REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI TORINO

CITTA' DI TORINO

GTT GRUPPO TORINESE TRASPORTI

TRENITALIA

Indagine sulla Mobilità delle Persone e sulla Qualità dei Trasporti 2004

Area metropolitana e Provincia di Torino

















A cura di GTT GRUPPO TORINESE TRASPORTI Trasporto Pubblico Locale

Indagine sulla Mobilita' delle Persone e sulla Qualità dei Trasporti 2004

Area metropolitana e Provincia di Torino

Dicembre 2004

A cura di GTT Gruppo Torinese Trasporti
Trasporto Pubblico Locale

E' vietata la riproduzione, anche parziale o ad uso interno o didattico, con qualsiasi mezzo effettuata, non autorizzata da GTT Trasporto Pubblico Locale.

Sommario

Cap.1 Premessa 3

Cap.2 La Mobilità nell'area torinese 4

2.1 L'area 4
2.2 La popolazione 5
2.3 Trasporto pubblico e motorizzazione privata 10
2.4 La mobilità dei residenti 13
2.4.1 La mobilità complessiva 13
2.4.2 La mobilità individuale della popolazione complessiva 14
2.4.3 Gli scopi della mobilità 16
2.4.4 L'uso dei mezzi di trasporto 19
2.4.5 La distribuzione della mobilità nella giornata 22
2.5 Percorrenze con l'auto privata 25

Cap.3 La Mobilità nella Provincia di Torino: confronti tra Torino e l'area esterna 28

3.1 L'area della Provincia di Torino 28
3.2 La popolazione 30
3.3 La mobilità dei residenti 36
3.3.1 La mobilità complessiva 36
3.3.2 La mobilità individuale della popolazione complessiva 39
3.3.3 Gli scopi della mobilità 44
3.3.4 L'uso dei mezzi di trasporto 47
3.3.5 L'uso dei mezzi secondo lo scopo 52
3.3.6 La distribuzione della mobilità nella giornata 54
3.4 La distribuzione spaziale della mobilità motorizzata 63

Cap.4 La qualità percepita del servizio di trasporto pubblico e dell'uso dell'automobile 73

4.1 La soddisfazione complessiva 73
4.1.1 Giudizio globale medio 73
4.1.2 I soddisfatti 75
4.2 La soddisfazione sui singoli fattori della qualità 77
4.2.1 Il servizio pubblico e l'auto 77
4.3 L'importanza relativa dei fattori della qualità 89
4.4 L'evoluzione della soddisfazione 91
4.4.1 Trasporto pubblico 91
4.4.2 Il trasporto privato 95
4.5 Sintetica evoluzione della soddisfazione comparata tra il servizio GTT e l'auto 97
4.6 I motivi della scelta modale 99
4.6.1 Trasporto pubblico 99
4.6.2 Auto 104

4.7 Dati sulla frequenza di utilizzo dei mezzi pubblici....106
Allegati....107
Allegato 1: Domanda di mobilità e offerta di trasporto pubblico metropolitano nell'area di competenza dell'Agenzia della Mobilità....107
La popolazione residente nell'Area e la mobilità....107
Allegato 2: Analisi della mobilità per scopo lavoro....115
Indice figure....117
Indice tabelle....119

Cap.1 Premessa

GTT S.p.A. dagli inizi degli anni '90 effettua le Indagini sulla Mobilità e sulla Qualità dei trasporti nella Provincia di Torino, in accordo e con la partecipazione economica degli Enti Locali.

L'indagine del 2004 è stata svolta su un campione di grandi dimensioni (25-30 mila interviste) come negli anni '91, '96, e 2000; mentre le indagini del '94, '98 e 2002 sono state realizzate su campioni di dimensioni più ridotte (circa 6-7 mila interviste).

L'universo di riferimento per le indagini è costituito dai residenti della Provincia di Torino con età maggiore di 10 anni. Il campione è stratificato in base al sesso, all'età e alla zona di residenza (23 zone in Torino e 68 nel resto della Provincia).

Le interviste sono state effettuate con tecnica C.A.T.I. (Computer Aided Telephone Interview) dalla ditta TMT Pragma di Roma.

Come nelle precedenti indagini GTT S.p.A. ha effettuato la progettazione dell'indagine, l'elaborazione dei dati raccolti e l'analisi dei risultati ottenuti.

