

IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE SU GOMMA E SU FERRO



1. - IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE SU GOMMA

Il capitolo è dedicato ad una breve disamina delle caratteristiche dei servizi di Trasporto Pubblico Locale nella provincia. Il quadro che emerge presenta caratteri non equivocabili, che segnalano una profonda crisi del trasporto pubblico locale e confermano le indicazioni di modesta propensione degli utenti in provincia di Imperia all'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico per gli spostamenti intercomunali.

I servizi di trasporto su gomma reggono infatti solo negli urbani, pur a fronte di un calo, comunque presente, di domanda. Nel comparto extraurbano si assiste invece ad una progressiva notevole diminuzione dell'offerta di trasporto e ad una ancora maggiore diminuzione dei passeggeri trasportati. I servizi su ferro presentano i più bassi tassi di utilizzazione a livello regionale, senza che ciò sia direttamente ascrivibile a minori standard prestazionali. Tale situazione merita una particolare attenzione e specifici approfondimenti analitici volti a capire le cause che la hanno determinata, sì da desumere da essi indicazioni attendibili sulle azioni che possano essere attivate per contrastare la negativa tendenza evidenziata.

1.1. - LO STATO DELL'OFFERTA

(Ante L.R. 31/98)

Il Trasporto Pubblico Locale su gomma in provincia di Imperia è stato storicamente esercito da due Aziende entrambe di matrice pubblica:

- la Riviera Trasporti S.p.A. (RT),
- l'Azienda Municipalizzata Acquedotti e Trasporti del Comune di Imperia (AMAT).

La RT gestiva:

- i servizi urbani di Sanremo, Ventimiglia, Ospedaletti, Bordighera;
- la globalità del servizio extraurbano della Provincia (con una propaggine al Comune di Andora);
- servizi extraurbani interprovinciali sulla direttrice Albenga - Pieve di Teco.

Gestiva inoltre la linea internazionale Sanremo - Montecarlo. Questo servizio, essendo di concessione governativa, non è considerato nel novero dei servizi di trasporto pubblico locale.

La AMAT gestiva il servizio urbano nel Comune di Imperia (con una propaggine al comune di Chiusavecchia).

I servizi della RT si sviluppavano su una rete di lunghezza pari a 1.216,4 km. (anno 1995); quelli dell'AMAT su una rete di lunghezza pari a 127,5 km. (anno 1995). Tutti i servizi erano eserciti con bus, con la sola esclusione del filoviario Villa Helios (Sanremo) - Taggia (di cui era previsto il prolungamento, a partire dal 1999, sino a Ventimiglia).

In tavola fuori testo sono riportati i grafi¹ dei servizi delle due Aziende con la diagrammazione dell'offerta di servizio espressa in termini di n° di corse giornaliere, assumendo a riferimento l'orario invernale feriale 1995-1996 per la RT e l'orario annuale 1996 per l'AMAT.

Dall'analisi delle offerte di servizio (espresse in termini di corse giornaliere) si evincono le principali indicazioni di seguito evidenziate.

Nel caso dell'AMAT:

- una forte concentrazione dell'offerta² sull'asse Piazza Dante - Viale Matteotti - Corso Garibaldi del Comune di Imperia (valori dell'ordine di 200 - 235 corse / giorno),
- livelli di offerta (dell'ordine di 12 - 16 corse al giorno) volti a garantire le condizioni di accessibilità ai centri minori di cintura del Comune (Poggi Inferiore e Superiore, Torrazza - Clavi, Molledo, Montegrazie, Borgo Sant'Agata, Borgo d'Oneglia, Costa d'Oneglia)³.

Nel caso della RT:

- una forte concentrazione dell'offerta negli urbani ed in particolare nel Comune di Sanremo (principalmente nella zona gravitante su Piazza Colombo): il massimo valore si registra sulla direttrice Sanremo Tribunale - S. Martino - La Brezza; alti valori (dell'ordine delle 140 - 180 corse giornaliere) si registrano inoltre nei principali tratti degli urbani di Ventimiglia (principale tratta: Ospedale - Camporosso Mare), Ospedaletti (principale tratta: Centro - Corso Regina Margherita e Bordighera (principale tratta: Zeni - Capo Ampelio);
- una prevalente concentrazione dell'offerta extraurbana sull'arco costiero da Ventimiglia ad Andora, in cui si registrano valori in nessun caso inferiori a 60-70 corse / giorno;
- escludendo l'arco costiero, buoni livelli di offerta si hanno nella valle Impero;

¹ I grafi si riferiscono alla cosiddetta struttura di Livello F2, definita da ORIT "Osservatorio Regionale delle Infrastrutture e dei Trasporti" della Regione Liguria. Il livello F2 comprende le sole fermate principali.

² Le considerazioni formulate sulla dimensione dei servizi esercitati da AMAT ed RT, sono da intendersi non come valutazioni di merito, bensì soltanto come esposizione dello stato dei fatti risultante dai dati in possesso.

³ Si fa riferimento alla nomenclatura dei Centri e Nuclei Abitati adottata dall'ISTAT per il censimento 1991).

- bassi volumi di offerta (ma verosimilmente anche di domanda si registrano nelle zone interne ed in particolare nell'Alta Valle Arroscia (Comuni di Mendatica, Montegrosso Pian Latte, Cosio di Arroscia, Rezzo, Pornassio, Armo, Aquila di Arroscia, in cui si registrano da 1 a 4 corse giornaliere).

Nel caso della RT si registrava infine (sempre con riferimento al grafo) una discontinuità della rete tra la direttrice della Valle Arroscia e la globalità degli altri servizi. Tale discontinuità non si determina tuttavia a livello di globale rete di servizi di trasporto pubblico locale, poiché la zona compresa tra l'albenganese ed Andora risultava coperta dai servizi della SAR (Società Autolinee Riviera S.p.A.) su concessione della Provincia di Savona.

Infine una limitata porzione del territorio provinciale era interessata da servizi esercitati dalla linea Viani, concessionaria della Regione Piemonte. Trattasi della linea Imperia - Pieve di Teco - Ormea - Cuneo. Il servizio (lunghezza totale 51 km in provincia di Imperia di cui circa 21 in servizio esclusivo) risulta in gran parte in sovrapposizione con la linea RT (Valle Impero e tratta Pieve di Teco- Bivio Acquatico) e solo in misura minore in esclusiva (allacciamento dei comuni di Pornassio e Cosio d'Arroscia)

Una analisi complessiva dei principali dati caratteristici, anche di tipo storico, è compendiate nelle Tabelle che seguono.

--- *Trasporto pubblico locale su gomma. Dati caratteristici riferiti alla RT (Riviera Trasporti S.p.A.). Anni 1992-95.*

R.T.	Estensione del grafo: 1.216,444 km	1992		1994		1995	
		Urbano	Extraurbano	Urbano	Extraurbano	Urbano	Extraurbano
Ore di servizio rese (orario)		66.832	205.272	77.616	350.064	111.989	261.693
Percorsi di servizio (in vetture*km)		1.100.071	5.395.012	1.091.790	5.111.122	1.095.989	4.851.972
Posti*Km offerti senza trasferimenti		77.933.775	356.335.493	74.241.720	327.111.808	74.527.252	310.526.208
N. viaggiatori trasportati	ordinari	2.442.363	3.052.953	1.515.028	3.087.590	1.717.096	2.590.904
	abbonati	406.116	2.842.815	716.620	1.656.500	759.070	1.824.820
	<i>Totale</i>	<i>2.848.479</i>	<i>5.895.768</i>	<i>2.231.648</i>	<i>4.744.090</i>	<i>2.476.166</i>	<i>4.415.724</i>

--- *Trasporto pubblico locale su gomma. Dati caratteristici riferiti all'AMAT (Azienda Municipalizzata Acquedotto e Trasporti di Imperia). Anni 1992 - 1995.*

A.M.A.T.	Estensione del grafo: 127,547 km	1992		1994		1995	
		Urbano	Extraurbano	Urbano	Extraurbano	Urbano	Extraurbano
Ore di servizio rese (orario)		41.232		42.915		43.014	
Percorsi di servizio (in vetture*km)		752.752		752.752		758.467	
Posti*Km offerti senza trasferimenti		1.467.116		1.320.327		1.330.350	
N. viaggiatori trasportati	ordinari	900.808		905.404		832.153	
	abbonati	1.113.675		941.250		901.950	
	<i>Totale</i>	<i>2.014.483</i>		<i>1.846.654</i>		<i>1.734.103</i>	

Da essi si evincono le principali indicazioni di seguito riportate.

Nel caso dell'AMAT:

- una sostanziale stabilizzazione dell'offerta nel periodo 1992-1995 sia in termini di ore di guida (circa 43.000 ore/anno) che di chilometri di servizio (circa 758.000);
- peraltro, pur a fronte di un leggero incremento di offerta nel periodo, si registra un calo dei passeggeri, che passano da circa 2 milioni di unità nel 1992 a circa 1,7 milioni nel 1995.

Nel caso della RT:

- una sostanziale stabilizzazione dell'offerta di servizio negli urbani (circa 1,1 milioni di chilometri/anno), cui peraltro sembrerebbe corrispondere un notevole incremento delle ore di guida, che passerebbero da 67.000 ore nel 1992 a 112.000 ore nel 1995⁴;
- una significativa riduzione dell'offerta nell'extraurbano: si passa infatti dai 5,4 milioni di chilometri nel 1992 ai 4,8 milioni di chilometri nel 1995; anche in questo caso si registrerebbe un incremento delle ore di guida;
- calano i passeggeri trasportati sia negli urbani che nell'extraurbano; in termini relativamente contenuti negli urbani (passano da 2,8 milioni a 2,5 milioni) ed invece fortemente accentuati nell'extraurbano (passano da 5,9 milioni a 4,4 milioni);
- nel rapporto passeggeri trasportati su chilometri di servizio si trova la conferma della generale maggiore produttività dei servizi urbani.

Si rileva infine, che pur a fronte dell'oggettiva crisi del Trasporto Pubblico Locale su gomma registrata nel periodo (peraltro comune a tutto il settore), le due Aziende miglioravano le performances contabili, considerate al netto dei contributi erogati da Regione ed Enti Locali.

⁴ Tale situazione (oggettivamente poco credibile) potrebbe essere ascritta ad errori di contabilizzazione dei dati da parte dell'Azienda. Più in generale, mentre sono da considerarsi sufficientemente affidabili i valori di chilometri di servizio (in base ai quali sono stati corrisposti dalla Regione alle Aziende i contributi in conto esercizio ex Fondo Nazionale Trasporti), analoga affidabilità non è attribuibile ai valori di ore di guida, i quali peraltro non hanno, allo stato dei fatti, alcun rilievo sotto il profilo contributivo.

Entrambe in particolare già dal 1994 superavano l'obiettivo di rapporto ricavi da traffico su costi operativi pari al 35%, il cui conseguimento è trsguardato dall'art. 20 del D. Leg.vo 19.11.1997 n° 422 al 2000.

1.2. - LE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA DOMANDA SODDISFATTA

Pur disponendo di un quadro informativo non esaustivo rispetto ai caratteri della domanda (a partire dai *titoli di viaggio* venduti) è stata sviluppata un'analisi molto avanzata⁵ basata sulle matrici origine/destinazione dei flussi e sviluppata sia per ambiti, sia per tipologia di titolo di viaggio.

Sulla base degli approfondimenti d'indagine sviluppati a seguito della D.C.P. n° 938 del 16.12.1998⁶ emergono, a livello generale le seguenti risultanze:

- la forte concentrazione di domanda ed offerta sulla linea costiera ed in particolare negli ambiti urbani;
- una bassa produttività (rapporto passeggeri/corse) dei servizi nell'entroterra;
- la presenza di un contenuto numero di nuclei abitati (tutti comunque di piccolissima dimensione) non raggiunti dai servizi di TPL: l'accessibilità al territorio è dunque sostanzialmente garantita, tuttavia con un numero di corse non sufficiente (per numerosi centri abitati dell'interno) a conseguire una valutazione di buona qualità del servizio; peraltro la modesta domanda da essi generati pone evidenti problemi di economicità all'esercizio delle linee.

In particolare si segnala, con riferimento al marzo 1998 (mese invernale campione) che:

- tutta la linea costiera e parte della rete degli urbani si collocano nelle prime 3 fasce (delle 6 previste) di offerta (1^a fascia: corse giornaliere ≥ 128 ; 2^a : $66 \leq$ corse giornaliere < 128 ; 3^a : $32 \leq$ corse giornaliere < 66);
- i servizi nell'entroterra sono invece tutti compresi nella 5^a ($4 \leq$ corse giornaliere < 16) o nella 6^a fascia di offerta (corse giornaliere < 4); i valori minori si registrano nella Valle Arroscia;
- aumenta l'incidenza degli archi costieri che si collocano nelle prime 2 fasce, delle 6 previste (1^a : passeggeri/giorno ≥ 2.000 ; 2^a : $600 \leq$ passeggeri/giorno < 2.000), quando si consideri la dimensione della domanda soddisfatta;
- specularmente la gran parte degli archi dell'entroterra si colloca nella fascia più bassa di domanda (fino a 20 passeggeri / giorni);
- di conseguenza il numero di passeggeri trasportati a corsa è, nell'entroterra, prevalentemente inferiore a 2 (6^a ed ultima fascia di produttività) e in nessun caso superiore a 5 (5^a fascia di produttività);
- viceversa negli archi costieri il rapporto è mediamente alto, collocandosi la quasi totalità degli archi nelle prime 3 fasce (1^a : passeggeri/corsa ≥ 20 ; 2^a : $15 \leq$ passeggeri/corsa < 20 ; 3^a : $10 \leq$ passeggeri/corsa < 15);
- le principali eccezioni rispetto a questo generale andamento sono costituite da:
 - linea costiera nel dianese, in cui si registrano i minori livelli di produttività tra le aree a relativamente media - alta domanda ed offerta (gli archi si collocano mediamente nella 4^a fascia di produttività);
 - alcune penetrazioni vallive, tra cui in particolare la Val Roja, con una produttività più alta della media dell'interno.

Nel confronto tra mese campione di orario invernale (marzo) e mese campione di orario estivo (luglio) le stime prodotte evidenziano situazioni diverse sia per quanto attiene i volumi di offerta che quelli di domanda:

- la generale riduzione della domanda generata dalla residenza (essenzialmente in relazione alla chiusura delle scuole) in alcuni ambiti è più che compensata da quella legata al turismo;
- la variazione dell'offerta è prevalentemente in riduzione; in alcuni ambiti, invece aumenta;
- le variazioni di offerta e domanda hanno in genere lo stesso segno; le elaborazioni condotte segnalano tuttavia situazioni particolari caratterizzate da andamenti dicotomici: in alcuni casi ad un incremento di domanda corrisponde una riduzione dell'offerta; in altri casi avviene il contrario.

L'analisi dei principali ambiti di servizio evidenzia gli elementi significativi di seguito esposti.

Linea Costiera ed Ambiti urbani

- Ventimiglia - Bordighera

Nell'orario estivo si registra una diminuzione del numero di corse, determinata dai contestuali aumento di quelle della linea costiera e riduzione di quelle dell'urbano di Ventimiglia che utilizzano gli stessi percorsi della linea costiera.

La contrazione della domanda è comunque, in luglio, maggiore, sicché si riducono i livelli di produttività del servizio.

Negli urbani si registra una generalizzata diminuzione sia della domanda che dell'offerta.

- Bordighera - Sanremo

Nella linea costiera, in luglio aumenta l'offerta e, in maniera minore, anche la domanda.

Nell'urbano di Ospedaletti si registra una leggera diminuzione dell'offerta, cui corrisponde una minore diminuzione della domanda.

Nell'urbano di Sanremo si ha mediamente un'intensificazione del servizio, a fronte di una sostanziale invarianza dei volumi di domanda (che, peraltro, si modifica significativamente nelle sue componenti).

- Sanremo - Imperia - Andora

Sia nella linea costiera che nell'urbano di Imperia diminuiscono tutti gli indicatori: n° di corse, n° di passeggeri, rapporto passeggeri/corsa.

Linea di penetrazione ed interne

⁵ La ricerca fa parte dell'incarico affidato T.T.A. Srl di Genova per l'ipotesi di Piano Provinciale dei Trasporti ed è relativa all'anno 1998. Il metodo e gli esiti del lavoro sono raccolti in apposita relazione corredata da varie specifiche cartografie disponibili presso l'ente.

⁶ La D.C.P. n° 938 del 16.12.1998 affidava a consulente esterno la formulazione di un'ipotesi di Piano Provinciale dei Trasporti e dell'elaborazione del Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana di cui si parla in successivo capitolo.

- Val Roja

In luglio diminuiscono, rispetto a marzo, sia il numero di corse che (in misura maggiore) il numero di passeggeri.

Trattasi di un ambito territoriale a scarso traffico; vale quindi, per questo così come per gli altri ambiti di piccole dimensioni e/o di contenuto volume di traffico, la generale avvertenza circa le probabilità di errore delle stime di domanda: l'alea sulle valutazioni circa il rapporto tra domanda ed offerta risulta di entità inversamente proporzionale alla dimensione dei volumi di traffico.

- Val Nervia

Sulla dorsale principale, diminuiscono tutti gli indicatori: n° di corse, n° di passeggeri, rapporto passeggeri/corsa. Sulle diramazioni la diminuzione dell'offerta risulta maggiore di quella della domanda.

- Vallecrosia - Perinaldo

Diminuiscono sia offerta che domanda.

- Bordighera - Seborga

Aumenta sia l'offerta che, in misura minore, la domanda.

- Valle Armea (Sanremo - Baiardo)

Diminuiscono sia l'offerta che la domanda.

- Valle Argentina (Taggia - Triora)

Si riducono l'offerta e la domanda.

- San Lorenzo - Pietrabruna

Aumenta sia l'offerta che la domanda.

- Imperia - Vasia

Diminuiscono sia l'offerta che la domanda.

- Valle Impero (Imperia - Caravonica)

Diminuisce il n° di corse mentre aumenta il n° di passeggeri trasportati.

- Dianese

Si riduce l'offerta ed aumenta la domanda.

- Valle Arroscia

Sulla dorsale principale, diminuiscono tutti gli indicatori: n° di corse, n° di passeggeri, rapporto passeggeri / corsa. Sulle diramazioni la diminuzione dell'offerta risulta maggiore di quella della domanda.

1.3. - GLI SVILUPPI CONSEGUENTI ALL'APPLICAZIONE DEL D. LGS 422/97 E L.R. 31/98

La disciplina di settore, in attuazione del D. Lgs. 19.11.1997 n° 422 e L.R. 09.09.1998 n° 31 (nel quadro dei compiti già affidati dalla Legge n° 142 /1990 successivamente sostituita dal D. Lgs. n° 267 del 18.08.2000), ha attribuito un ruolo innovativo d'azione all'Amministrazione Provinciale. Il cambiamento ha avuto effetto diretto nei confronti dei compiti amministrativi dell'Ente e delle sue programmazioni di bilancio.

A regime la nuova regolamentazione prevedeva per il Servizio di TPL la seguente organizzazione:

- l'esercizio del Trasporto Pubblico Locale viene regolato da contratti di servizio di durata almeno quinquennale, mediante aggiudicazione esperita conformemente al D. Lgs. 17.03.1995 n° 158 (Concessione di servizi - articolo 5, comma 6); l'affidamento compete alla Provincia mediante gara (disciplina dell'appalto di pubblici servizi);
- la programmazione triennale dei servizi da parte della Regione Liguria avviene mediante Accordo di Programma con gli Enti Locali interessati e sulla base del Piano di Bacino (di traffico), accordo dove trova esplicitazione di contenuto e di corrispettivo finanziario l'erogazione dei Servizi Minimi per bacini di traffico, sufficienti a soddisfare la domanda di mobilità dei cittadini, i cui costi sono a carico del bilancio regionale, mentre è onere a carico degli EE.LL. la copertura dei "Servizi Integrativi".

