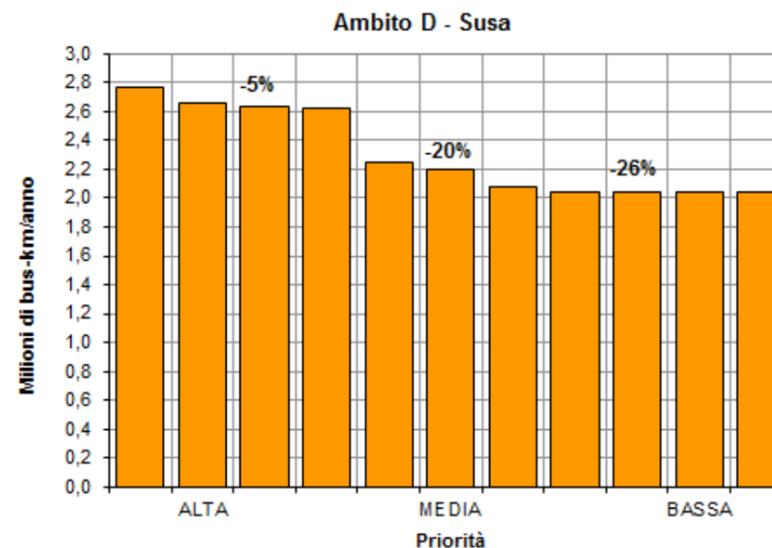


Fig.11.6.ii. Riepilogo dei livelli produttivi per livello di priorità degli interventi

Ambito	Intervento	Linee	Gruppi di riordino	Percorrenze 2011 bus-km/anno	Potenziale di riordino					
					attuato nel 2012	previsto			TOTALE	
						priorità ALTA	priorità MEDIA	priorità BASSA	bus-km/anno	%
D	Riordino Bassa Valle-Val Sangone	68,86,87,91,194,252,253,	D10,D15,D20,D25,D30,D35,D40,	1.805.697	-70.465	-24.418	-338.773	0	-433.656	-24,0%
SUSA	Riordino Media Valle	122,128,195,196,274,286,	D50,D55,D60,D70,D75	618.894	-34.491	-13.501	-159.396	0	-207.388	-33,5%
	Riordino Alta Valle	285,286	D80,D85,D90	314.137	-5.987	0	-44.760	0	-50.747	-16,2%
TOTALE				2.738.728	-110.943	-37.919	-542.929	0	-691.791	-25,3%

Tab.11.6.iii. Potenziale per intervento, linea e gruppo di riordino