I risultati dell'indagine 2004 devono essere valutati alla luce delle seguenti considerazioni:

- È stata ampliata l'area torinese oggetto d'indagine, ossia si è passati da Torino+23 comuni della prima e seconda cintura a Torino+31 comuni. L'ampliamento dell'area fa sì che i dati del 2004 riguardanti la cintura e il resto provincia non sono confrontabili con i dati delle indagini precedenti. Per risolvere questo problema si è riportato nei principali grafici della sezione mobilità il dato del 2000 e del 2002 ricalcolato sulla base dell'area estesa a 31 comuni della cintura facendo riferimento ad un'analisi effettuata dalla Direzione di Pianificazione e Mobility Management nel 2003 e riportata in allegato 1.
- E' stato modificato il questionario utilizzato per le interviste nella sua parte iniziale. Questa variazione è stata effettuata in quanto nell'indagine del 2002 era stata rilevata una certa predisposizione degli intervistati a chiudere al più presto l'intervista dichiarando ad una domanda filtro iniziale di non spostarsi. Si era rilevato che eliminando tale domanda filtro si incrementava di 3 punti percentuali la quantità delle persone mobili nell'intera Provincia e di circa 6,5 punti percentuali nel Comune di Torino. Memori di tali esperienza si è quindi modificato il questionario in modo da far dichiarare subito all'intervistato il numero di spostamenti effettuati nella giornata precedente e solo successivamente gli si è chiesto di descriverli.

Cap.2 La Mobilità nell'area torinese

2.1 L'area

Nella presente ricerca l'area torinese oggetto di indagine è costituita da Torino e dai 31 comuni della prima e della seconda cintura (cfr. Fig. 1).

A differenza delle indagini precedenti (come indicato nel Cap.1) sono stati inclusi nell'area torinese 8 comuni della cintura prima rientranti nel resto provincia: Baldissero, Caselle, Carignano, La Loggia, Piobesi, Piossasco, Vinovo, Volpiano.

In Fig. 1 sono indicati i confini delle zone campionarie: 23 in Torino (che approssimano gli ex quartieri amministrativi) e 31 in cintura.