Alcuni passaggi risultavano indispensabili per il conseguimento della nuova organizzazione. In primis la necessità della definizione dei Servizi Minimi (per i quali i costi sono a carico Regione) e dei Servizi Aggiuntivi (per i quali i costi sono a carico di altri Enti) da richiedere al fornitore del servizio di TPL. L'operazione sostanzialmente consisteva nel definire come spendere al meglio il corrispettivo finanziario disponibile (comunque insufficiente a soddisfare la domanda espressa dal territorio). A tal fine era stato attivato apposito studio, consegnato alla Provincia nel settembre 2001 e che è stato utilizzato quale programma di esercizio posto a base della gara di evidenza pubblica, con procedura europea ai sensi e per gli effetti del D. Leg.vo 158/95, successivamente attivata.

Altri elementi di evidenza:

- l'indispensabilità dell'adeguamento della struttura tecnica della Provincia al nuovo impegno della gestione dei contratti di servizio per il TPL, che impone tra l'altro funzioni di controllo – vigilanza delle prestazioni rese in esercizio;
- il mantenimento o potenziamento puntuale dei livelli prestazionali nelle aree interne anche mediante ricorso a forme di erogazione di servizi a minor costo di esercizio congruenti con la dimensione (limitata) della domanda espressa;
- il miglioramento degli standards qualitativi del TPL nelle aree urbane e nel territorio costiero;
- lo sviluppo della logica dell'intermodalità tra servizi su ferro e su gomma in specie in relazione al diradamento e periferizzazione delle stazioni o fermate della nuova linea FFSS.

Al fine di poter procedere alla indizione della gara per il TPL, in ossequio a quanto previsto dalla Legge Regionale 31/1998, l'Amministrazione ha dato preventivamente attuazione alle seguenti operazioni:

- 1) definizione del Programma di esercizio da porre a gara sulla base dello studio sui Servizi minimi ed Aggiuntivi redatto su incarico dell'ente. Lo studio aveva evidenziato che l'esigenza di mobilità della Provincia di Imperia si concretizzava in totali Km. 6.872.385 (di cui Km 5.598.116 per

Servizi Minimi e Km 1274.269 per Servizi Aggiuntivi); tale quantità distribuita come da programma di esercizio è stata posta a base di gara per un importo annuo di Euro 12.762.968,49 oltre ad IVA 10%;

- 2) sottoscrizione, in data 04.03.2002, dell'Accordo di Programma 2002 - 2004 con Regione Liguria e i Comuni di: Imperia, Andora, Bordighera, Camposso, Ceriana, Cesio, Diano Marina, Ospedaletti, Riva Ligure, San Bartolomeo al Mare, San Lorenzo al Mare, Sanremo, Santo Stefano al Mare, Taggia, Vallecrosia, Ventimiglia. L'accordo precedente (approvato con D.C.P. n° 83 del 06.11.2001) ha determinato le risorse destinate al servizio di TPL da esercire nel bacino "F" di competenza ed ha impegnato e vincolato la Provincia ed i Comuni a stanziare nei propri bilanci per ciascun esercizio dal 2002 al 2010 importi a favore del TPL non inferiori a quelli stanziati per ciascuno degli anni 2002 - 2004;
- 3) individuazione dei beni mobili ed immobili funzionali all'esercizio TPL da trasferire al soggetto aggiudicatario. Sono, inoltre, state definite le modalità ed il titolo del loro trasferimento. A seguito di quanto previsto dall'art. 35 della finanziaria 2002 (L. 448 /2001) il dettato dell'art. 11 della L.R. 31 /1998 è stato ampliato ed analizzato procedendo ad individuare il complesso di reti, impianti e dotazioni destinati all'esercizio TPL nonché tutto il personale necessario all'esercizio del servizio stesso;
- 4) redazione del bando e del disciplinare di gara conformemente alle previsioni di cui all'allegato XII D. Lgs. 158 / 1995. Il capitolato tecnico era stato predisposto con dettagliata indicazione dei servizi posti e gara nonché degli aspetti tecnici che i concorrenti dovevano sviluppare nell'offerta ed i criteri di valutazione delle offerte stesse; era stato, inoltre, predisposto uno schema di contratto di servizio ed affitto. In data 21.05.2002 si è inviato al GUCE (Gazzetta Ufficiale Comunità Europea) e contemporaneamente reso disponibile sul sito Internet della Provincia il bando di gara che è stato successivamente pubblicato anche sulla GURI (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana) e, in estratto, su alcuni quotidiani a tiratura nazionale (Durata affidamento 5 anni + 4 mesi con eventuale rinnovo di 3 anni; importo complessivo presunto Euro 68.069.165,29 oltre ad IVA 10 %. Ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. l'Amministrazione era stato, scelto come criterio di aggiudicazione, quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa).

La gara è stata aggiudicata il 13.08.2002 alla Riviera Trasporti S.p.a. (che dal 1° maggio 1999 aveva assunto anche la gestione del servizio urbano di Imperia, di fatto assorbendo oneri e personale già in carico alla ex municipalizzata AMAT).

L'offerta aveva proposto, tra i più vantaggi previsti per l'Amministrazione, i seguenti:

- ribasso d'asta – 1 %;
- servizi ulteriori rispetto al programma di esercizio, senza costi aggiuntivi per gli Enti Locali, pari Km. 217.308;
- flessibilità del programma di esercizio, ovvero eventuale incremento della percorrenza chilometrica annua fino al 3,52 % per non prevedibili ed improvvise, oltre che comprovate, esigenze di circolazione, senza alcun incremento del corrispettivo annuo spettante alla società.

L'offerta di servizio TPL su gomma attualmente in essere sul territorio provinciale, conseguente all'avvenuta aggiudicazione della gara in menzione, è sostanzialmente coerente, come tracciati, al grafo della Tavola fuori testo. E' stata effettuata una marginale redistribuzione dei chilometraggi d'offerta, mantenendo sostanzialmente invariate le linee, fatto salvo l'inserimento di alcuni servizi aggiuntivi:

- a) la modifica del percorso in comune di Taggia, al fine del collegamento con la nuova stazione FF.SS,
- b) la linea Imperia – Ponti di Nava,
- c) brevi nuove percorrenze a carattere stagionale estivo lungo la fascia costiera.

2. - IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE SU FERRO

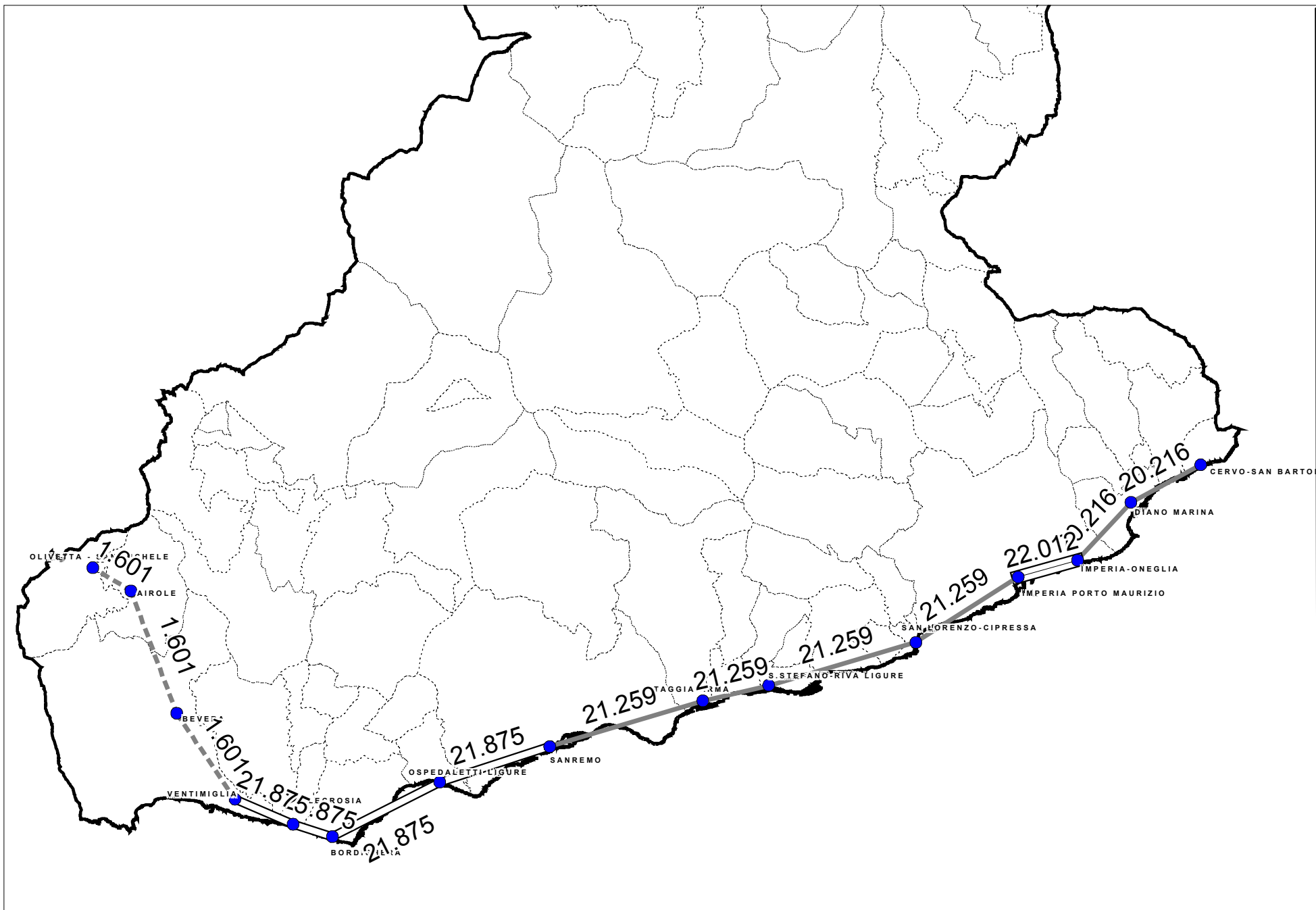
2.1. - DOMANDA E OFFERTA DI TRASPORTO

L'infrastruttura ferroviaria della provincia di Imperia è formata dalle linee (esercitate dalle Ferrovie dello Stato S.p.A.):

- Genova - Ventimiglia⁷,
- Ventimiglia - Breil - Limone - Cuneo.

La linea Genova - Ventimiglia è raccordata, oltre che con la Ventimiglia - Cuneo, con le linee Savona - Fossano - Torino, Savona - S. Giuseppe di Cairo - Alessandria, Genova - Ovada - Acqui Terme, Genova - Milano, Genova - Torino, Genova - Pisa.

--- *Trasporto Pubblico Locale. Grafo della rete ferroviaria con carico di offerta sugli archi in posti offerti / giorno (inverno 1995-'96).*



La linea Genova - Ventimiglia è impegnata dai treni del Trasporto Pubblico Locale⁸ e dai treni del servizio a lunga percorrenza⁹.

La linea Ventimiglia - Breil - Cuneo¹⁰ si raccorda, in provincia di Cuneo, alla linea Savona - Fossano - Torino ed è interessata solo dai treni del Trasporto Pubblico Locale. E' evidente come le due linee, sia per le caratteristiche di tracciato e di impianti che in funzione del territorio servito, si presentino con una valenza del tutto diversa.

Linea Genova - Ventimiglia

La linea Genova - Ventimiglia presenta caratteristiche di tracciato (andamento planimetrico, numero delle stazioni, presenza di passaggi a livello) che incidono in maniera evidente sulla qualità del servizio offerto; il fenomeno è più marcato nella provincia di Imperia dove la linea è quasi

⁷ Linea elettrificata e, nelle tratte Finale Ligure - Loano ed Albenga - Ospedaletti, ancora a semplice binario.

⁸ Le diverse tipologie di servizio che fanno parte del TPL sono: Diretti, Interregionali, Regionali, Metropolitani.

⁹ Per la linea in esame EuroStar, Intercity ed Espressi.

¹⁰ Linea non elettrificata a semplice binario.

interamente a semplice binario. L'offerta di Trasporto Pubblico Locale è sinteticamente espressa tramite i valori di carico di offerta sulle tratte stazione-stazione ed i parametri ¹¹.

---Trasporto pubblico locale su ferro: linea Genova – Ventimiglia, tutti i treni, Polimetriche, n° treni medio per senso di marcia. Velocità commerciale. Valori riferiti al giorno medio feriale estivo ed invernale. Anno 1995.

Arco	Polimetrica [km]	Giorno feriale estivo		Giorno feriale invernale	
		N° treni	Velocità commerciale [km/h]	N° treni	Velocità commerciale [km/h]
Cervo San Bartolomeo - Diano Marina	3	16	45,62	16	44,88
Diano Marina - Imperia Oneglia	5	16	42,49	16	42,15
Imperia Oneglia - Imperia Porto Maurizio	3	19	45,77	19	38,87
Imperia Porto Maurizio - S.Lorenzo Cipressa	5	19	53,28	18	47,38
S.Lorenzo Cipressa - S.Stefano Riva Ligure	7	19	50,75	18	50,91
S.Stefano Riva Ligure - Taggia Arma	3	19	44,45	18	42,37
Taggia Arma - Sanremo	8	19	60,00	18	51,22
Sanremo - Ospedaletti Ligure	5	21	50,82	20	51,78
Ospedaletti Ligure - Bordighera	6	21	56,16	20	56,00
Bordighera - Vallecrosia	2	21	35,59	21	33,17
Vallecrosia - Ventimiglia	2	21	34,91	21	33,17

Si rileva che i valori delle velocità commerciali risultano, in media, piuttosto contenuti e notevolmente diversi da tratta a tratta¹².

Le Tabelle riportate nelle pagine seguenti sintetizzano i valori della domanda e dell'offerta sulle singole tratte direzionali stazione - stazione nel 1997, distintamente per giorno medio invernale e festivo, sia in forma riassuntiva (totali di treni) che per tipo di treno. Dai valori tabellati si evincono le principali indicazioni di seguito esposte.

Considerando la globalità delle tratte si rileva che:

- risulta prevalente l'offerta (espressa in termini di posti offerti) sui treni interregionali (mediamente circa il 47 % nel giorno feriale estivo ed il 52 % nel giorno feriale invernale) e diretti (rispettivamente circa il 36 % ed il 32 %); i treni regionali offrono mediamente circa il 17 % ed il 16 % del globale dei posti offerti;
- l'offerta è globalmente maggiore nel giorno medio invernale;
- la domanda invece è globalmente maggiore nel giorno medio estivo; conseguentemente anche il tasso di utilizzazione risulta maggiore nel giorno medio estivo;
- fanno eccezione i treni regionali per i quali, a fronte di un'offerta sostanzialmente invariata nei due periodi, risultano valori di passeggeri e tassi di utilizzazione nel periodo invernale superiori di circa il 50 % ai valori estivi;
- i tassi di utilizzazione più elevati si hanno per i treni interregionali, quindi per i diretti; il maggiore differenziale tra periodo estivo ed invernale si registra per gli interregionali.

--- Trasporto pubblico locale su ferro: Linea Genova - Ventimiglia. Treni regionali. Valori riferiti al giorno medio feriale estivo ed invernale. Anno 1997.

Arco	Giorno feriale			Giorno feriale		
	Present	Offerti	Occupazione	Present	Offerti	Occupazione
Andora - Cervo	337	2.748	12,27%	346	2.696	12,84%
Cervo S.Bartolomeo - Diano	326	2.748	11,86%	337	2.696	12,49%
Diano Marina - Imperia	306	2.748	11,13%	347	2.696	12,86%
Imperia Oneglia - Imperia Porto	320	2.748	11,64%	506	2.696	18,76%
Imperia Porto Maurizio - S.Lorenzo	353	2.748	12,83%	635	2.696	23,56%
S.Lorenzo Cipressa - S.Stefano Riva	349	2.748	12,71%	631	2.696	23,41%
S.Stefano Riva Ligure - Taggia	338	2.748	12,29%	625	2.696	23,19%
Taggia Arma - San	335	2.748	12,18%	725	2.696	26,90%
Sanremo - Ospedaletti	448	3.269	13,69%	712	3.389	21,00%
Ospedaletti Ligure -	447	3.269	13,66%	688	3.389	20,30%
Bordighera -	392	3.269	12,00%	543	3.389	16,02%
Vallecrosia -	384	3.269	11,75%	483	3.389	14,26%

¹¹ Tutti i dati riportati in questo paragrafo sono frutto di originali elaborazioni, basate su dati forniti dalle Ferrovie dello Stato S.p.A. e dalla Regione Liguria. In particolare, per quanto attiene il n° di passeggeri a bordo dei treni per singola tratta, i dati sono calcolati sulla base della contabilizzazione dei passeggeri saliti e discesi per stazione effettuata da personale FS in 2 settimane campione (nel 1997 le indagini sono state effettuate nei periodi 20/7-26/7 e 10/11-16/11).

¹² La velocità commerciale è la velocità media calcolata con riferimento ad un intervallo di tempo comprendente, oltre ai tempi di percorrenza stazione-stazione, anche i tempi di fermata alla stazione di partenza. Il comprendere nel calcolo della velocità commerciale il tempo di sosta nella stazione determina i differenziali di velocità rilevati nella tabella.

Particolarizzando l'analisi per tratta, si rileva che:

- l'offerta maggiore si ha nella tratta Sanremo - Ventimiglia sia in estate che in inverno; segue la tratta Imperia Ovest - Sanremo;
- i tassi di utilizzazione tendono invece a decrescere man mano che ci si avvicina al confine con la Francia: i massimi valori si hanno sulla tratta Andora - Diano Marina sia in estate (28 - 29%) che in inverno (23%); i minimi valori sulla tratta Bordighera - Ventimiglia (rispettivamente 12% ed 11%);
- tale situazione si registra, con valori diversi, anche quando si considerino i soli treni interregionali e diretti: aumenta considerevolmente il tasso di utilizzazione dell'offerta estiva di interregionali nella tratta Andora - Diano Marina (34%);
- sostanzialmente costante è il tasso di utilizzazione in estate nelle diverse tratte per i treni regionali (oscilla tra l'11% ed il 13%); in inverno si registrano invece forti differenze tra le diverse tratte: i minimi si hanno sulla Andora - Imperia Ovest (13%); i massimi sulla tratta Imperia Porto Maurizio - Bordighera (valori compresi tra il 20% ed il 27%).

--- Trasporto pubblico locale su ferro: Linea Genova - Ventimiglia. Treni diretti. Valori riferiti al giorno medio feriale estivo ed invernale. Anno 1997.

Arco	Giorno feriale			Giorno feriale		
	Presenti	Offerti	Occupazione	Presenti	Offerti	Occupazione
Andora - Cervo - S. Bartolomeo	1.868	6.300	29,65%	1.538	6.002	25,63%
Cervo S. Bartolomeo - Diano Marina	1.824	6.300	28,96%	1.525	6.002	25,41%
Diano Marina - Imperia Oneglia	1.591	6.300	25,25%	1.407	6.002	23,45%
Imperia Oneglia - Imperia Porto Maurizio	1.457	6.300	23,13%	1.301	6.002	21,68%
Imperia P. Maurizio - S. Lorenzo Cipressa	1.340	6.300	21,27%	1.185	6.002	19,75%
S. Lorenzo - Cipressa - S. Stefano - Riva Ligure	1.329	6.300	21,10%	1.176	6.002	19,60%
S. Stefano Riva Ligure - Taggia Arma	1.318	6.300	20,93%	1.168	6.002	19,45%
Taggia Arma - Sanremo	1.239	6.300	19,67%	1.054	6.002	17,56%
Sanremo - Ospedaletti Ligure	874	6.300	13,87%	811	6.002	13,51%
Ospedaletti Ligure - Bordighera	814	6.300	12,93%	771	6.002	12,85%
Bordighera - Vallecrosia	646	6.300	10,26%	604	6.002	10,06%
Vallecrosia - Ventimiglia	646	6.300	10,26%	604	6.002	10,06%

--- Trasporto pubblico locale su ferro: Linea Genova - Ventimiglia. Treni interregionali. Valori riferiti al giorno medio feriale estivo ed invernale. Anno 1997.