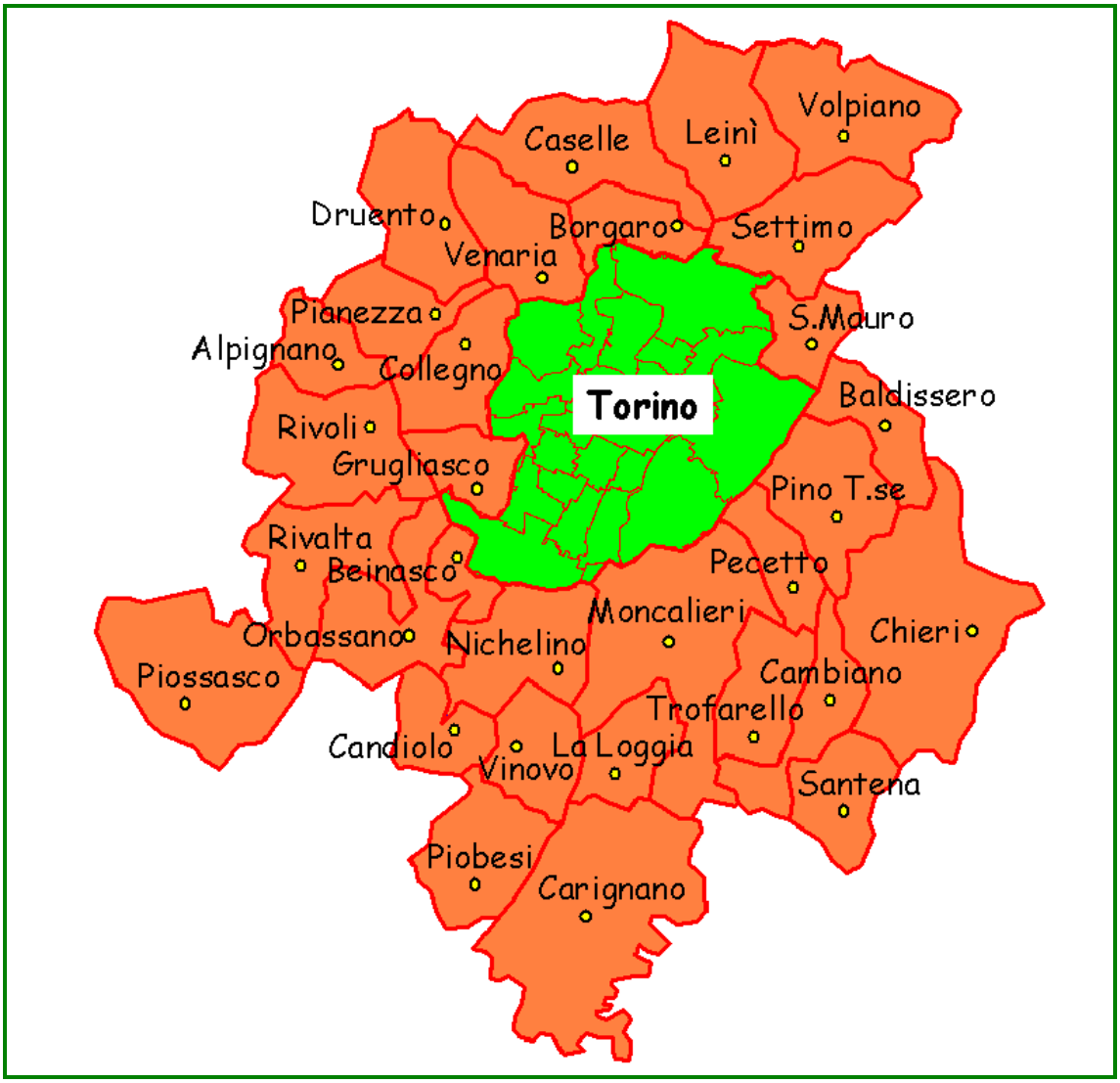


Fig. 1 : L'Area Torinese

2.2 La popolazione

Ad inizio 2004 la popolazione dell'area torinese era pari a 1.490.077 persone di cui 867.857 residenti in Torino e 622.220 in cintura.

La popolazione di Torino è diminuita in questi anni (ben il 17% in meno rispetto al 1984, -13% rispetto al 1990, -4% rispetto al 2000), mentre con riferimento al 2002 l'aumento è stato impercettibile (+0,7%). La popolazione della cintura rispetto al 2002 ha fatto registrare una lieve crescita (+1%).

Si precisa che i dati di popolazione a partire dal 01/01/2002 sono stati riallineati ai dati dell'ultimo censimento ISTAT effettuato nel 2001.

L'indagine è stata svolta sulla popolazione residente con età maggiore di 10 anni.

Dall'indagine risulta che nell'area torinese la popolazione residente è pari a 1.378.872 individui, di cui 823.089 in Torino e 555.783 in cintura.

Bisogna considerare che l'aumento della popolazione dell'area torinese, rispetto agli anni precedenti, risente dell'ampliamento dell'area (cfr. Par. 2.1). Infatti se si fa riferimento ai dati di popolazione dell'area estesa a 31 comuni della cintura (dati tratteggiati Fig. 2), si rileva che la popolazione complessiva è diminuita di circa l'1% nel 2004 rispetto al 2002.

La componente femminile risulta essere pari al 52% della popolazione, in linea con i dati sulla distribuzione della popolazione per sesso dal 1991 al 2002.

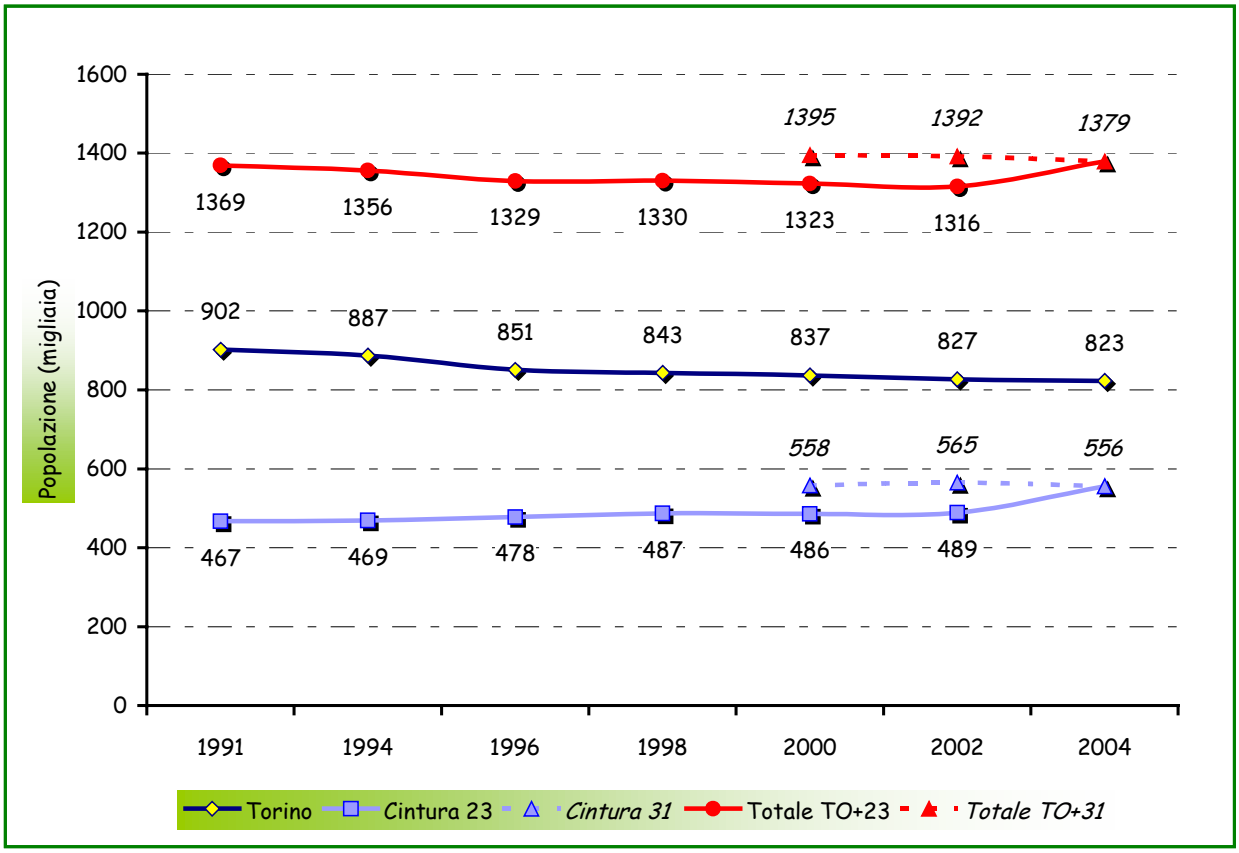


Fig. 2 : Popolazione nell'area torinese – residenti maggiori di 10 anni

Comune	1.1.85	1.1.86	1.1.87	1.1.88	1.1.89	1.1.90	1.1.91	1.1.92	1.1.93	1.1.94
Torino	1049997	1035383	1035565	1025390	1012180	1002863	991870	961512	952736	945551
Alpignano	14114	14663	15093	15669	15907	16262	16573	16770	17072	17191
Beinasco	19354	19446	19404	19577	19510	19358	19189	18706	18678	18473
Borgaro	9300	9523	9489	9482	9946	10099	10404	10532	10689	10886
Cambiano	5478	5557	5551	5644	5701	5717	5761	5760	5752	5784
Candiolo	4037	4224	4337	4326	4338	4397	4440	4583	4725	4789
Chieri	30869	30971	30981	30964	30907	31081	31398	31322	31700	31904
Collegno	48568	49349	49335	49254	48948	48483	48214	47063	47090	46899
Druento	7287	7322	7277	7288	7267	7325	7484	7582	7594	7917
Grugliasco	37497	37477	37765	38485	40031	40464	40921	41122	41373	41247
Leinì	11690	11823	11827	11846	11896	11896	12251	12145	12227	12275
Moncalieri	63491	62785	62306	61766	61362	61338	61005	59671	59789	59626
Nichelino	45751	46225	46260	46172	45944	45660	45318	44015	43320	43397
Orbassano	18976	19199	19542	19849	20424	20750	20767	20688	21026	21310
Pecetto	3255	3173	3226	3206	3324	3377	3434	3441	3545	3500
Pianezza	10421	10464	10411	10548	10939	11172	11356	11432	11441	11372
Pino	8054	7994	8183	8271	8436	8560	8617	8441	8720	8741
Rivalta	14468	14517	14577	14648	14722	15022	15773	16004	16312	16898
Rivoli	51172	50279	50786	51678	52672	53518	54041	52678	52573	53259
San Mauro	15594	16049	16436	16525	16602	16673	16756	16799	16853	17477
Santena	10598	10261	10327	10304	10280	10290	10279	10384	10380	10357
Settimo	46210	45691	45430	45098	45333	45312	45734	46036	47060	47571
Trofarello	8344	8440	8664	8820	8945	8966	8997	8898	8914	8904
Venaria	28413	29086	29360	30330	30713	30860	31116	30624	31200	31639
Totale area a 24 Comuni	*1.562.938*	*1.549.901*	*1.552.132*	*1.545.140*	*1.536.327*	*1.529.443*	*1.521.698*	*1.486.208*	*1.480.769*	*1.476.967*
Baldissero								2888	2961	2977
Carignano								8641	8625	8581
Caselle								13749	14060	14176
La Loggia								6325	6366	6398
Piobesi								2835	2862	2852
Piossasco								15574	15592	15568
Vinovo								13446	13483	13493
Volpiano								12583	12640	12724
Totale area a 32 Comuni	*1.562.938*	*1.549.901*	*1.552.132*	*1.545.140*	*1.536.327*	*1.529.443*	*1.521.698*	*1.562.249*	*1.557.358*	*1.553.736*