Arco	Giorno feriale			Giorno feriale		
	Presenti	Offerti	Occupazione	Presenti	Offerti	Occupazione
Andora - Cervo S. Bartolomeo	2.568	7.619	33,71%	2.210	9.047	24,43%
Cervo S. Bartolomeo - Diano Marina	2.549	7.619	33,45%	2.203	9.047	24,35%
Diano Marina - Imperia Oneglia	2.169	7.619	28,47%	2.022	9.047	22,35%
Imperia Oneglia - Imperia Porto Maurizio	1.958	8.315	23,55%	1.818	9.744	18,66%
Imperia Porto Maurizio - S. Lorenzo Cipressa	1.918	8.315	23,06%	1.775	9.744	18,21%
S. Lorenzo Cipressa - S. Stefano Riva Ligure	1.925	8.315	23,15%	1.774	9.744	18,21%
S. Stefano Riva Ligure - Taggia Arma	1.940	8.315	23,34%	1.774	9.744	18,20%
Taggia Arma - Sanremo	1.755	8.315	21,11%	1.632	9.744	16,75%
Sanremo - Ospedaletti Ligure	1.413	8.832	16,00%	1.207	10.097	11,95%
Ospedaletti Ligure - Bordighera	1.444	8.832	16,35%	1.216	10.097	12,04%
Bordighera - Vallecrosia	1.252	8.832	14,18%	1.012	10.097	10,02%
Vallecrosia - Ventimiglia	1.248	8.832	14,13%	1.006	10.097	9,97%

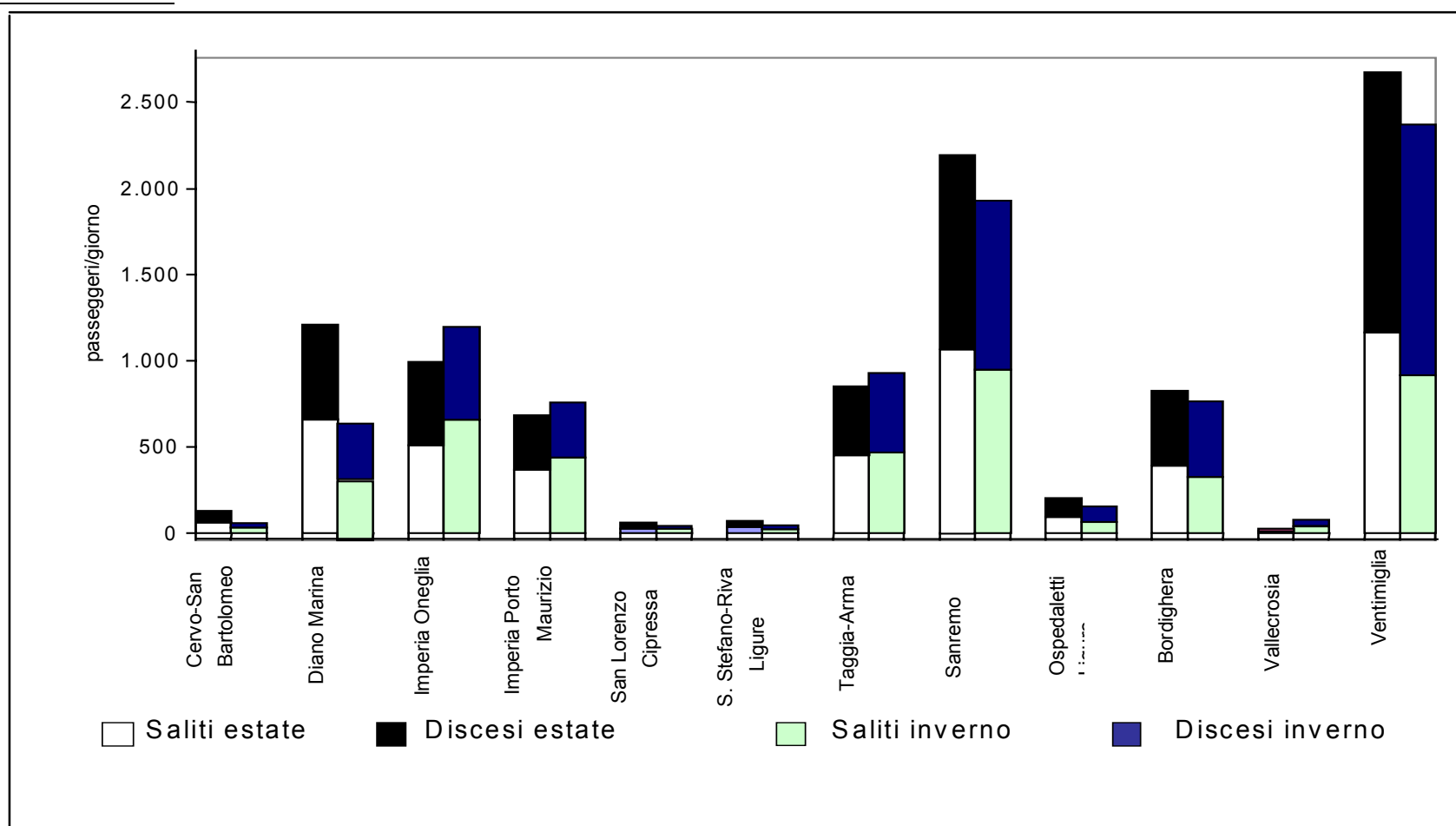
--- *Trasporto pubblico locale su ferro: Linea Genova - Ventimiglia. Tutti i treni. Valori riferiti al giorno medio feriale estivo ed invernale. Anno 1997.*

Arco	Giorno feriale			Giorno feriale		
	Present	Offerti	Occupazione	Present	Offerti	Occupazione
Andora - Cervo S.Bartolomeo	4.774	16.667	28,64%	4.094	17.745	23,07%
Cervo S.Bartolomeo - Diano Marina	4.699	16.667	28,19%	4.065	17.745	22,91%
Diano Marina - Imperia Oneglia	4.065	16.667	24,39%	3.776	17.745	21,28%
Imperia Oneglia - Imperia Porto Maurizio	3.735	17.363	21,51%	3.625	18.442	19,66%
Imperia Porto Maurizio - S.Lorenzo Cipressa	3.610	17.363	20,79%	3.595	18.442	19,50%
S.Lorenzo Cipressa - S.Stefano Riva Ligure	3.603	17.363	20,75%	3.582	18.442	19,42%
S.Stefano Riva Ligure - Taggia Arma	3.597	17.363	20,71%	3.566	18.442	19,34%
Taggia Arma - Sanremo	3.329	17.363	19,17%	3.411	18.442	18,50%
Sanremo - Ospedaletti Ligure	2.734	18.400	14,86%	2.729	19.487	14,00%
Ospedaletti Ligure - Bordighera	2.705	18.400	14,70%	2.675	19.487	13,73%
Bordighera - Vallecrosia	2.291	18.400	12,45%	2.159	19.487	11,08%
Vallecrosia - Ventimiglia	2.278	18.400	12,38%	2.094	19.487	10,74%

Nel Grafico che segue è infine riportato l'andamento dei flussi di passeggeri saliti e discesi alle stazioni.

Le stazioni con maggior carico sono, in ordine decrescente: Ventimiglia, Sanremo, Imperia Oneglia, Diano Marina, Taggia - Arma, Bordighera ed Imperia Porto Maurizio. Molto modesti sono i volumi registrati nelle altre stazioni. Si rileva la forte differenza tra il flusso estivo e quello invernale di Diano Marina. Prevalente è il flusso estivo anche per Ventimiglia, Sanremo e Bordighera. Per le stazioni di Imperia e Taggia - Arma e Vallecrosia è invece maggiore il valore invernale.

--- *Trasporto pubblico locale su ferro: linea Genova - Ventimiglia. Saliti e discesi alle stazioni. Valori riferiti al giorno medio feriale estivo ed invernale. Anno 1997.*



Linea Ventimiglia - Cuneo.

La linea Ventimiglia - Cuneo si sviluppa in Valle Roja, con un tracciato pressoché parallelo alla Strada Statale n° 20. Essa si articola, nel territorio provinciale, in tre tratte:

- Ventimiglia - Bevera di 5 Km., caratterizzata da una velocità commerciale media di circa 47 km. / h,
- Bevera - Airole (7 km. per una v.m.c. di 63 km. / h),
- Airole - Olivetta San Michele (2 km. per una v.m.c. di 46 km.).

L'offerta è prevalentemente costituita da treni regionali (58 % del totale in termini di posti offerti). Essa non è soggetta a sostanziali modifiche tra estate ed inverno. La linea è caratterizzata da buoni tassi di utilizzazione (dell'ordine del 24 %) che si incrementano in misura significativa nel periodo estivo (tendono ad un sostanziale raddoppio).

2.2. - CONFRONTO CON LA DIRETTRICE COSTIERA VENTIMIGLIA - LA SPEZIA

A conclusione dell'analisi riferita al Trasporto Pubblico Locale su ferro è sembrato utile sviluppare un'analisi circa le caratteristiche dell'offerta, della domanda soddisfatta e dei relativi tassi di utilizzazione dell'offerta (sempre espressa in termini di n° posti) estesa a tutta la direttrice costiera Ventimiglia - La Spezia. L'analisi (i cui risultati sono esposti nei grafici riportati nelle pagine seguenti) consente un confronto molto puntuale per le diverse tratte ed evidenzia i seguenti elementi significativi:

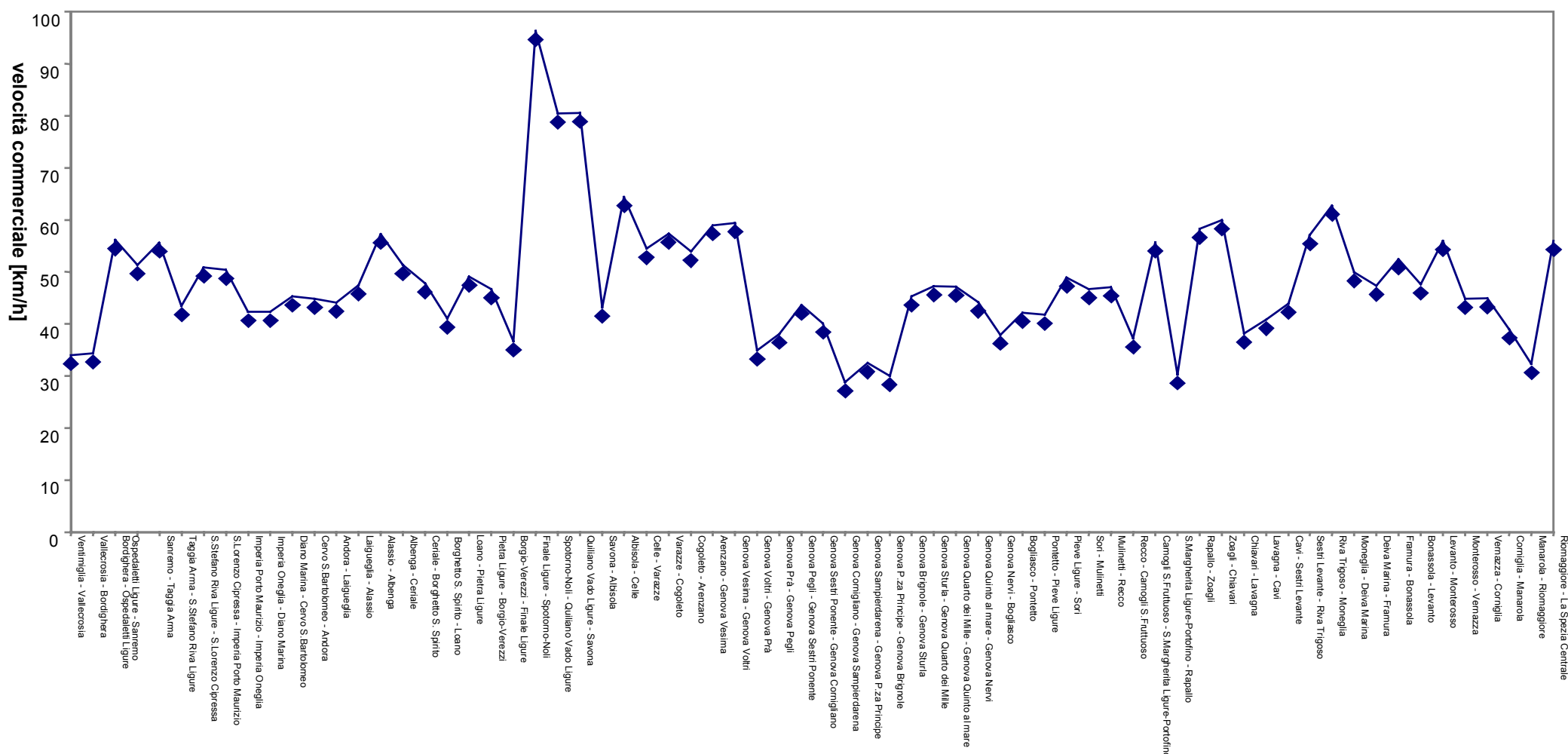
- Nel caso del TPL (diversamente da quanto accade per i treni a media-lunga percorrenza) non sembrano esistere condizioni di "penalizzazione" per la provincia di Imperia nel confronto con le altre tratte provinciali per ciò che attiene alla velocità commerciale dei treni. Le velocità commerciali, salvo casi puntuali¹³ si mantengono prevalentemente nel range 40 - 55 km. su tutto il tracciato.

- Il confronto riferito a passeggeri trasportati e tassi di utilizzazione, pone la provincia di Imperia nella fascia più bassa.

Il basso numero di passeggeri non appare determinato soltanto dal minore peso degli insediamenti presenti nel territorio provinciale; in effetti i contenuti tassi di utilizzazione dell'offerta confermano, quale caratteristica che appare tipica della domanda di mobilità della provincia di Imperia, una modesta propensione all'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico.

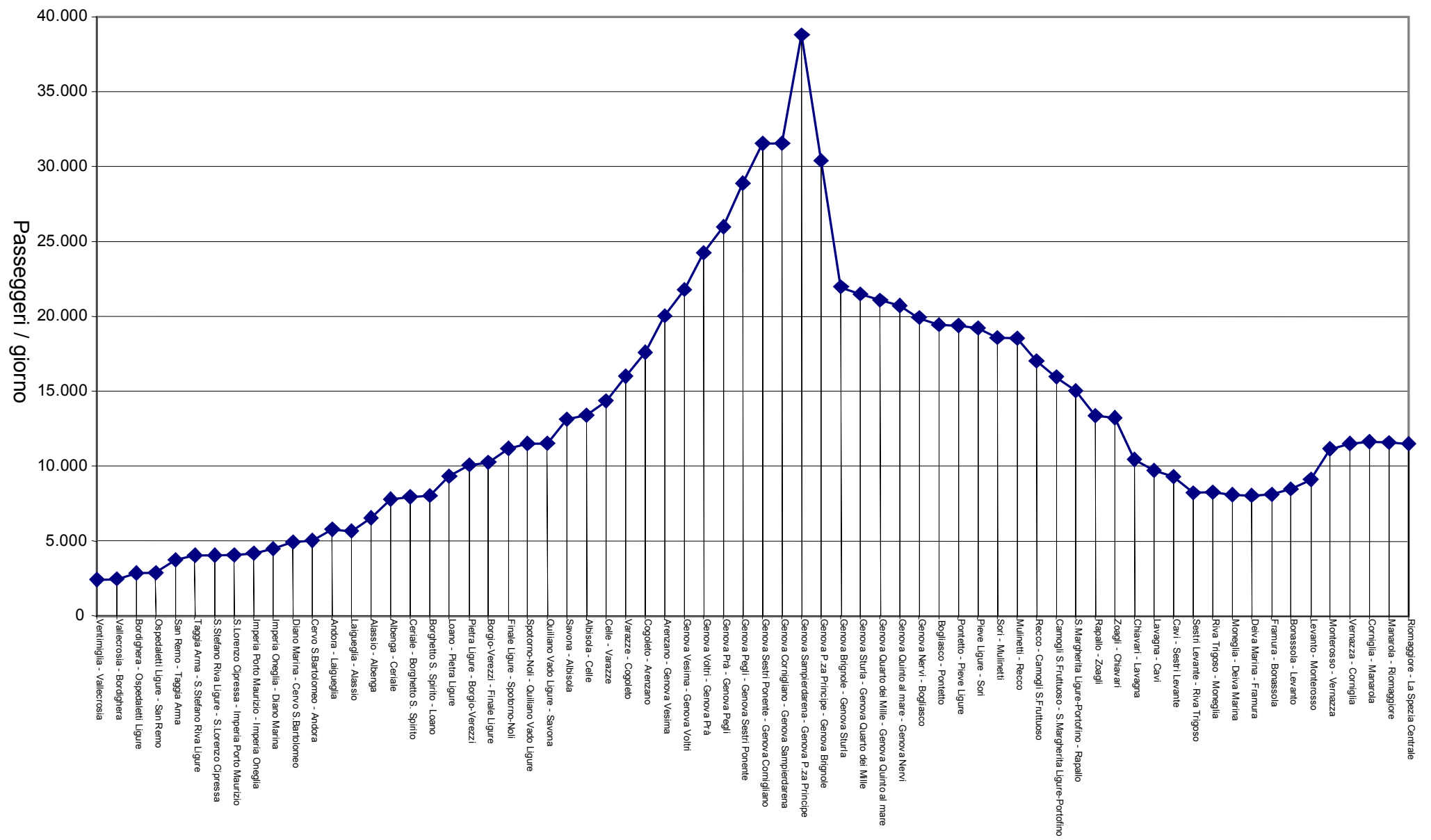
- E' inoltre significativo a tale riguardo evidenziare le differenze tra gli alti valori di tasso di utilizzazione nel periodo estivo nelle tratte che interessano le zone turistiche del savonese e quelli, inferiori, riferiti alle zone dell'imperiese di analoga caratterizzazione economica.

--- Trasporto pubblico locale su ferro: Linee Genova - La Spezia e Genova - Ventimiglia. Tutti i treni. Velocità commerciali medie bidirezionali nel giorno feriale invernale e nel giorno feriale estivo. Anno 1995.