Tab. 1 : Popolazione residente nei comuni dell'area torinese dal 1985 al 1994

Fonte dati popolazione: Banca Demografica Regione Piemonte, Uffici demografici dei comuni

Comune	1.1.95	1.1.96	1.1.97	1.1.98	1.1.99	1.1.00	1.1.01	1.1.02	1.1.03	1.1.04
Torino	934732	923106	919612	914818	909741	903724	900987	864671	861644	867857
Alpignano	17426	17472	17518	17456	17306	17214	17182	16662	16997	17031
Beinasco	18460	18537	18602	18256	18120	18337	18437	18250	18477	18443
Borgaro	11299	11496	11603	11832	12201	12661	12763	12754	12919	13045
Cambiano	5743	5675	5682	5688	5707	5715	5814	5797	5800	5939
Candiolo	4859	5037	5086	5073	5079	5109	5106	5122	5225	5312
Chieri	31987	32145	32485	32288	32526	32894	33199	32878	33077	33569
Collegno	47042	47374	47548	47207	47378	47695	48358	46557	47245	48778
Druento	7975	7959	8018	8021	8039	8261	8282	8233	8273	8282
Grugliasco	40968	40824	40797	41045	40344	39890	39539	38743	38578	38501
Leinì	12344	12203	12231	12172	12064	12113	12057	11955	12062	12254
Moncalieri	59227	58789	58475	58018	57698	57024	56185	53435	53574	54462
Nichelino	43700	44451	45204	45605	46233	46998	47654	47898	47950	48187
Orbassano	21449	21398	21625	21666	21712	21761	21854	21556	21741	21767
Pecetto	3500	3531	3554	3517	3579	3622	3677	3693	3732	3759
Pianezza	11322	11434	11447	11443	11413	11387	11365	11230	11327	11466
Pino	8562	8526	8557	8620	8572	8519	8534	8241	8504	8607
Rivalta	17148	17288	17410	17619	17613	17734	17853	17621	17955	18137
Rivoli	52685	52548	52447	52301	52153	51996	51797	49825	49892	49868
San Mauro	17713	17750	17791	17865	17861	17910	18147	17826	18088	18343
Santena	10346	10248	10265	10302	10260	10237	10253	10203	10240	10322
Settimo	47728	47820	47705	47617	47390	47267	47062	47023	47041	47227
Trofarello	8905	8889	9027	9264	9454	9836	10123	10373	10697	10985
Venaria	31860	33221	34438	35576	35759	36039	36068	35676	35555	35363
Totale area a 24 Comuni	*1.466.980*	*1.457.721*	*1.457.127*	*1.453.269*	*1.448.202*	*1.443.943*	*1.442.296*	*1.396.222*	*1.396.593*	*1.407.504*
Baldissero	2992	3038	3037	3070	3180	3199	3250	3259	3319	3396
Carignano	8514	8514	8525	8560	8512	8558	8606	8647	8674	8775
Caselle	14381	14633	14876	14965	15185	15404	15634	15868	16179	16574
La Loggia	6414	6378	6487	6544	6482	6483	6506	6472	6520	6589
Piobesi	2893	2940	2972	3028	3137	3129	3183	3242	3297	3371
Piossasco	15381	15388	15356	15543	15635	15852	16152	16151	16481	16808
Vinovo	13679	13776	13766	13728	13644	13659	13584	13421	13532	13552
Volpiano	12692	12780	12882	12828	12933	13068	13159	12997	13281	13508
Totale area a 32 Comuni	*1.543.926*	*1.535.168*	*1.535.028*	*1.531.535*	*1.526.910*	*1.523.295*	*1.522.370*	*1.476.279*	*1.477.876*	*1.490.077*

Tab. 2 : Popolazione residente nei comuni dell'area torinese dal 1995 al 2004

Fonte dati popolazione: Banca Demografica Regione Piemonte, Uffici demografici dei comuni

Con riferimento alla popolazione che si sposta ripartita per attività nel 2004 si evidenzia un forte aumento della quota dei pensionati e una contrazione della quota dei lavoratori e degli studenti rispetto al 2002 (Fig. 3). In Fig. 102 si riportano i dati del 2000 e del 2002 sull'area estesa e non si rilevano sostanziali differenze con i dati esposti in Fig. 3.

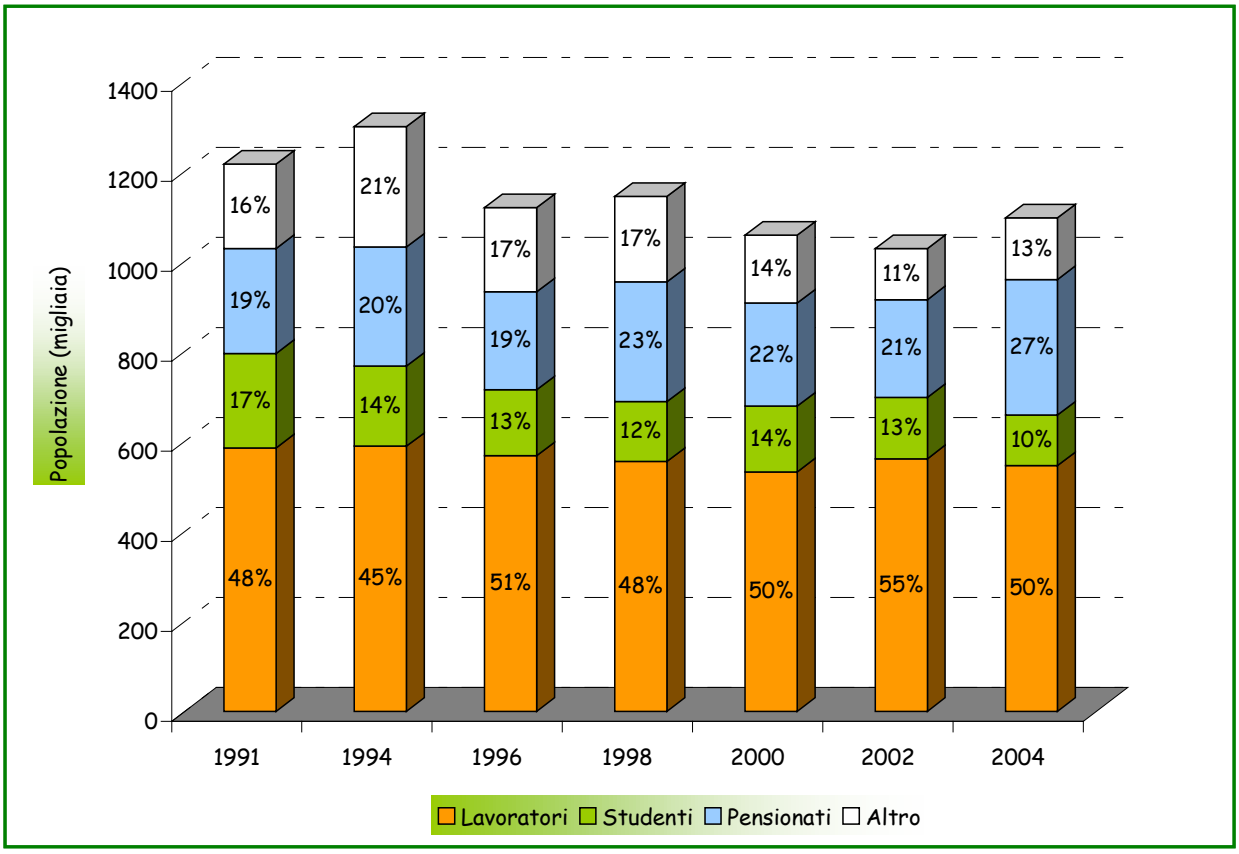


Fig. 3 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Area Torinese)

La Fig. 4 mostra l'evoluzione della quota di popolazione che non si sposta dal 1996 al 2004. Rispetto al 2002 la quota della popolazione che non si sposta è diminuita di circa un punto percentuale e mezzo ma rispetto alla fine degli anni '90 tale quota è cresciuta in maniera rilevante.