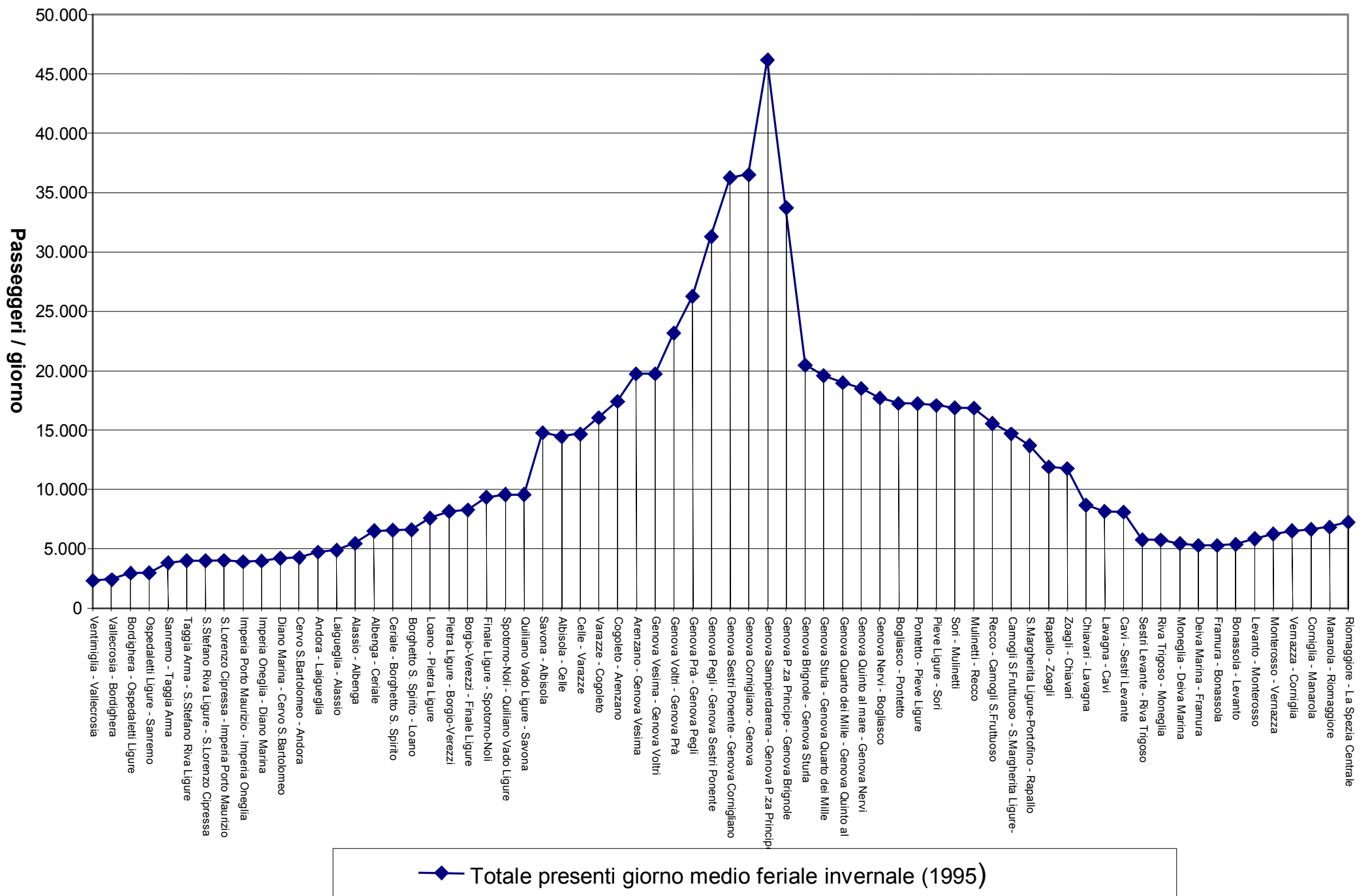
¹³ Particolarmente significative sono le eccezioni costituite, per un verso, dal tratto Finale Ligure - Savona (in cui essa risulta relativamente molto alta – circa 80 km/h - in considerazione della notevole distanza tra le stazioni e della buona qualità del tracciato) e per l'altro dal tratto Genova Cornigliano - Genova Brignole (in cui è relativamente molto bassa – circa 30 km/h – in considerazione delle condizioni di intasamento del nodo ferroviario genovese).

--- Trasporto pubblico locale su ferro: Linee Genova - La Spezia e Genova - Ventimiglia. Tutti i treni. Totale passeggeri presenti. Valori riferiti al giorno medio feriale estivo. Anno 1995.

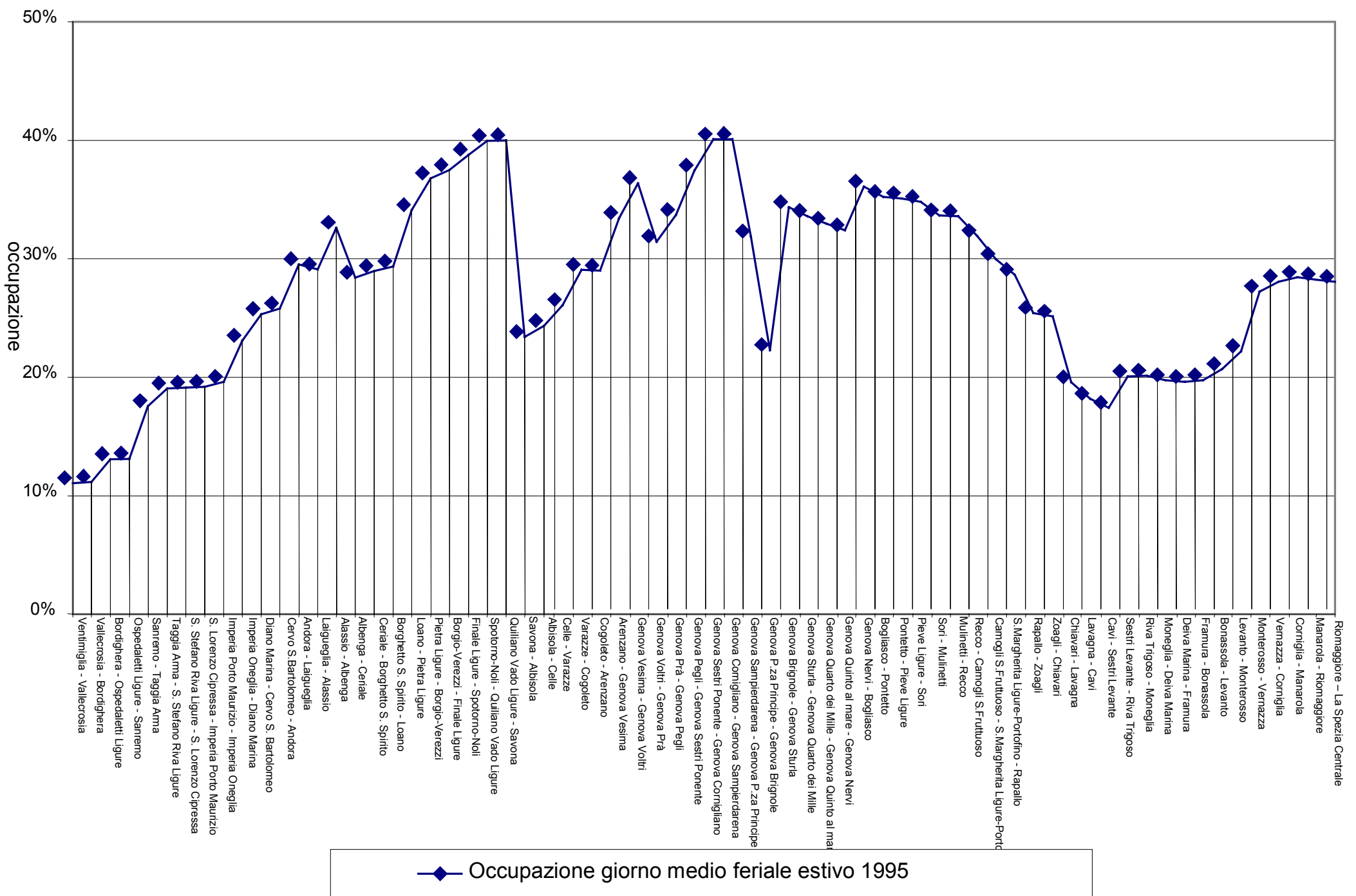


Totale presenti giorno medio feriale estivo (1995)

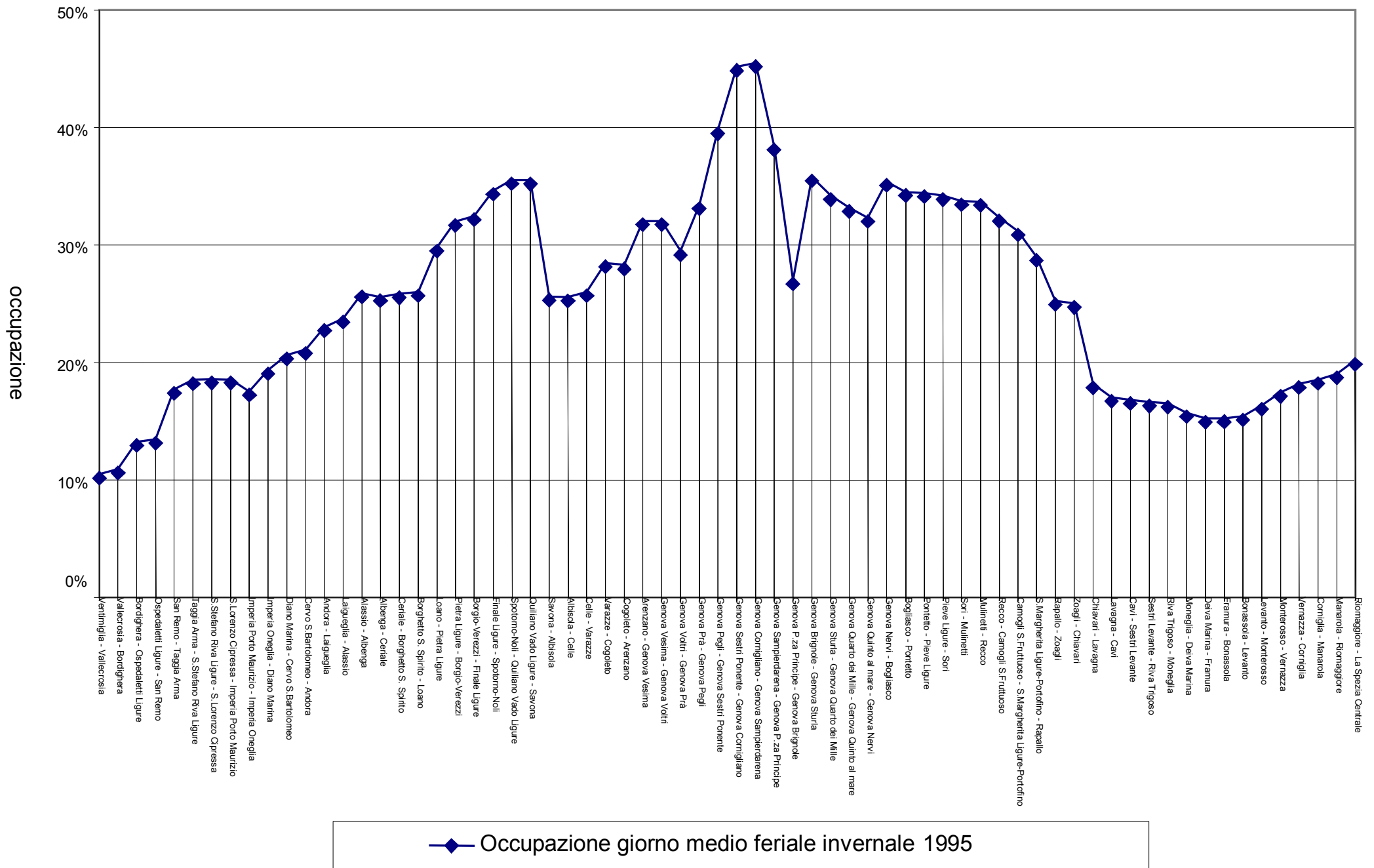
--- *Trasporto pubblico locale su ferro: Linee Genova - La Spezia e Genova - Ventimiglia. Tutti i treni. Passeggeri presenti. Valori riferiti al giorno medio feriale invernale. Anno 1995.*



--- *Trasporto pubblico locale su ferro: linee Genova - La Spezia e Genova - Ventimiglia, tutti i treni. Tassi di utilizzazione. (Passeggeri / Posti Offerti). Valori riferiti al giorno medio feriale estivo. Anno 1995.*



--- *Trasporto pubblico locale su ferro: Linee Genova - La Spezia e Genova – Ventimiglia, tutti i treni. Tassi di utilizzazione (Passeggeri/Posti Offerti). Valori riferiti al giorno medio feriale invernale. Anno 1995*



3. - IL TRASPORTO DI PASSEGGERI A MEDIA - LUNGA PERCORRENZA. IL TRASPORTO MERCI

Esaminata, nel precedente capitolo, la componente di trasporto ferroviario riferita al TPL, in questo sono qualificate le altre due:

- il trasporto di passeggeri a media-lunga percorrenza,
- il trasporto di merci.

Il traffico merci per/dalla provincia di Imperia è di dimensioni sostanzialmente trascurabili.

Di dimensioni relativamente contenute anche il traffico ferroviario di merci di attraversamento - ossia quello riferito all'interscambio tra Francia - Penisola Iberica ed Italia - qui diffusamente esaminato. Il valico di Ventimiglia, così importante per il traffico gommato, risulta infatti progressivamente marginalizzato per il traffico ferroviario. Contribuisce, con ogni evidenza a determinare tale situazione, la forte carenza infrastrutturale della rete ferroviaria sull'asse Ventimiglia - Genova. Carenza che determina una penalizzazione della provincia di Imperia anche nel segmento del trasporto di passeggeri a media-lunga percorrenza. Le differenze di velocità commerciali tra le diverse tratte dell'arco ligure, sostanzialmente inavvertibili nei treni del TPL, risultano infatti particolarmente significative per la componente in esame.

Nondimeno, l'analisi dei volumi di traffico, evidenzia alti tassi di utilizzazione dell'offerta di trasporto ferroviario, particolarmente nei mesi di luglio ed agosto, nei quali il numero dei passeggeri tende ad un sostanziale raddoppio rispetto ai valori caratteristici degli altri mesi.

3.1. - TRASPORTO DI PASSEGGERI A MEDIA-LUNGA PERCORRENZA

Sono proposte, nel paragrafo, due distinte analisi riferite a:

- volume di traffico su treni a media-lunga percorrenza; i dati, riferiti al periodo giugno 1997 - aprile 1998, sono stati forniti da Ferrovie dello Stato S.p.a. ASA Rete;
- velocità commerciali.

L'analisi del volume di traffico su treni a media-lunga percorrenza è effettuata sulla base di rilevazioni sistematiche effettuate giornalmente dal personale viaggiante preposto al controllo dei titoli di viaggio. La contabilizzazione dei presenti è effettuata per singolo treno distintamente per macrotratta¹⁴. Le macrotratte prese in considerazione sono, per la provincia di Imperia:

- Ventimiglia - Sanremo
- Sanremo - Imperia
- Imperia - Albenga.

L'analisi delle velocità commerciali è effettuata sulla base dell'orario FS vigente alla data.

L'analisi dei volumi di traffico evidenzia gli aspetti significativi di seguito esplicitati:

Con riferimento ai valori medi mensili estivi (luglio ed agosto 1997) ed "invernali" (ottobre e novembre 1997):

- il carico giornaliero di passeggeri per tratta è dell'ordine di 2.000 passeggeri/giorno d'estate e di 1.100 passeggeri / giorno d'inverno;
- posti offerti, passeggeri trasportati e tassi di occupazione sono maggiori nel periodo estivo, a conferma della forte componente turistica della domanda;
- nei mesi estivi considerati offerta e domanda risultano considerevolmente maggiori nella direzione ponente⇒levante; il tasso di occupazione è invece maggiore nella direzione levante⇒ponente; nei mesi invernali le differenze nelle due direttrici risultano più contenute e di segno non omogeneo;
- così come per i treni del Trasporto Pubblico Locale, si registra un calo di utenza man mano che ci si avvicina al confine con la Francia: la tratta più impegnata (con tassi di occupazione superiori al 52% e la Albenga - Imperia); la meno impegnata (con tassi di occupazione dell'ordine del 32 - 42%, a seconda della direzione) è la Ventimiglia - Sanremo.

Con riferimento agli andamenti mensili per le tre tratte:

- agosto, luglio e giugno (nell'ordine) sono i mesi di maggiore domanda; più omogenea è la distribuzione della domanda negli altri mesi;
- Ventimiglia - Sanremo è la tratta per la quale si registrano le più contenute differenze tra i valori riferiti ai mesi di punta e quelli riferiti agli altri mesi; più marcate sono le differenze per le altre due tratte (soprattutto per la Imperia - Albenga);
- gli andamenti mensili dei tassi di utilizzazione sono, salvo alcune eccezioni, sostanzialmente omogenei con i corrispondenti riferiti al volume di passeggeri trasportati; si evidenziano tuttavia più contenute differenze tra i mesi estivi e gli altri, relazionate all'incremento dell'offerta nei periodi a maggiore domanda.

¹⁴ Il personale, all'inizio della macrotratta percorre il treno in tutto il suo sviluppo e conta il n° di passeggeri. Completata la contabilizzazione, inizia l'operazione di controllo dei titoli di viaggio.

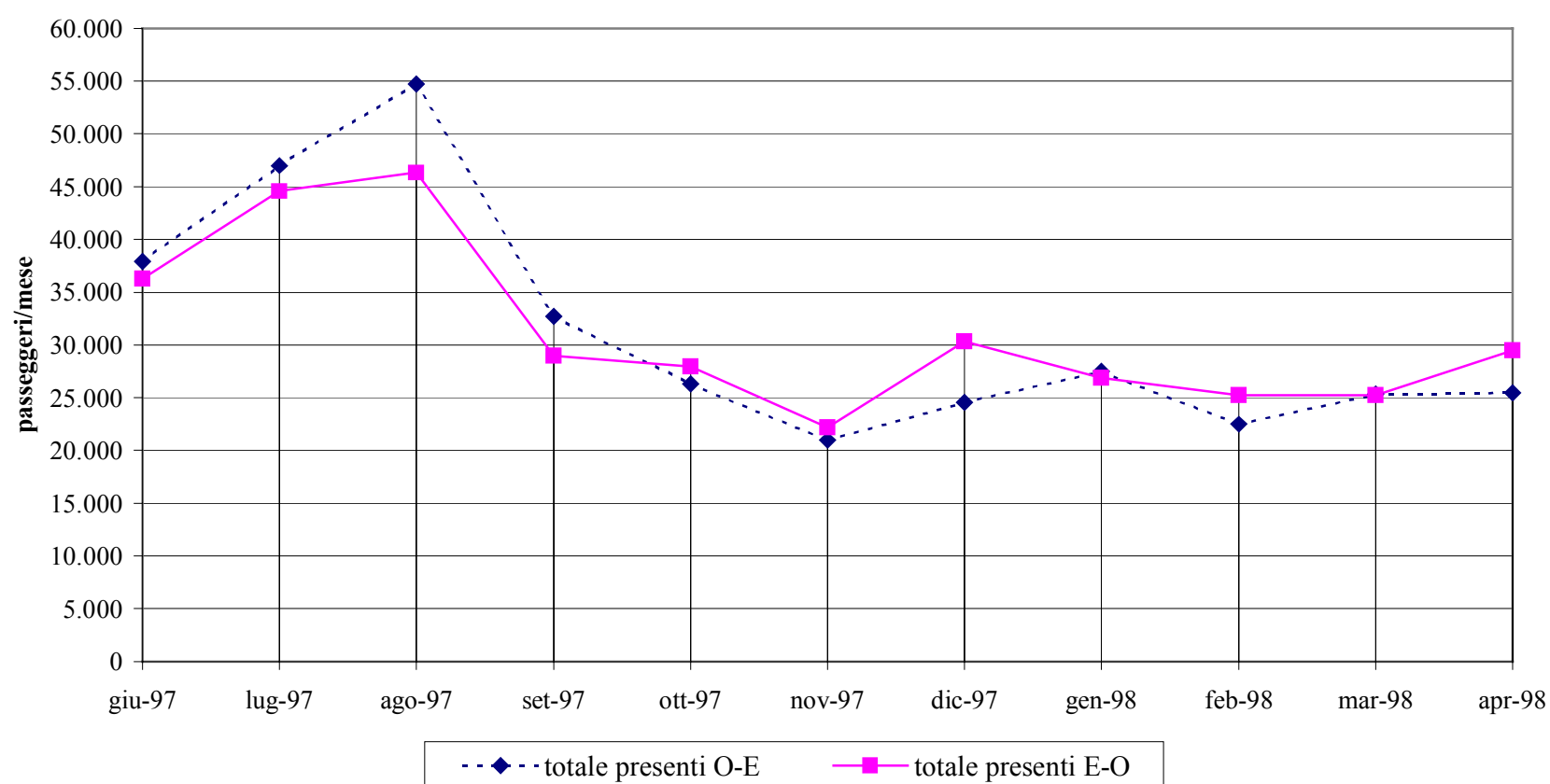
--- Treni a lunga percorrenza. Posti offerti, passeggeri presenti e tassi di utilizzazione per macrotratta e per classe: media mensile Luglio - Agosto 1997.