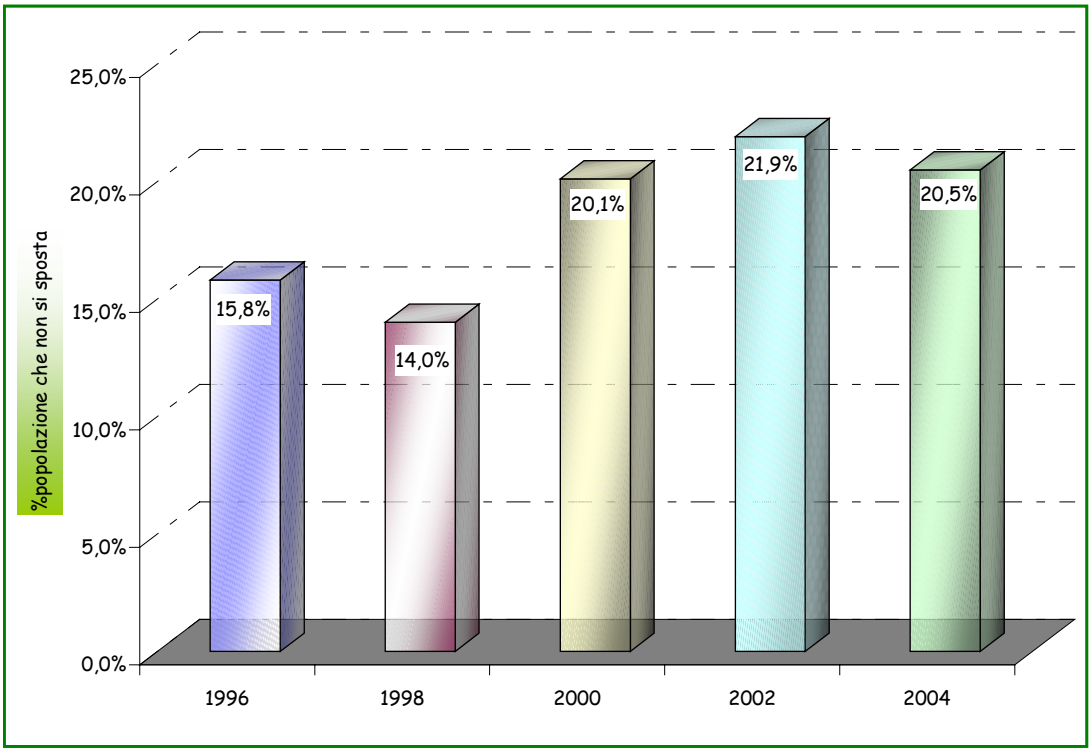


Fig. 4 : Percentuale di popolazione che non si sposta (Area Torinese)

La Fig. 5 mostra la suddivisione per fasce di età della popolazione che non si sposta dal 1996 al 2004. Rispetto al 2002 è diminuito il peso percentuale degli "over 64" tra la popolazione non mobile ed è aumentato invece il peso della fascia di età tra i 20 e i 49 anni.