Macrotratta	offerti 1^ classe	occupati 1^ classe	occupazione [%]	offerti 2^ classe	occupati 2^ classe	occupazione [%]
VENTIMIGLIA - SANREMO	32.916	8.733	26,53%	131.845	42.139	31,96%
SANREMO - VENTIMIGLIA	25.654	7.653	29,83%	89.221	37.810	42,38%
SANREMO - IMPERIA	32.852	11.039	33,60%	132.148	54.028	40,88%
IMPERIA - SANREMO	25.731	8.822	34,29%	89.183	44.064	49,41%
IMPERIA - ALBENGA	38.986	13.829	35,47%	146.732	76.989	52,47%
ALBENGA - IMPERIA	31.798	11.034	34,70%	103.922	54.166	52,12%

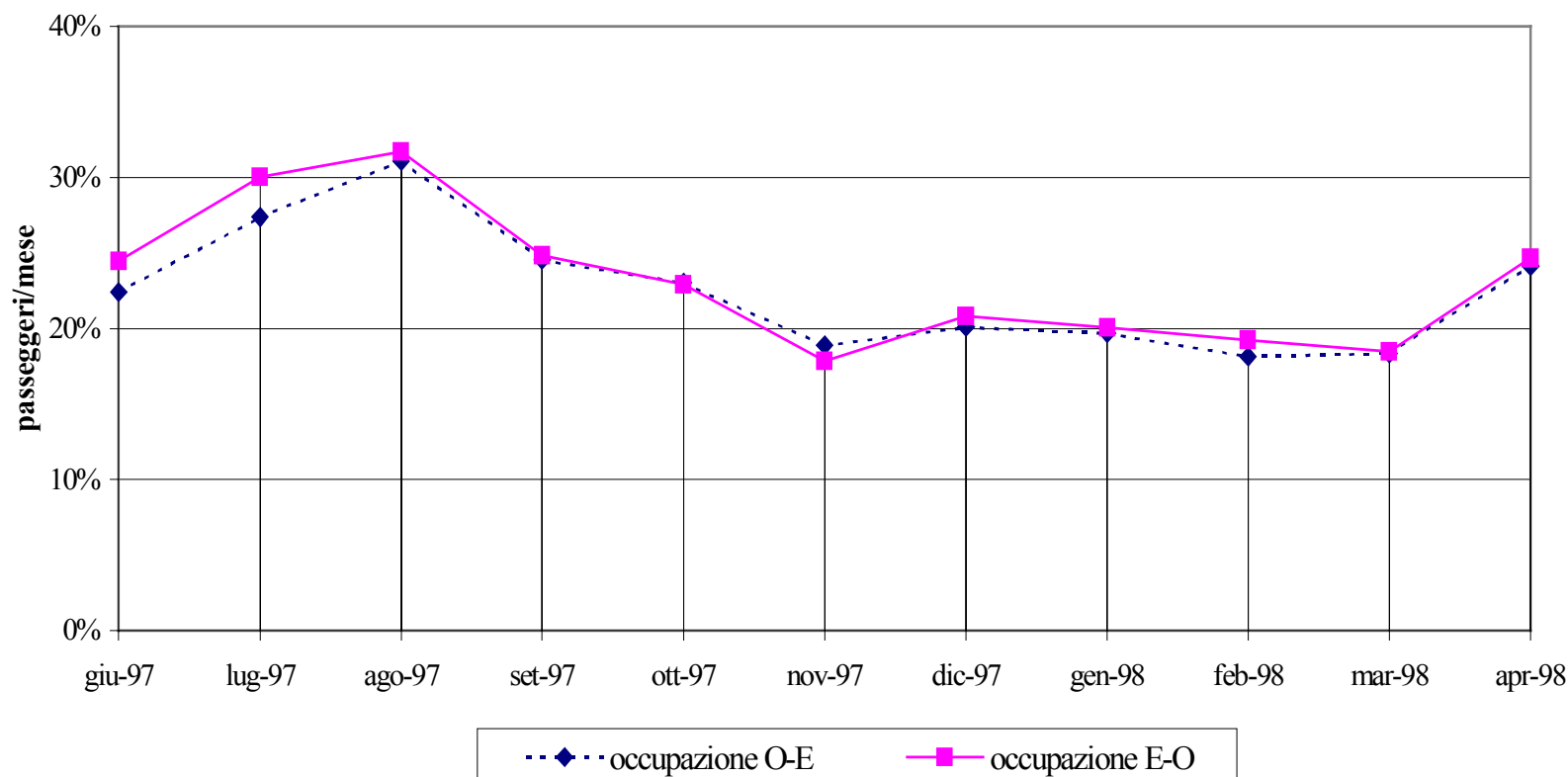
--- Treni a lunga percorrenza. Posti offerti, passeggeri presenti e tassi di utilizzazione per macrotratta e per classe: media mensile Ottobre - Novembre 1997.

Macrotratta	offerti 1^ classe	occupati 1^ classe	occupazione [%]	offerti 2^ classe	occupati 2^ classe	occupazione [%]
VENTIMIGLIA - SANREMO	22.201	4.003	18,03%	81.915	19.636	23,97%
SANREMO - VENTIMIGLIA	24.824	4.203	16,93%	87.826	20.861	23,75%
SANREMO - IMPERIA	22.201	5.607	25,25%	81.980	27.436	33,47%
IMPERIA - SANREMO	24.824	5.405	21,77%	87.826	26.846	30,57%
IMPERIA - ALBENGA	27.986	6.754	24,13%	95.571	37.571	39,31%
ALBENGA - IMPERIA	30.537	6.752	22,11%	101.477	34.374	33,87%

--- Treni a lunga percorrenza. Passeggeri trasportati nel periodo Giugno 97 - Aprile 98. Tratta Ventimiglia - Sanremo.



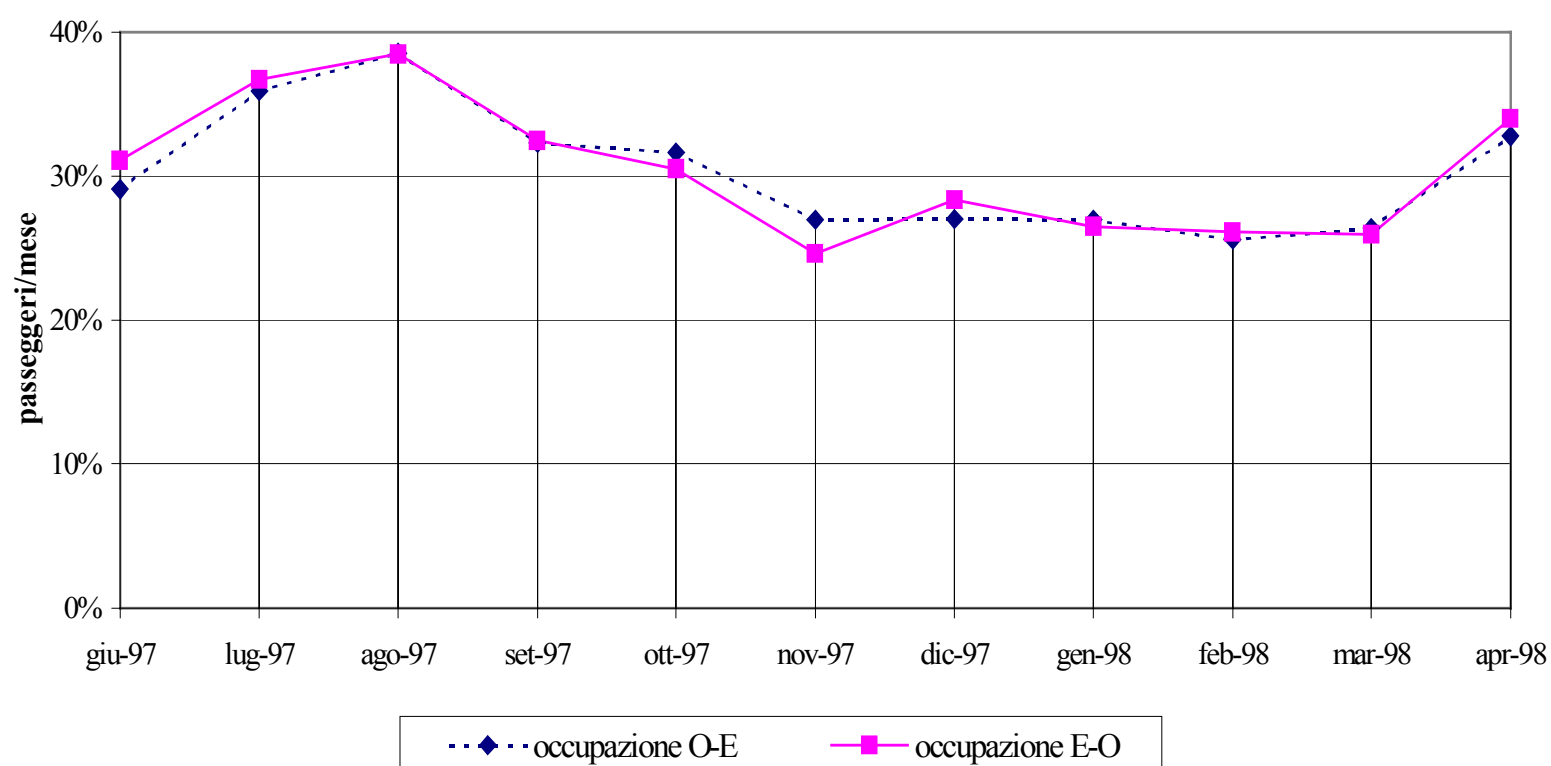
---Treni a lunga percorrenza. Tassi di utilizzazione dei posti offerti nel periodo giugno 97-aprile 98. Tratta Ventimiglia - Sanremo.



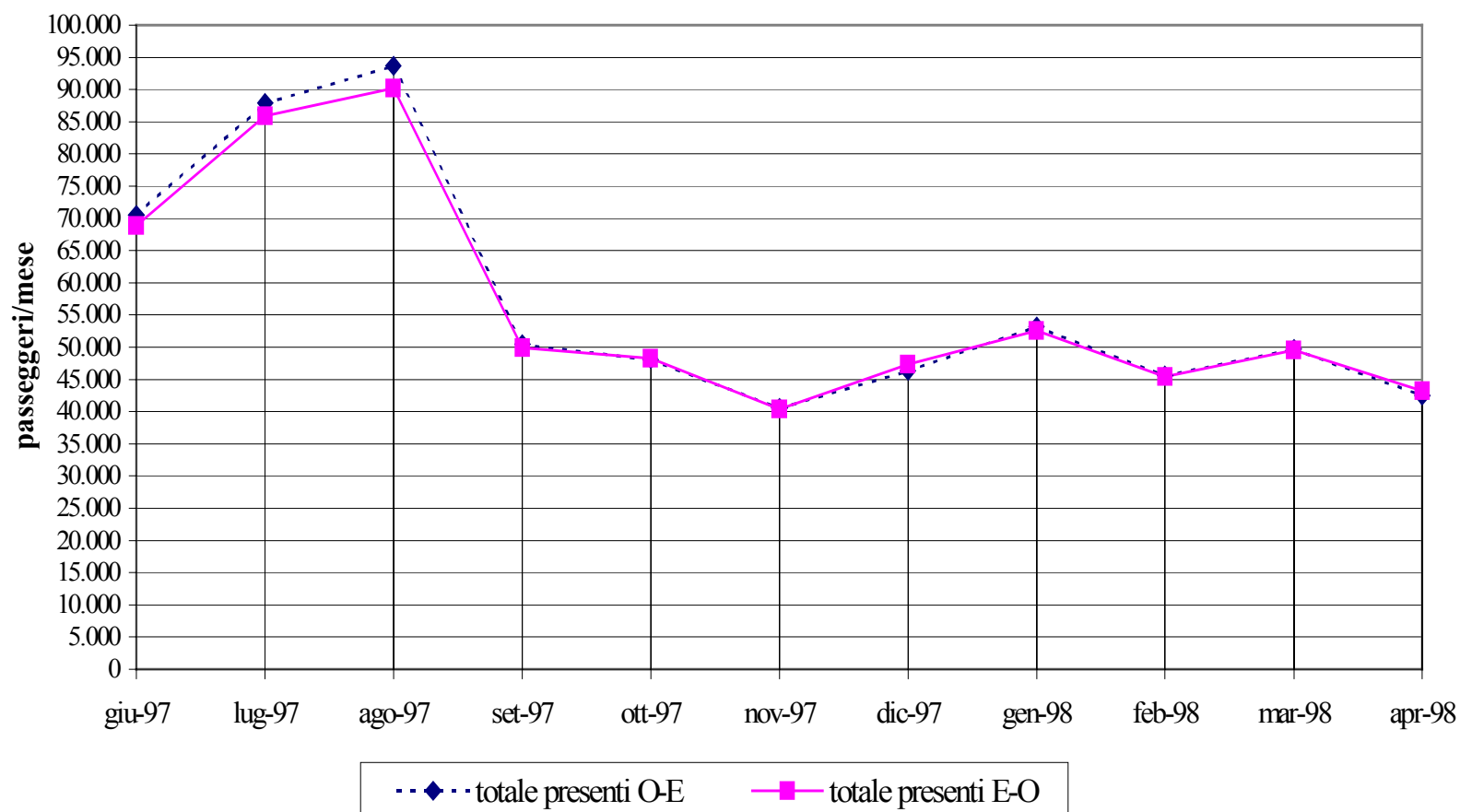
--- Treni a lunga percorrenza. Passeggeri trasportati nel periodo giugno 97 - Aprile 98. Tratta Sanremo - Imperia.

Tratta	Distanza parziale [km]	Velocità commerciale [km/h]
Milano Centrale - Pavia	39	97,50
Pavia - Voghera	26	97,50
Voghera - Genova P.Principe	89	84,76
Genova P.Principe - Savona	43	78,18
Savona - Alassio	48	102,86
Alassio - Imperia Porto Maurizio	22	62,86
Imperia Porto Maurizio - Sanremo	22	57,39
Sanremo - Ventimiglia	16	53,33

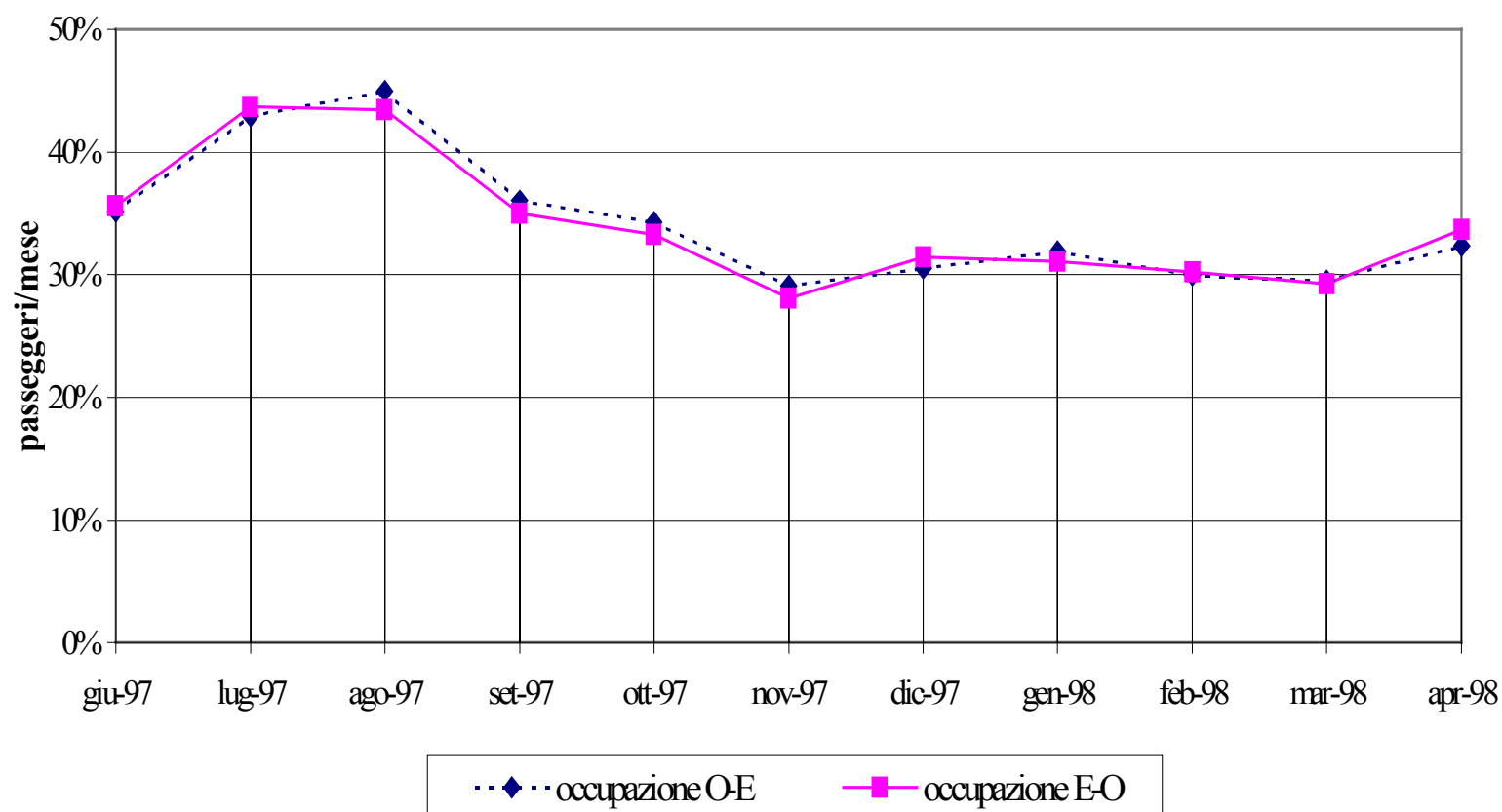
---Treni a lunga percorrenza. Tassi di utilizzazione dei posti offerti nel periodo Giugno 97 - Aprile 98. Tratta Sanremo - Imperia.



---Treni a lunga percorrenza. Passeggeri trasportati nel periodo giugno 97-aprile 98. Tratta Imperia - Albenga.



--- Treni a lunga percorrenza. Tassi di utilizzazione dei posti offerti nel periodo giugno 97-aprile 98. Tratta Imperia - Albenga.



L'analisi delle velocità commerciali (nelle Tabelle 7.3 e 7.4 sono esemplificati i casi di due treni di diversa tipologia - un Intercity ed un Espresso) conferma la nota condizione di penalizzazione dell'imperiese determinata dalla presenza di un unico binario. Per entrambi i treni, infatti, le tratte ferroviarie sviluppatesi in provincia di Imperia sono quelle più lente, con differenze, rispetto alle altre tratte, sempre significative.

---- Esempio di velocità commerciali per tratte di treni a lunga percorrenza. IC 342 Milano Centrale - Ventimiglia.

Tratta	Distanza parziale [km]	Velocità commerciale [km/h]
Milano Centrale - Pavia	39	97,50
Pavia - Voghera	26	97,50
Voghera - Genova P.Principe	89	84,76
Genova P.Principe - Savona	43	78,18
Savona - Alassio	48	102,86
Alassio - Imperia Porto Maurizio	22	62,86
Imperia Porto Maurizio - Sanremo	22	57,39
Sanremo - Ventimiglia	16	53,33

---Esempio di velocità commerciali per tratte di treni a lunga percorrenza. E 360 Genova P. Principe - Ventimiglia (proveniente da Venezia).

Tratta	Distanza parziale [km]	Velocità commerciale [km/h]
Genova P.Principe - Varazze	32	84,00
Varazze - Savona	11	66,00
Savona - Finale Ligure Marina	24	110,77
Finale Ligure Marina - Pietra Ligure	5	42,86
Pietra Ligure - Loano	4	48,00
Loano - Albenga	8	60,00
Albenga - Alassio	7	38,18
Alassio - Diano Marina	14	42,00
Diano Marina - Imperia Porto Maurizio	8	48,00
Imperia Porto Maurizio - Taggia-Arma	15	39,13
Taggia-Arma - Sanremo	8	53,33
Sanremo - Bordighera	11	66,00
Bordighera - Ventimiglia	4	34,29

3.2. - TRASPORTO DI MERCI

Il valico ferroviario di Ventimiglia, tende, nel corso degli anni, ad una progressiva perdita di importanza.

Dal 1.500.000 tonn. transitate nel 1990 si è passati nel 1995 a circa 1.200.000 tonn., con un tasso di diminuzione dell'ordine del 4,16% annuo (Tabella 7.5, Fonte Conto Nazionale Trasporti).

Nello stesso periodo Modane, altro valico transalpino di collegamento con la Francia, passava da circa 8.000.000 di tonn. a oltre 9.500.000 tonn., con un tasso annuo di crescita del 3,11%.

---Volumi di traffico attraverso il valico di Ventimiglia e confronto con il valico di Modane. Serie storica 1990-1995.

	Tonnellate (x 10 ³)						Tasso annuo di crescita	N° carri						Tasso annuo di crescita
	1990	1991	1991	1993	1994	1995		1990	1991	1992	1993	1994	1995	
Totale in entrata a Ventimiglia	1.055	1.072	1084	917	991	856	-4,06%	31.770	33.023	32275	26.782	27.834	25.256	-5,09%
Totale in uscita a Ventimiglia	453	371	399	363	368	337	-4,42%	27.559	24.640	21655	21.354	19.900	18.002	-7,81%
Totali	1.508	1.443	1.483	1.280	1.359	1.193	-4,16%	59.329	57.663	53.930	48.136	47.734	43.258	-6,26%
Totale in entrata a Modane	5.503	6.011	5.692	5.674	6.197	6.502	2,65%	156.581	172.239	160.389	150.668	163.661	181.663	1,58%
Totale in uscita a Modane	2.440	2.483	2.588	2.519	2.857	3.039	4,14%	131.681	136.472	130.141	117.645	129.854	133.739	-0,48%
Totali	7.943	8.494	8.280	8.193	9.054	9.541	3,11%	288.262	308.711	290.530	268.313	293.515	315.402	0,66%

Un'analisi più dettagliata, consentita dalla fornitura dei dati da parte delle FS ASA Logistica Integrata¹⁵, indica (Tabella 7.6) una sostanziale stabilizzazione dei flussi sia di natura intermodale, che convenzionale.

---*Volumi di traffico attraverso il valico di Ventimiglia per unità di carico o merceologia. Serie storica 1995-1997.*

Unità di traffico o capitolo merceologico	Unità di misura	1995		1996		1997	
		Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze
A0 CONTAINERS CARICHI	n° teu	353	348	436	254	294	16
A1 CONTAINERS VUOTI	n° teu	904	1.370	383	1.038	148	338
A2 CASSE AMOVIBILI CARICHE	n°	6	98	24			
A3 CASSE AMOVIBILI VUOTE	n°		18		13		
A4 SEMIRIMORCHI CARICHI	n°			1			
A7 CARRI PRIVATI VUOTI	n°	4.068	10.923	4.558	9.887	2.808	11.631
A6 AUTOVEICOLI	n°	5.302	224	3.048	1	4.600	41
01 ANIMALI VIVI	ton	13					
06 PIANTE VIVE E PRODOTTI FLORICOLTURA	ton		11				
07 ORTAGGI, PIANTE, RADICI E TUBERI COMMES.	ton	466	164	194			
08 FRUTTA, SCORZE DI AGRUMI O DI MELONI	ton		14				
09 CAFFE', TE', MATE' E SPEZIE	ton		2.721	101	2.270		2.422
10 CEREALI	ton	17.007		25.459		10.257	
11 P.MACINA, MALTO, AMIDI E FEGOLE	ton	1.043					
12 SEMI, FRUTTI OLEOSI, PIANTE MED., PAGLIE	ton		16			22	10
14 MATERIE DA INTRECCIO E ALTRI PROD. VEG.	ton	12	15		53		
15 GRASSI, OLI, CERE ANIMALI O VEGETALI	ton	1.316		144			
19 PREPARAZIONI A BASE DI CEREALI E ALTRO	ton		157		43		
20 PREPARAZIONI DI ORTAGGI, FRUTTA	ton				650		
22 BEVANDE, LIQUIDI, ALCOLICI, ACETI	ton		3.318		1.631		309
23 RESIDUI E CASCAMI, ALIM. PREP. X ANIMALI	ton	20					
24 TABACCHI E SUCCEDANEI	ton	3					
25 SALE, ZOLFO, TERRE, PIETRE, GESSI, CALCE	ton	8.970	928	13.941	1.841	9.039	1.389
27 COMBUSTIBILI MINERALI, OLI, CERE MINER.	ton	210.426		177.302		154.770	
28 PRODOTTI CHIMICI ED INORGANICI	ton	21.964	7.438	23.735	8.803	20.704	5.170
29 PRODOTTI CHIMICI ED ORGANICI	ton	73.701	853	64.564		52.959	271
30 PRODOTTI FARMACEUTICI	ton						45
31 CONCIMI	ton			46			
35 SOSTANZE ALBUMINOIDI, COLLE, ENZIMI	ton			82			
36 POLVERI ED ESPLOSIVI, ART. PIROTECNICI	ton	30	30	25		78	6
38 PRODOTTI VARI DELLE INDUSTRIE CHIMICHE	ton	781	517	22	796	424	
39 MATERIE PLASTICHE	ton	1.370	8.542	5.505	456	30.872	307
40 GOMMA E LAVORI DI GOMMA	ton	873		5.141		55	12
41 PELLI E CUOIO	ton			1.001			
44 LEGNO, CARBONI DI LEGNO E LAVORI	ton	10.397	271	8.644	40	823	90
45 SUGHERO E LAVORI DI SUGHERO	ton		35	12	9		
47 PASTE DI LEGNO E RIFIUTI DI CARTA	ton	17.414		24.185		9.744	
48 CARTA, CARTONI E LAVORI	ton	35.739	13.285	21.382	12.076	30.489	6.237
49 PRODOTTI DELL'EDITORIA	ton			20			
52 COTONE	ton	99					
54 FILAMENTI SINTETICI ED ARTIFICIALI	ton		320				
56 OVATTE, SPAGO, CORDE, FILATI SPECIALI	ton				24		
61 INDUMENTI E LORO ACCESSORI, A MAGLIA	ton		13		14		
62 INDUMENTI E LORO ACCESSORI, NON A MAGLIA	ton	21					
63 ALTRI ART. CONFEZ., ARTICOLI DA RIGATT.	ton	279	38		13	15	6
64 CALZATURE, GHETTE E ART. SIMILI	ton		180		170		56
68 LAVORI DI PIETRE, GESSO, CEMENTO, AMIANTO	ton	288	152	5.488		46	759
69 PRODOTTI DI CERAMICA	ton		355	33	1.034	49	17.110
70 VETRO E LAVORI DI VETRO	ton		15.099		6.831		16
72 GHISA, FERRO E ACCIAIO	ton	307.440	25.559	330.048	36.973	373.806	22.339
73 LAVORI DI GHISA, FERRO E ACCIAIO	ton	2.471	4.268	92	9.711	29.832	14.029
74 RAME E LAVORI DI RAME	ton	361		223			
76 ALLUMINIO E LAVORI DI ALLUMINIO	ton	20	74	1.288	25		48
80 STAGNO E LAVORI DI STAGNO	ton						110
83 LAVORI VARI DI METALLI COMUNI	ton		2				
84 REATTORI NUCLEARI E CONCEGNI MECCANICI	ton	278	15.367	18	11.902	813	8.557
85 APPARECCHI E MATERIALI ELETTRICI	ton		462		1.863	14	2.099
86 VEICOLI E MATERIALI PER STRADE FERRATE	ton	207	134		388	2.368	80
87 AUTOVETTURE, TRATTORI, CICLI, MOTOCICLI	ton	1.045	147	118	174		13
88 NAVIGAZIONE AEREA O SPAZIALE	ton	25		42		14	
89 NAVIGAZIONE MARITTIMA O FLUVIALE	ton	20					
93 ARMI, MUNIZIONI E ACCESSORI	ton	29	0	20	46	40	13
94 MOBILIO, COSTRUZIONI PREFABBRICATE	ton	23	360	2	211		50
95 GIOCATTOLE, ARTICOLI SPORTIVI	ton		18		63		48
96 LAVORI VARI	ton		9				
99 MERCI CON NOMINATE NE' COMPRESSE ALTROVE	ton	2	14	65	10	2	4
TOTALE	ton	714.154	100.884	708.939	98.119	727.235	81.605

¹⁵ I dati forniti sono organizzati in termini di matrice origine/destinazione tra reti estere (Francia, Spagna, ecc.) e province italiane, distintamente per unità di carico intermodale (container, cassemobili, semirimorchi), automobili, traffico convenzionale, quest'ultimo diviso per capitolo merceologico.

Si rileva che le notevoli fluttuazioni annuali sono da relazionare alla relativamente modesta consistenza dei flussi. Nei casi in cui questi sono più significativi (ossia per il capitolo “ghisa, ferro ed acciaio”) la dimensione delle fluttuazioni annuali risulta molto contenuta.

Di rilievo sono i bassi valori riferiti alle unità di carico intermodali, prevalentemente caratterizzati da una relativamente significativa componente di container vuoti.

Alquanto significativi sono invece i volumi di veicoli nuovi - automobili della fabbrica spagnola SEAT.

Il traffico convenzionale è quasi integralmente relazionato all’interscambio con il sud della Francia ed è prevalentemente costituito, oltre che dal citato capitolo “ghisa, ferro ed acciaio” da “combustibili minerali, oli”, entrambi in importazione.

---Volumi di traffico 1997 attraverso il valico di Ventimiglia per unità di carico o merceologia e rete estera di origine o destinazione.

UNITÀ DI TRAFFICO O CAPITOLO MERCEOLOGICO	U.M.	Spagna		Francia		Portogallo	Totali
		Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Partenze	
CONTAINERS CARICHI	teu	0	0	294	16	0	310
CONTAINERS VUOTI	teu	1	5	147	333	0	486
CARRI PRIVATI VUOTI	n°	0	4.096	2.808	7.535	0	14.439
AUTOVEICOLI	n°	4.333	20	267	0	21	4.641
GHISA, FERRO E ACCIAIO	ton	75	109	373.731	22.218	12	396.144
COMBUSTIBILI MINERALI, OLI, CERE MINER.	ton	0	0	154.770	0	0	154.770
PRODOTTI CHIMICI ED ORGANICI	ton	1.451	0	51.507	271	0	53.229
LAVORI DI GHISA, FERRO E ACCIAIO	ton	0	5.207	29.832	8.745	76	43.861
CARTA, CARTONI E LAVORI	ton	0	5.887	30.489	69	281	36.726
MATERIE PLASTICHE	ton	0	5	30.872	303	0	31.179
PRODOTTI CHIMICI ED INORGANICI	ton	0	0	20.704	5.170	0	25.874
PRODOTTI DI CERAMICA	ton	0	0	49	17.110	0	17.159
SALE, ZOLFO, TERRE, PIETRE, GESSI, CALCE	ton	1.144	0	7.895	1.389	0	10.428
CEREALI	ton	0	0	10.257	0	0	10.257
PASTE DI LEGNO E RIFIUTI DI CARTA	ton	0	0	9.744	0	0	9.744
REATTORI NUCLEARI E CONGEGNI MECCANICI	ton	0	5.209	813	298	3.050	9.370
VEICOLI E MATERIALI PER STRADE FERRATE	ton	50	0	2.318	80	0	2.448
CAFFÈ, TÈ, MATÈ E SPEZIE	ton	0	0	0	2.422	0	2.422
APPARECCHI E MATERIALI ELETTRICI	ton	5	149	9	19	1.931	2.113
LEGNO, CARBONI DI LEGNO E LAVORI	ton	0	0	823	90	0	913
LAVORI DI PIETRE, GESSO, CEMENTO, AMIANTO	ton	0	0	46	759	0	805
PRODOTTI VARI DELLE INDUSTRIE CHIMICHE	ton	0	0	424	0	0	424
BEVANDE, LIQUIDI, ALCOLICI, ACETI	ton	0	0	0	309	0	309
STAGNO E LAVORI DI STAGNO	ton	0	0	0	110	0	110
POLVERI ED ESPLOSIVI, ART. PIROTECNICI	ton	0	0	78	6	0	83
GOMMA E LAVORI DI GOMMA	ton	0	0	55	12	0	67
CALZATURE, GHETTE E ART. SIMILI	ton	0	0	0	56	0	56
ARMI, MUNIZIONI E ACCESSORI	ton	0	3	40	9	0	53
MOBILIO, COSTRUZIONI PREFABBRICATE	ton	0	5	0	45	0	50
ALLUMINIO E LAVORI DI ALLUMINIO	ton	0	0	0	48	0	48
GIOCATTOLE, ARTICOLI SPORTIVI	ton	0	0	0	48	0	48
PRODOTTI FARMACEUTICI	ton	0	0	0	45	0	45
SEMI, FRUTTI OLEOSI, PIANTE MED., PAGLIE	ton	22	0	0	10	0	32
ALTRI ART. CONFEZ., ARTICOLI DA RIGATT.	ton	0	0	15	6	0	22
VETRO E LAVORI DI VETRO	ton	0	0	0	16	0	16
NAVIGAZIONE AEREA O SPAZIALE	ton	0	0	14	0	0	14
AUTOVETTURE, TRATTORI, CICLI, MOTOCICLI	ton	0	0	0	13	0	13
MERCI NON NOMINATE NÉ COMPRESSE ALTROVE	ton	0	4	2	0	0	6
TOTALE (TON)	ton	2.747	16.578	724.488	59.677	5.350	808.839

L’analisi per regione italiana mittente o destinataria, pone al primo posto la Lombardia, per quanto attiene il traffico convenzionale, e l’Emilia Romagna per il traffico di automobili. Trascurabili sono i volumi di traffico che fanno capo alle province liguri.

---Volumi di traffico 1997 attraverso il valico di Ventimiglia per unità di carico o merceologia e principali aree italiane di origine o destinazione (prima parte).

Unità di traffico o capitolo merceologico	U.M.	Lombardia		Piemonte		Emilia Romagna		Veneto		Toscana		Altre regioni del Nord		Altre regioni del Centro e del Sud		Totali
		Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	
CONTAINERS CARICHI	teu	17	0	8	2	20	0	0	0	113	4	115	9	21	1	310
CONTAINERS VUOTI	teu	1	55	3	111	0	0	0	1	1	2	142	132	0	37	485
CARRI PRIVATI VUOTI	n°	864	3.043	373	786	152	4.149	168	1.077	709	806	116	213	426	1.557	14.439
AUTOVEICOLI	n°	170	0	2	0	4.427	41	0	0	0	0	1	0	0	0	4.641
GHISA, FERRO E ACCIAIO		169.321	14.091	156.870	1.670	29.912	0	4.317	44	0	0	3.272	6.534	5.082	0	391.114
COMBUSTIBILI MINERALI, OLI, CERE MINER.		60.176	0	1.854	0	21.791	0	42.632	0	950	0	3.410	0	23.957	0	154.770
PRODOTTI CHIMICI ED ORGANICI		10.405	0	56	0	1.717	0	1.510	271	33.070	0	0	0	6.201	0	53.229
LAVORI DI GHISA, FERRO E ACCIAIO		14.872	1.557	9.273	0	5.278	157	132	38	0	23	0	160	277	12.095	43.861
CARTA, CARTONI E LAVORI		28.342	0	0	0	0	0	0	0	312	6.214	0	9	1.835	15	36.726
MATERIE PLASTICHE		7.522	4	447	4	0	0	0	0	568	154	14.499	0	7.837	145	31.179
PRODOTTI CHIMICI ED INORGANICI		59	644	20.645	0	0	0	0	0	0	3.287	0	1.239	0	0	25.874
PRODOTTI DI CERAMICA		0	0	0	0	0	16.780	0	0	49	0	0	0	0	330	17.159
SALE, ZOLFO, TERRE, PIETRE, GESSI, CALCE		1.063	0	1.120	0	0	0	1.704	0	2.322	556	0	86	2.830	747	10.428
CEREALI		1.570	0	8.148	0	0	0	0	0	538	0	0	0	0	0	10.257
PASTE DI LEGNO E RIFIUTI DI CARTA		498	0	50	0	0	0	0	0	514	0	4.819	0	3.865	0	9.744
REATTORI NUCLEARI E CONGEGNI MECCANICI		0	821	0	6	544	226	0	798	0	1.929	190	2.625	79	2.152	9.370
VEICOLI E MATERIALI PER STRADE FERRATE		0	0	111	0	0	0	50	0	0	0	2.208	60	0	20	2.448
CAFFÈ, TÈ, MATÈ E SPEZIE		0	0	0	2.422	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.422
APPARECCHI E MATERIALI ELETTRICI		0	1.663	0	0	0	118	14	318	0	0	0	0	0	0	2.113
LEGNO, CARBONI DI LEGNO E LAVORI		211	0	0	0	122	0	144	0	7	0	220	0	118	90	913
LAVORI DI PIETRE, GESSO, CEMENTO, AMIANTO		46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	759	805
PRODOTTI VARI DELLE INDUSTRIE CHIMICHE		0	0	0	0	0	0	0	0	325	0	0	0	99	0	424
BEVANDE, LIQUIDI, ALCOLICI, ACETI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	309	309
STAGNO E LAVORI DI STAGNO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	110
ALTRE MERCI		22	44	71	20	0	0	0	8	6	109	102	8	25	138	553
TOTALE (TON)		294.107	18.825	198.645	4.122	59.363	17.281	50.504	1.475	38.660	12.272	28.720	10.720	52.205	16.909	803.809

---Volumi di traffico 1997 attraverso il valico di Ventimiglia per unità di carico o merceologia: riepilogo per le province della Liguria.

Unità di traffico o capitolo merceologico	Unità di misura	Provincia di Imperia		Provincia di Savona		Provincia di Genova		Provincia di La Spezia		Totale Regione	
		Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze	Arrivi	Partenze
A0 CONTAINERS CARICHI	n° teu					04	4		2	04	6
A1 CONTAINERS VUOTI	n° teu				30	142	62		30	142	122
A7 CARRI PRIVATI VUOTI	n°	2	6	11	36	45	33		18	58	93
25 SALE, ZOLFO, TERRE, PIETRE, GESSI, CALCE	ton				14				72	-	86
36 POLVERI ED ESPLOSIVI, ART. PIROTECNICI	ton	62								62	-
48 CARTA, CARTONI E LAVORI	ton				9					-	9
72 GHISA, FERRO E ACCIAIO	ton			51	51		4.471			51	4.523
73 LAVORI DI GHISA, FERRO E ACCIAIO	ton				160					-	160
84 REATTORI NUCLEARI E CONGEGNI MECCANICI	ton							190	22	190	22
86 VEICOLI E MATERIALI PER STRADE FERRATE	ton					2.208				2.208	-
93 ARMI, MUNIZIONI E ACCESSORI	ton	40							3	40	3
TOTALI	ton	102	-	51	233	2.208	4.471	190	97	2.552	4.802

4. - INDAGINI ED ELABORAZIONI PER UN'IPOTESI DI PIANO PROVINCIALE DEI TRASPORTI - IL PIANO DEL TRAFFICO PER LA VIABILITÀ EXTRAURBANA

4.1. - SVILUPPO DELLE ELABORAZIONI

Con D.C.P. n° 938 del 16.12.1998 la Provincia di Imperia aveva affidato a professionista esterno l'incarico dell'elaborazione del Piano Provinciale dei Trasporti comprensivo del Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana, dando corso anche agli adempimenti di cui al 3° comma dell'articolo 36 del D. Lgs. 30.04.1992 n° 285.

Conseguentemente sono state svolte dall'incaricato indagini di specifico dettaglio sullo stato delle strutture viabilistiche esistenti sul territorio provinciale e sulle caratteristiche dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale e sullo stato della mobilità in generale (estensive e di maggior dettaglio rispetto a quelle già svolte ai fini della Descrizione Fondativa del P.T.C. provinciale). Inoltre sono stati promossi vari incontri con gli Enti Locali, suddivisi per ambiti territoriali, al fine di acquisire dirette segnalazioni di fatti od esigenze e situazioni aventi anche riflesso sulla trasportistica complessiva di livello provinciale.

Le varie indagini ed elaborazioni eseguite, i cui contenuti conoscitivi aggiuntivi sono stati assorbiti nel documento finale di Quadro fondativo per il P.T.C. provinciale, sono state esplicitate in Rapporti scritti (riferiti alla data indicata) anche corredati da numerose cartografie, documentazione fotografica, da files informatici georeferenziati, secondo lo schema d'indice che si riporta.

- *Rapporto n° 1 - Il TPL su gomma (con allegato n° 8)*
- *Rapporto n° 2 - Le strade provinciali (con dati di rilevazione di flussi per taluni tracciati)*
- *Rapporto n° 3 - Fotogrammi relativi alle strade provinciali*
- *Rapporto n° 4 - Le strade statali (con dettagli di rilevazione di flussi) – Luglio 1999*
- *Rapporto n° 5 - I traffici autostradali (con dettagli di rilevazione di flussi)*
- *Rapporto n° 6 - Il trasporto ferroviario: la rete infrastrutturale (con dettagli di rilevazione di flussi)*
- *Rapporto n° 7 - Gli altri elementi del sistema trasportistico: le grandi infrastrutture puntuali – Novembre 1999*
- *Rapporto n° 8 - Territorio e contesto socio – economico*
- *Rapporto n° 9 - Quadro di riferimento normativo – Luglio 1999*
- *Tav. n° 1 - Grafo dei servizi di T.P.L. su gomma*
- *Tav. n° 2 e 3 - Grafo dei servizi di T.P.L. con tematizzazione del numero di corse giornaliere medie (Periodi di riferimento Marzo e Luglio 1998)*
- *Tav. n° 4 - Grafo dei servizi di T.P.L. con tematizzazione dell'importanza dei nodi come attrattori di traffico (Periodo di riferimento Marzo 1998)*
- *Tav. n° 5 e 6 - Grafo dei servizi di T.P.L. con tematizzazione del numero medio di passeggeri / giorno trasportati (stima modellistica) (Periodi di riferimento Marzo e Luglio 1998)*
- *Tav. n° 7 e 8 - Grafo dei servizi di T.P.L. con tematizzazione del rapporto passeggeri / corse per arco (Periodi di riferimento Marzo e Luglio 1998)*
- *Rapporto n° 10 - Quadro delle opzioni – Febbraio 2000*

I rapporti dal n° 1 al n° 9 (elenco) e le cartografie sono rappresentativi delle condizioni in essere dei singoli elementi presi in esame.

Il rapporto n° 10 “*Quadro delle opzioni*” riportava, alla data della stesura del documento, le considerazioni tecniche d'inquadramento complessivo dello scenario di stato di fatto, proponendo all'esame più ampio e politico alcune opzioni di possibile sviluppo. Questo in specie relativamente alla questione dell'organizzazione del T.P.L. su gomma e relativamente alla struttura degli assi viabilistici provinciali (facendo qui riferimento ai ruoli del P.T.C. provinciale e del Piano per la Viabilità Extra urbana).

Il confronto tra il quadro di riferimento normativo di sviluppo attuativo del D. Lgs. 19.11.1997 n° 422 e i contenuti dei vari rapporti predisposti nell'ambito dell'incarico ex D.G.P. n° 938 /1998 ha portato ad alcune necessarie osservazioni, anche nella direzione di attuare il dovuto recepimento e coordinamento, all'interno del P.T.C. Provinciale, come prescritto dalla L.U.R., degli strumenti di pianificazione/programmazione settoriale.

La legislazione di settore non prevede, per il livello provinciale, uno strumento chiamato “Piano provinciale dei Trasporti”; prevede, agli effetti dell'articolo 36 del D. Legislativo 30.04.1992 n° 285, l'onere della redazione del Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (da svilupparsi in analogia ai PUT di cui costituisce complemento) e quello di redazione del Piano di bacino (di traffico) di cui all'articolo 2 della L.R. 09.09.1998 n° 31.

A livello di indirizzo legislativo queste due sono le direzioni cui devono opportunamente rivolgersi le elaborazioni settoriali, andando anche a considerare, in particolare nel Piano della Viabilità Extraurbana, gli effetti ambientali (inquinamento atmosferico ed acustico indotto sulla rete ecc) e, nel Piano di bacino di traffico, una più precisa localizzazione del “Sistema di trasporto che integri le diverse modalità favorendo in particolare modo quelle a minor impatto ...” e delle “risorse necessarie alla sua attuazione, le sue fonti di finanziamento e i tempi di erogazione ...” (articolo 2 L.R. 31 /1998).¹⁶

Stante l'intervenuta compiuta definizione del Programma Triennale regionale per il Servizio di T.P.L., la conseguente attivazione e quindi conclusione della procedura di gara per l'affidamento del Servizio medesimo, rimaneva dunque da sviluppare la tematica relativa alla Mobilità

¹⁶ In merito appare utile anche riportare quanto espresso nella Delibera di Consiglio Regionale n° 61 del 12.12.2000 – Piano degli interventi:

“Da tutto quanto sopra indicato è evidente che sempre più l'attenzione e la priorità nella destinazione dei finanziamenti della L.R. 10 /1997, andrà agli enti locali già dotati o che si doteranno dei Piani del Traffico e che si dimostreranno attivi nell'attuazione coordinata e integrata degli stessi.”

Extraurbana, all'interno della quale si collocano gli obiettivi del miglioramento delle condizioni di circolazione, della riduzione degli incidenti e dei disagi alla popolazione, della riduzione dell'inquinamento acustico ed il risparmio energetico.

E' stata quindi sviluppata una serie di approfondimenti conoscitivi e verifiche territorialmente localizzate, nella direzione sopra delineata.

4.2. - IL QUADRO DEI VARI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE DI INTERVENTI NEL SETTORE DELLA MOBILITA'

(Estratto da un articolo a firma G. Sciullo pubblicata sulla Rivista Giuridica di Urbanistica – Maggioli del 03.04.2000)

Traendo spunto dalla citata pubblicazione giuridica specializzata si riporta di seguito in forma sintetica la definizione degli Strumenti in oggetto. La pianificazione dei trasporti, in base alla normativa che la concerne, si articola su tre livelli: statale, regionale e locale. Comprime il primo il **Piano Generale dei Trasporti (P.g.t.)**, che, previsto dall'articolo 2 Legge 10.04.1981 n° 151 (Legge quadro sui trasporti pubblici locali), è stato disciplinato dalla Legge 15.06.1984 n° 245. Il Pgt individua il **Sistema nazionale integrato dei trasporti (S.n.i.t.)**; esso rappresenta l'insieme delle infrastrutture esistenti sulle quali si svolgono i servizi di trasporto delle persone e delle merci di interesse nazionale e internazionale.

Per le infrastrutture inserite nello S.n.i.t., la responsabilità amministrativa e finanziaria pertiene per intero allo Stato.

Al tempo stesso, lo S.n.i.t. rappresenta per le autonomie territoriali il quadro di riferimento all'interno del quale collocare le scelte di politica dei trasporti loro spettanti, scelte che in termini programmatori saranno esercitate tramite i piani regionali di trasporto e i piani urbani della mobilità.

Il **Piano regionale dei trasporti (P.r.t.)** trova la sua base normativa nell'articolo 2 Legge 10.04.1981 n° 151, che peraltro si limita a stabilire la connessione {dello strumento} con le previsioni di assetto territoriale e di sviluppo economico regionale. L'articolo 14, comma 2, lettera b del D. Lgs. 19.11.1997 n° 422 ribadisce testualmente tale previsione integrandola con quella secondo la quale le Regioni provvedono alla stesura del piano "tenendo conto della programmazione degli enti locali ed in particolare dei Piani di bacino" (per i trasporti). I termini più o meno diretti il quadro normativo (articolo 2, comma 1, Legge 151 /1981; articolo 2, comma 1, lettera m, Legge 186 /1991; articolo 3, comma 1, lettera c, D.P.R. 373 /1994) sancisce poi il principio del vincolo di coerenza fra il P.r.t. e il P.g.t.

A valle del P.r.t., che viene delineato come "piano direttore", possono essere redatti piani attuativi, di norma contenenti le scelte relative a singole modalità di trasporto riferite all'intero territorio regionale.

L'articolo 14, comma 3 del D. Lgs. n° 422 /1997 ha previsto il **Programma triennale dei servizi di trasporto pubblico locale** che ciascuna regione è chiamata ad approvare con riferimento ai cosiddetti *servizi minimi*, ossia ai servizi di trasporto pubblico locale qualitativamente e quantitativamente sufficienti a soddisfare la mobilità dei cittadini, i cui costi sono a carico del bilancio regionale.

Il **Piano urbano della mobilità (P.u.m.)**, già introdotto da P.g.t. del 1986 e ripreso dall'articolo 22 Legge 24.11.2000 n° 340, costituisce lo strumento programmatico finalizzato ad affrontare il problema della mobilità delle *aree urbane con almeno 100 mila abitanti*.

Ha il compito di definire gli interventi infrastrutturali, tecnologici, gestionali e organizzativi volti al miglioramento dei livelli di servizio del sistema di trasporto su scala locale.

Anche il P.u.m., al pari del P.r.t., è chiamato a considerare i trasporti nella loro globalità. Esso (P.u.m.) si distingue dai piani di traffico – **Piano urbano del traffico (P.u.t.)** e dai **Piani del traffico per la viabilità extraurbana** – di cui all'articolo 36, D. Lgs 30.04.1992 n° 285, in quanto piano "strategico" con il quale si affrontano problemi di mobilità che richiedono investimenti infrastrutturali. Viceversa i piani di traffico costituiscono piani "tattici", perché volti prevalentemente ad organizzare e gestire al meglio l'esistente infrastrutturale, "in accordo con gli impianti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto".

L'articolo 3, comma 1, nn. 1 e 3, Legge 151 /1981 prevede il **Piano di bacino di traffico**, demandando alla regione il compito di definire i limiti territoriali del singolo bacino nonché quello di fissare i criteri per l'elaborazione del piano da parte degli enti locali e per assicurare la sua coerenza con il piano regionale dei trasporti.

In termini complessivi la pianificazione dei trasporti si ascrive alla pianificazione (o se si preferisce alla programmazione) economico - sociale e non a quella concernente il territorio o territoriale in senso generico.

La pianificazione territoriale – urbanistica è destinata a recepire inserendole e adattandole in un assetto ordinato del territorio le previsioni della pianificazione (programmazione) dei trasporti.

4.3. - I PIANI URBANI DEL TRAFFICO (PUT) E LA VIABILITA' COMUNALE

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 36, comma 1 del D. Legislativo 30.04.1992 n° 285 (Nuovo codice della strada) e della conseguente deliberazione di Giunta Regionale 28.04.1992, in provincia di Imperia sono tenuti all'adempimento dell'obbligo di redazione del Piano Urbano del Traffico i comuni di Ventimiglia, Vallecrosia, Bordighera, Ospedaletti, Sanremo, Taggia, Imperia, Diano Marina.

Tale strumento, da adottarsi conformemente alle direttive dal Ministero LL.PP. del 12.04.1995, è finalizzato ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti. Alla Provincia spetta, ad integrazione del quadro complessivo per le restanti parti territoriali, la redazione del Piano del Traffico per la Mobilità Extraurbana.

Si riporta il quadro dello stato di elaborazione o vigenza dei Piani alla data attuale:

Comune	Stato
VENTIMIGLIA	PUT elaborato ed in via di revisione da parte dell'ufficio del Piano, ai fini correlazione ed integrazione nel PUC
VALLECROSIA	PUT elaborato ed in istruttoria da parte degli uffici comunali ai fini dell'approvazione consiliare
BORDIGHERA	PUT approvato da tempo (da porre in eventuale revisione)
OSPEDALETTI	PUT elaborato in 1° fase, ma non approvato dal Consiglio comunale

Comune	Stato
SANREMO	PUT approvato dal Consiglio comunale in data 10.02.2001 – Delibera n° 13
TAGGIA	PUT in elaborazione (sulla base anche di alcune indagini sul traffico e i rilievi per il Piano di zonizzazione acustica)
IMPERIA	PUT approvato
DIANO MARINA	PUT approvato

E' stata sviluppata una indagine speditiva presso i Comuni della Provincia per reperire i dati relativi all'entità del Patrimonio Viabilistico di competenza comunale; i riscontri forniti, peraltro utilissimi in assenza al momento di altra fonte d'informazione (seppure da meglio dettagliare specie in relazione alla classificazione tipologica delle strade) e di seguito sintetizzati, vanno in qualche modo ad integrare il quadro di conoscenza sulle dotazioni di infrastrutture viabilistiche del nostro territorio evidenziando talune particolarità:

Comuni	Lunghezza strade comunali (Km.)	NOTE
Airole	n.n.	
Apricale	31	di cui Km. 25,5 strade vicinali o interpoderali
Aquila d'Arroschia	40	
Armo	30	
Aurigo	75	
Badalucco	56	comprese strade interpoderali
Baiardo	18	
Bordighera	88	
Borghetto d'Arroschia	70	
Borgomaro	155	
Camporosso	84,69	
Caravonica	29	di cui Km. 20 strade vicinali o interpoderali
Carpasio	10	
Castelvittorio	80	di cui Km. 50 strade vicinali o interpoderali
Castellaro	9	di cui Km. 2 strade vicinali o interpoderali
Ceriana	70	
Cervo	6,18	
Cesio	55	comprese strade interpoderali
Chiusanico	19	
Chiusavecchia	33,4	di cui Km. 31 strade vicinali o interpoderali
Cipressa	23	
Civezza	20	
Cosio d'Arroschia	7	
Costarainera	5	
Diano Arentino	20	
Diano Castello	45,5	di cui Km. 30 strade vicinali o interpoderali
Diano Marina	44	
Diano San Pietro	135	di cui Km. 100 strade vicinali o interpoderali
Dolceacqua	18	
Dolcedo	20	
Imperia	200	
Isolabona	44,8	
Lucinasco	76	di cui Km. 66 strade vicinali o interpoderali
Mendatica	38	
Molini di Triora	65	
Montalto Ligure	11	di cui Km. 3,5 strade vicinali o interpoderali
Montegrosso Pian Latte	53	di cui Km. 40 strade vicinali o interpoderali
Olivetta San Michele	10	
Ospedaletti	19,91	
Perinaldo	4,054	
Pietrabruna	30	di cui Km. 20 strade vicinali o interpoderali
Pieve di Teco	4,09	
Pigna	557,2 (?)	di cui Km. 267 strade vicinali o interpoderali
Pompeiana	30	
Pontedassio	90	di cui Km. 60 strade vicinali o interpoderali
Pornassio	31	
Prelà	100	
Ranzo	20	
Rezzo	8	
Riva Ligure	8,18	
Rocchetta Nervina	62	
San Bartolomeo al Mare	25	
San Biagio della Cima	4,8	
San Lorenzo al Mare	8	

Comuni	Lunghezza strade comunali (Km.)	NOTE
Sanremo	350	
Santo Stefano al Mare	3,65	
Seborga	4	
Soldano	4,5	
Taggia	62	
Terzorio	4,1	
Triora	25	di cui Km. 10 strade vicinali o interpoderali
Vallebona	29,5	
Vallecrosia	19	
Vasia	97	
Ventimiglia	165	
Vessalico	9	
Villa Faraldi	12	
Totale	3.581,56	

4.4. - INDAGINE SUGLI INCIDENTI STRADALI

A supporto degli approfondimenti conoscitivi del Piano è stata effettuata una ricerca dettagliata, a campione su circa 3 anni, sulla statistica ricorrenza degli incidenti stradali e la loro distribuzione sul territorio provinciale. Tramite diretta ed efficace collaborazione degli Organi di Polizia coinvolti nell'infortunistica stradale sono stati raccolti ed inseriti in database e quindi georeferenziati i dati relativi agli incidenti stradali avvenuti negli anni 2000 - 2001 - 2002 (sino al mese di luglio). Le voci considerate sono state le seguenti: ente rilevatore, comune interessato, localizzazione, strade coinvolte, n° e tipo (disponibilità parziale dei dati) di veicoli coinvolti, entità infortunio (n° morti e n° feriti), ora dell'evento. Il quadro complessivo delle informazioni, rilasciate dai vari soggetti rilevatori, ed un primo livello di elaborazioni statistiche è descritto nelle Tavole che seguono.

Soggetti rilevatori	N° incidenti rilevati
CC Badalucco	29
CC Borgomaro	12
CC Dolceacqua	22
CC Ospedaletti	7
CC Perinaldo	8
CC Pieve di Teco	25
CC Pigna	10
CC Pornassio	31
CC Triora	13
CC Vallecrosia	3
CC Imperia	496
CC Taggia	82
CC Ventimiglia - Aliq. Radiom.	249
CC Ventimiglia Alta	3
CC Bordighera	191
CC Ceriana	8
CC Diano Marina	29
CC Dolcedo	21
CC Santo Stefano al Mare	57
CC Sanremo	393

Soggetti rilevatori	N° incidenti rilevati
Polizia di Stato di Imperia	444
Polizia di Stato di Sanremo	209
Polizia di Stato di Ventimiglia	273
Vigili di Airole	4
Vigili di Bordighera	255
Vigili di Camporosso	55
Vigili di Diano Marina	155
Vigili di Imperia	676
Vigili di Ospedaletti	65
Vigili di Riva Ligure	3
Vigili di San Bartolomeo al Mare	97
Vigili di San Lorenzo al Mare	16
Vigili di Sanremo	2.002
Vigili di Santo Stefano al Mare	21
Vigili di Taggia	272
Vigili di Vallecrosia	155
Vigili di Ventimiglia	400
Vigili di Cervo	7
Totale (anni 2000-2001-2002 parte)	6.798

Distribuzione degli incidenti stradali nei COMUNI				
<i>Comune</i>	<i>Anno 2000</i>	<i>Anno 2001</i>	<i>Anno 2002 (parte)</i>	<i>Totale</i>
AIOLE	5	5	2	12
APRICALE	2	0	2	4
AQUILA DI ARROSCIA	0	0	0	-
ARMO	0	0	0	-
AURIGO	0	0	0	-
BADALUCCO	6	7	4	17
BAIARDO	0	0	0	-
BORDIGHERA	138	168	102	408
BORGHETTO D'ARROSCIA	0	2	1	3
BORGOMARO	4	3	0	7
CAMPOROSSO	55	53	26	134
CARAVONICA	0	0	0	-
CARPASIO	0	1	0	1
CASTELLARO	7	4	0	11
CASTEL VITTORIO	1	0	0	1
CERIANA	3	5	2	10
CERVO	6	16	4	26
CESIO	1	2	1	4
CHIUSANICO	1	1	2	4
CHIUSAVECCHIA	6	8	8	22
CIPRESSA	10	10	8	28
CIVEZZA	0	1	4	5
COSIO DI ARROSCIA	0	0	0	-
COSTARAINERA	2	14	6	22
DIANO ARENTINO	1	1	0	2
DIANO CASTELLO	8	5	1	14
DIANO MARINA	85	102	53	240
DIANO SAN PIETRO	1	3	2	6
DOLCEACQUA	12	4	5	21
DOLCEDO	6	7	5	18
IMPERIA	502	501	349	1.352
ISOLABONA	6	7	4	17
LUCINASCO	0	2	0	2
MENDATICA	1	1	0	2
MOLINI DI TRIORA	8	9	3	20
MONTALTO LIGURE	2	0	0	2
MONTEGROSSO PIAN LATTE	0	0	0	-
OLIVETTA SAN MICHELE	2	1	1	4
OSPEDALETTI	48	37	19	104
PERINALDO	5	2	3	10
PIETRABRUNA	1	3	0	4
PIEVE DI TECO	12	15	12	39
PIGNA	3	3	1	7
POMPEIANA	0	0	3	3
PONTEDASSIO	6	9	5	20
PORNASSIO	15	13	6	34
PRELA'	4	1	0	5
RANZO	0	3	1	4
REZZO	1	0	1	2
RIVA LIGURE	21	18	20	59
ROCCHETTA NERVINA	0	1	0	1
SAN BARTOLOMEO AL MARE	52	43	22	117
SAN BIAGIO DELLA CIMA	2	1	1	4
SAN LORENZO AL MARE	19	19	7	45
SANTO STEFANO AL MARE	21	30	10	61
SAN REMO	963	992	509	2.464
SEBORGA	0	0	0	-
SOLDANO	2	1	1	4
TAGGIA	167	141	95	403
TERZORIO	1	0	0	1
TRIORA	2	0	1	3
VALLEBONA	0	1	1	2
VALLECROSA	68	88	53	209
VASIA	2	2	0	4
VENTIMIGLIA	303	275	191	769
VESSALICO	1	0	0	1
VILLA FARALDI	0	0	0	-
Totale nella provincia	2.600	2.641	1.557	6.798

Distribuzione degli incidenti MORTALI nei Comuni				
	<i>N° incidenti anno 2000 (n° morti)</i>	<i>N° incidenti anno 2001 (n° morti)</i>	<i>N° incidenti anno 2002-parte (n° morti)</i>	<i>TOTALI</i>
BORDIGHERA	3 (3)	2 (2)	1 (1)	6 (6)
BORGOMARO	1 (1)	0	0	1 (1)
BORGHETTO D'ARROSCIA	0	1 (1)	0	1 (1)
CAMPOROSSO (n°1 incidente con 2 morti)	2 (3)	1 (1)	1 (1)	4 (5)
CHIUSANICO	0	0	1 (1)	1 (1)
COSTARAINERA	0	2 (2)	0	2 (2)
DIANO MARINA	1 (1)	0	0	1 (1)
DOLCEACQUA	1 (1)	0	0	1 (1)
IMPERIA	2 (2)	5 (5)	3 (3)	10 (10)
ISOLABONA	0	1 (1)	0	1 (1)
OSPEDALETTI	1 (1)	0	0	1 (1)
PIEVE DI TECO	0	0	2 (2)	2 (2)
PIGNA	1 (1)	0	0	1 (1)
PORNASSIO	0	0	1 (1)	1 (1)
SAN BARTOLOMEO AL MARE	0	1 (1)	0	1 (1)
SAN REMO	5 (5)	7 (7)	2 (2)	14 (14)
SANTO STEFANO AL MARE	1 (1)	1 (1)	0	2 (2)
TAGGIA	0	2 (2)	0	2 (2)
VALLECROSCIA	1 (1)	0	0	1 (1)
VENTIMIGLIA	1 (1)	2 (2)	1 (1)	4 (4)
Totale	20 (21)	25 (25)	12 (12)	57 incidenti (con 58 morti)

Distribuzione degli incidenti sulle diverse STRADE				
	<i>N° incidenti Anno 2000</i>	<i>N° incidenti Anno 2001</i>	<i>N° incidenti Anno 2002 (parte)</i>	<i>TOTALE</i>
Localizzazione impossibile	1	3	1	5
A10	26	20	14	60
Aurelia bis (Sanremo-Taggia)	17	22	7	46
Comunale ex SS1	595	604	373	1.572
SP1 (provinciale ex SS 1)	369	379	217	965
SP16	-	1	-	1
SP17	1	1	-	2
SP21	-	1	-	1
SP22	-	1	-	1
SP24	3	-	-	3
SP25	1	-	-	1
SP3	1	1	-	2
SP30	-	2	-	2
SP31	-	1	-	1
SP34	-	1	-	1
SP35	-	-	1	1
SP36	4	3	2	9
SP37	2	-	-	2
SP38	-	1	-	1
SP39	6	5	2	13
SP40	3	2	-	5
SP41	2	2	2	6
SP42	1	1	2	4
SP44	-	1	2	3
SP45	1	5	2	8
SP453	1	5	3	9
SP47	1	4	1	6
SP48	-	-	1	1

Distribuzione degli incidenti sulle diverse STRADE				
	<i>N° incidenti Anno 2000</i>	<i>N° incidenti Anno 2001</i>	<i>N° incidenti Anno 2002 (parte)</i>	<i>TOTALE</i>
SP49	-	1	1	2
SP50	-	-	2	2
SP51	2	2	-	4
SP54	1	1	-	2
SP548	26	27	19	72
SP55	2	5	4	11
SP57	1	-	-	1
SP59	6	4	4	14
SP60	1	-	-	1
SP61	-	1	1	2
SP62	1	-	-	1
SP63	3	-	1	4
SP64	36	29	12	77
SP68	1	1	-	2
SP69	-	-	2	2
SP70	-	1	-	1
SP71	2	1	-	3
SP76	1	-	-	1
SP77	-	1	-	1
SP80	-	1	1	2
SP86	-	1	-	1
SP89	1	-	-	1
SP92	-	-	1	1
SP93	-	-	-	-
SS1 (raccordo al confine francese)	3	7	3	13
SS20	37	30	30	97
SS28	45	48	41	134
Strade comunali tutte	1.396	1.414	805	3.615
Totale	2.600	2.641	1.557	6.798

Distribuzione per COMUNE e per STRADE PRINCIPALI del totale degli incidenti stradali nei tre anni (2000-2001-2002-parte)													
	<i>SS20</i>	<i>SS28</i>	<i>SS1</i>	<i>SP1</i>	<i>Comunale</i>	<i>Aurelia bis</i>	<i>SP64</i>	<i>SP453</i>	<i>SP548</i>	<i>Altre SP</i>	<i>Strade comunali</i>	<i>N.N.</i>	<i>TOTALE</i>
AIROLE	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	12
APRICALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4
AQUILA DI ARROSCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AURIGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BADALUCCO	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	5	0	17
BAIARDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BORDIGHERA	0	0	0	47	162	0	0	0	0	0	196	0	408
BORGHETTO D'ARROSCIA	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
BORGOMARO	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	7
CAMPOROSSO	0	0	0	27	0	0	45	0	0	4	55	0	134
CARAVONICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARPASIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
CASTEL VITTORIO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
CASTELLARO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	0	11
CERIANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10
CERVO	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	2	0	26
CESIO	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4
CHIUSANICO	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
CHIUAVECCHIA	0	20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	22
CIPRESSA	0	0	0	24	0	0	0	0	0	3	0	0	28
CIVEZZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	5
COSIO DI ARROSCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTARAINERA	0	0	0	13	0	0	0	0	0	6	2	0	22
DIANO ARENTINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
DIANO CASTELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	0	14
DIANO MARINA	0	0	0	113	0	0	0	0	0	6	117	1	240
DIANO SAN PIETRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	6

Distribuzione per COMUNE e per STRADE PRINCIPALI del totale degli incidenti stradali nei tre anni (2000-2001-2002-parte)													
	<i>SS20</i>	<i>SS28</i>	<i>SS1</i>	<i>SP1</i>	<i>Comunale</i>	<i>Aurelia bis</i>	<i>SP64</i>	<i>SP453</i>	<i>SP548</i>	<i>Altre SP</i>	<i>Strade comunali</i>	<i>N.N.</i>	<i>TOTALE</i>
DOLCEACQUA	0	0	0	0	0	0	14	0	0	1	6	0	21
DOLCEDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	3	0	18
IMPERIA	0	18	0	64	467	0	0	0	0	4	788	1	1352
ISOLABONA	0	0	0	0	0	0	10	0	0	2	5	0	17
LUCINASCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
MENDATICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
MOLINI DI TRIORA	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1	4	0	20
MONTALTO LIGURE	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
MONTEGROSSO PIAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OLIVETTA SAN MICHELE	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
OSPEDALETTI	0	0	0	80	0	0	0	0	0	1	23	0	104
PERINALDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	1	10
PIETRABRUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
PIEVE DI TECO	0	37	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	39
PIGNA	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7
POMPEIANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
PONTEDASSIO	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20
PORNASSIO	0	33	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	34
PRELA'	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5
RANZO	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	4
REZZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
RIVA LIGURE	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	9	0	59
ROCCHETTA NERVINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
SAN BARTOLOMEO AL	0	0	0	57	0	0	0	0	0	2	57	0	117
SAN BIAGIO DELLA CIMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
SAN LORENZO AL MARE	0	0	0	35	0	0	0	0	0	3	6	1	45
SAN REMO	0	0	0	153	751	38	0	0	1	4	1504	0	2464
SANTO STEFANO AL MARE	0	0	0	38	0	0	0	0	0	2	19	1	61
SEBORGIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOLDANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4
TAGGIA	0	0	0	96	0	8	0	0	42	1	250	0	403
TERZORIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
TRIORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
VALLEBONA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
VALLECROSIA	0	0	0	89	0	0	0	0	0	6	114	0	209
VASIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
VENTIMIGLIA	84	0	13	55	192	0	0	0	0	3	408	0	769
VESSALICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VILLA FARALDI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Totale	97	134	13	965	1.572	46	77	9	72	133	3.615	5	6.798

La georeferenziazione è avvenuta, per esigenze di semplificazione operativa di prima fase, con riferimento a punti nodali prescelti sulla base dei seguenti criteri:

- A) sono stati considerati prioritariamente gli incidenti intervenuti con coinvolgimento di strade statali, ex statali trasferite a Provincia e Comuni e strade provinciali;
- B) nell'ambito di sopraddetta viabilità sono stati individuati dei "nodi" corrispondenti:
 - ai rispettivi punti di incrocio,
 - al punto mediano dei tratti attraversanti ogni territorio comunale; in qualche particolare caso alla singola strada attraversante il comune sono stati attribuiti due nodi;
- C) per tutti gli altri incidenti rilevati che quindi hanno interessato viabilità comunale (prevalentemente urbana) i dati sono stati relazionati ad unico nodo per territorio comunale, nodo posizionato nel baricentro del capoluogo. Si è al momento evitato di sviluppare una mappatura più dettagliata, che è comunque possibile in un secondo tempo sulla base e nei limiti dei contenuti descrittivi delle schede compilate dai rilevatori.

La casistica degli incidenti stradali che hanno interessato l'Autostrada dei Fiori nella porzione di pertinenza del territorio Imperiese è stata trattata a parte, in funzione della particolarità dell'arteria.

DISTRIBUZIONE DEGLI INCIDENTI SULL'AUTOFIORI (per comune)									
	ANNO 2000			ANNO 2001			ANNO 2002 (dal 01.01 al 31.07)		
	N° Incidenti	MORTI	FERITI	N° Incidenti	MORTI	FERITI	N° Incidenti	MORTI	FERITI
BORDIGHERA	27	0	12	12	0	5	10	0	2
CAMPOROSSO	9	0	11	10	0	7	10	2	13
CASTELLARO	5	0	2	4	0	1	7	0	0
CIPRESSA	2	0	0	8	0	9	5	0	1
CIVEZZA	2	1	3	2	0	1	3	0	0
COSTARAINERA	7	1	2	6	1	5	6	0	3
DIANO CASTELLO	14	1	9	9	0	4	9	1	6
DIANO MARINA	6	0	5	9	1	7	3	0	7
DIANO SAN PIETRO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
IMPERIA	43	0	26	34	0	14	35	0	10
OSPEDALETTI	5	0	0	2	0	2	3	0	4
PERINALDO	1	0	1	0	0	0	0	0	0
POMPEIANA	0	0	0	2	0	0	2	0	6
SAN BARTOLOMEO AL MARE	14	0	6	11	0	12	13	0	16
SAN LORENZO AL MARE	3	1	2	0	0	0	1	0	0
SANREMO	33	1	18	35	0	34	24	0	19
SANTO STEFANO AL MARE	4	0	0	2	0	1	0	0	0
TAGGIA	21	0	9	25	0	8	13	0	5
TERZORIO	0	0	0	4	0	2	1	0	1
VALLECROSA	0	0	0	1	0	1	1	0	0
VENTIMIGLIA	30	0	8	35	1	14	35	0	10
Totale	226	5	114	212	3	127	181	3	103
Totali generali sulla tratta provinciale (anni 2000 - 2001 – 2002 parte): Incidenti n° 619; Morti n° 11; Feriti n° 344									



La complessiva mappatura informatica sviluppata ha consentito la predisposizione della Tavola a corredo denominata "Mappatura degli incidenti stradali (2000-2002)", che fornisce un quadro di lettura immediato dei "punti caldi" dove più urgente è l'esigenza di adottare idonee contromisure.

4.5. - CENNI SULLA MOBILITA' CICLABILE

In sede legislativa la materia è principalmente normata dalla Legge 19.10.1998 n° 366 (Norme per il finanziamento della mobilità ciclabile), dal D.M. 30.11.99 n° 557 (Regolamento recante norme per la definizione di caratteristiche tecniche delle piste ciclabili) e dalla L.R. 25.03.1997 n° 10 (Interventi della Regione per la programmazione ed attuazione di parcheggi ed infrastrutture per la mobilità e per il traffico nelle aree urbane), attraverso la quale i finanziamenti a sostegno della progettualità pubblica vengono assegnati nell'ambito di piani di intervento di respiro triennale.

A prescindere dalla grande tradizione delle note manifestazioni sportive, in Riviera l'uso delle due ruote come mezzo di trasporto è stato, nei passati decenni, assolutamente marginale. Non ha evidentemente giovato la morfologia dei luoghi.

Più recentemente si è sviluppato (come un po' dappertutto) un elevato interesse per le articolate possibilità della bicicletta di rispondere ad esigenze ludico-sportive appoggiandosi a percorsi sia su strada che fuori pista. Eccezionali sono le potenzialità di carattere turistico, in relazione alle favorevoli condizioni climatiche di cui gode il nostro territorio.

In questo contesto, seppure con sensibile ritardo rispetto ad altre zone d'Italia, si è iniziato a pensare e a progettare dei percorsi ciclabili dedicati, quale ad es. il grande progetto regionale per il riutilizzo del dismesso sedime ferroviario ed alcune proposte più contenute delineate da Comuni costieri. Pur con le evidenti limitazioni imposte dalla scarsa presenza di aree pseudopianeggianti ed ancor più di spazi urbani fruibili allo scopo, al tema della predisposizione di percorsi alternativi sicuri per le bici, meglio se integrati in un più quadro ampio di offerte per il tempo libero e correlati a scala sovracomunale, è dovuta una specifica riflessione in sede di proposte del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale.

5. - ECOLOGIA E SOSTENIBILITÀ IN RELAZIONE ALLA MOBILITÀ E TRASPORTI PER LA PROVINCIA DI IMPERIA

• PREMESSA.

L'esigenza di spostamenti è una componente fondamentale all'interno della nostra società, come peraltro già lo è stato nella storia, testimoniata dalla rete di sentieri e vie storiche che le comunità passate hanno realizzato ed utilizzato.

L'accelerazione dei processi costruttivi e i nuovi strumenti tecnici a disposizione hanno recentemente portato ad un proliferare delle costruzioni stradali, sull'onda di un costante aumento della richiesta di minimizzazione dei tempi di trasferimento e di un costante, forse eccessivo, aumento sia dei mezzi di trasporto privato, sia delle richieste di trasferimenti e scambio di merci.

Il settore della mobilità e dei trasporti costituisce fattore di pressione ambientale particolarmente critico. I risultati sono talora devastanti nei confronti dell'ambiente in generale (componenti naturali, paesistiche, di qualità dell'aria, del rumore, della vivibilità globale); i livelli di pressione e d'impatto sono evidenti a tutti, basta ricordare, quale esempio, il caso dei viadotti autostradali.

Buone condizioni di accessibilità sono oggi prestazioni indispensabili da un lato per buone condizioni di vivibilità per i residenti e per il presidio territoriale, dall'altro per il mantenimento o miglioramento delle azioni di sviluppo economico nei vari settori di attività.

Di converso nella nostra realtà Imperiese esistono in tema di accessibilità due prevalenti situazioni di criticità:

- la difficoltà nei trasferimenti lungo la fascia costiera (punto di conflitto o sovrappollamento legate alle note carenze o "difetti" infrastrutturali degli assi orizzontali costieri descritti nella relazione fondativa);
- le difficoltà di accesso alle aree interne con grave detrimento nei confronti delle azioni di presidio (per le difficoltà oggettive di mantenimento prestazionale di una rete stradale tanto estesa sull'articolato ed instabile territorio, quanto minimamente percorsa dai pochi residenti).

Anche il TPL risente fortemente di questi tipi di difficoltà ed esprime un ulteriore decadimento delle sue qualità prestazionali conseguenti alla situazione del traffico interno alle zone urbane (non essendo presenti corsie preferenziali di transito per mezzi pubblici); né esistono attualmente stimoli all'utilizzo di mezzi alternativi (es.: piste ciclabili) che avrebbero effetto di riduzione degli impatti sugli inquinamenti atmosferici, migliorando le condizioni locali di vivibilità, in specie nelle zone urbane.

Un'evidenza particolare va posta nei confronti delle infrastrutture ferroviarie.

L'impianto della linea in allora – fine secolo XIX – produsse, letto in chiave moderna, effetti veramente devastanti per l'impatto sia sugli ambienti naturali (costa e arenili, alvei fociivi), sia sui nuclei urbani costieri (barriera visiva e limitazione dell'accessibilità al mare, rumore e vibrazioni).

Il progettato recupero delle aree dismettende verrà a ricucire tale impatto a favore dei comuni costieri coinvolti.

In generale la pianificazione urbanistica, nei vari livelli, ha il compito di comprendere e soddisfare, in un quadro relazionale globale di riferimento, anche gli aspetti collegati al tema della mobilità e di verificare la sostenibilità delle condizioni in essere e delle previsioni.

• EFFETTI NEGATIVI RILEVANTI DERIVANTI DALLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E DELLE ATTIVITA' DEL TRASPORTO IN PROVINCIA DI IMPERIA.

- Impatto visivo negativo;
- Modifica delle condizioni di stabilità dei versanti (conseguente a nuove realizzazioni viabilistiche) con probabile generazione di fenomeni di instabilità progressivi nel tempo;
- Ripetute occlusioni (nel passato) in corrispondenza degli attraversamenti della rete idrica (incentivazioni calamità idrauliche);
- Produzione di inquinamento atmosferico per i gas di scarico degli autoveicoli;
- Produzione di inquinamento acustico;
- Notevole contributo all'aumento del consumo energetico;
- Generazione di punti di eccessivo addensamento del traffico;
- Generazione di stress sociale nelle zone urbane;
- Incentivazione pericolo sociale (morti per attraversamento pedonale delle arterie).

• INIZIATIVE PROPONIBILI NELLA DIREZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE NEL CAMPO DELLA MOBILITA' IN PROVINCIA DI IMPERIA.

- Risoluzione urgente delle criticità emergenti per la viabilità di trasferimento lungo la linea di costa;
- Miglioramento delle infrastrutture urbane a servizio della mobilità pubblica ed individuale (corsie preferenziali, parcheggi di interscambio).
- Miglioramento prestazionale in genere del Servizio TPL;
- Incentivi per l'applicazione di tecnologie pulite nei mezzi di trasporto pubblico;
- Attuazione PUT e Piano Provinciale di Viabilità Extraurbana;
- Sostegno ad iniziative di riduzione della richiesta di mobilità per lavoro (es.: sistema di reti telematiche) e supporto ai sistemi organizzati di trasporto pubblico individuale, specie nelle aree interne, (es.: servizi a chiamata ...);
- Verifica del rispetto degli standard edilizi sui parcheggi;
- Applicazione attenta delle procedure di valutazione di impatto delle nuove infrastrutture viarie con particolare riferimento al bilancio costi – benefici, basato anche su reale stima delle esigenze e delle alternative praticabili.

• PARAMETRI / INDICATORI

- Estensione rete TPL (per singolo comune e nell'intero territorio provinciale)
- Passeggeri trasportati anno, suddivisi per tipo di TPL;
- Lunghezza corsia riservata a mezzi pubblici / su totale rete urbana di TPL (solo zone costiere che hanno rete interna).

- Percentuale mezzi pubblici “ecologici” su tot. mezzi TPL;
- Lunghezza reti stradali rispetto alla sup. totale comune;
- Automezzi circolanti (immatricolate) nei comuni (in particolare autovetture e motocicli, ma anche mezzi di trasporto merci) ;
- Densità di traffico sulla viabilità;
- Flussi di trasporto privato in raffronto ai differenti tipi di trasporto pubblico
- Numero incidenti rilevati
- Stato di attuazione PUT e Piano Viabilità Extraurbana
- Estensione piste ciclabili in zone urbane (in previsione);
- Consumi energetici e produzione di inquinanti atmosferici.