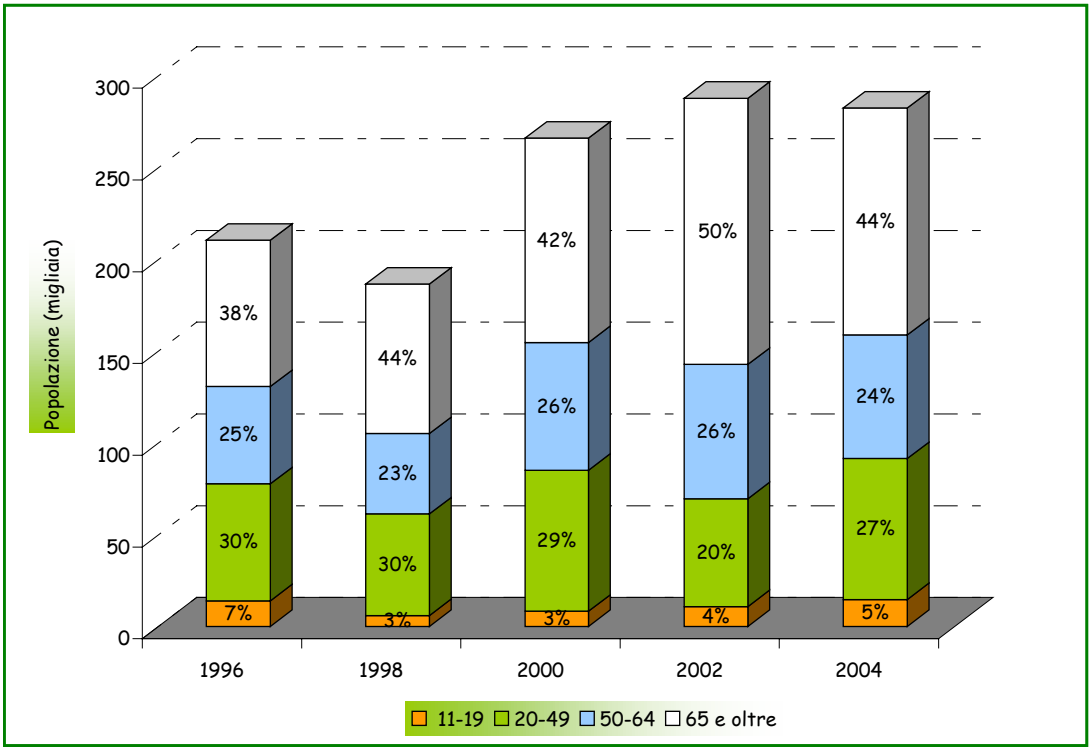


Fig. 5 : Popolazione che non si sposta ripartita per fasce di età (Area Torinese)

2.3 Trasporto pubblico e motorizzazione privata

Nell'area torinese GTT S.p.A. gestisce tutta la rete di trasporto pubblico.

GTT ha erogato un servizio urbano e suburbano nel 2003 pari a 4,83 miliardi di posti*km (calcolati ad uno standard di 4 posti in piedi/mq) superiore di circa il 7% a quello erogato nel 2002.

A fine 2003 la velocità commerciale del servizio urbano pari a 16,7 km/h (media mobile di 12 mesi) è rimasta sostanzialmente stabile rispetto al 2002 (16,6 km/h). Si è registrata invece una diminuzione nella velocità commerciale sia del servizio tranviario, che è passato dai 15,5 km/h del 2002 ai 14,9 km/h del 2003, sia del servizio suburbano che è passato dai 21,1 km/h del 2002 ai 19,1 km/h del 2003. Tali variazioni sono fortemente influenzate da vincoli sui tracciati posti dall'avanzamento dei Grandi Cantieri (Passante ferroviario, metropolitana, rete tram ecc.).

Dai dati relativi ai veicoli circolanti, forniti dalla Direzione Centrale Sistemi Informativi dell'ACI, nel 2003 (ultimo dato ufficiale disponibile), nell'area torinese è stata pagata la tassa di possesso per 988.061 auto. Questo valore rapportato ai residenti nel 2003 dà luogo ad un tasso di motorizzazione pari a 0,67 auto per abitante (Fig. 6).

Bisogna tener conto che il dato del 2003 riguarda un'area torinese più vasta di quella delle indagini precedenti, quindi un confronto più omogeneo si può fare con il tasso di motorizzazione riportato in Fig. 104. Un'altra considerazione da fare riguarda i dati di popolazione che a partire dal 2001 sono stati riallineati ai dati del censimento.

Con riferimento al solo comune di Torino (Fig. 7), il numero delle auto circolanti nel 2003 è pari a 602.045 unità. Il tasso di motorizzazione risultante è pari a 0,70 auto per abitante.

Questi tassi di motorizzazione corrispondono ad una dotazione media di circa 1,5 auto per nucleo familiare in area torinese. L'11% circa delle famiglie dell'area torinese non possiede nemmeno un'auto (tale percentuale sale al 14,4% in Torino) e oltre il 50% delle famiglie in Torino e nell'area torinese possiede al massimo una sola auto (Fig. 8). Nella stessa figura sono indicati i valori per il 2002 dell'area estesa formata da Torino + 31 comuni della cintura.

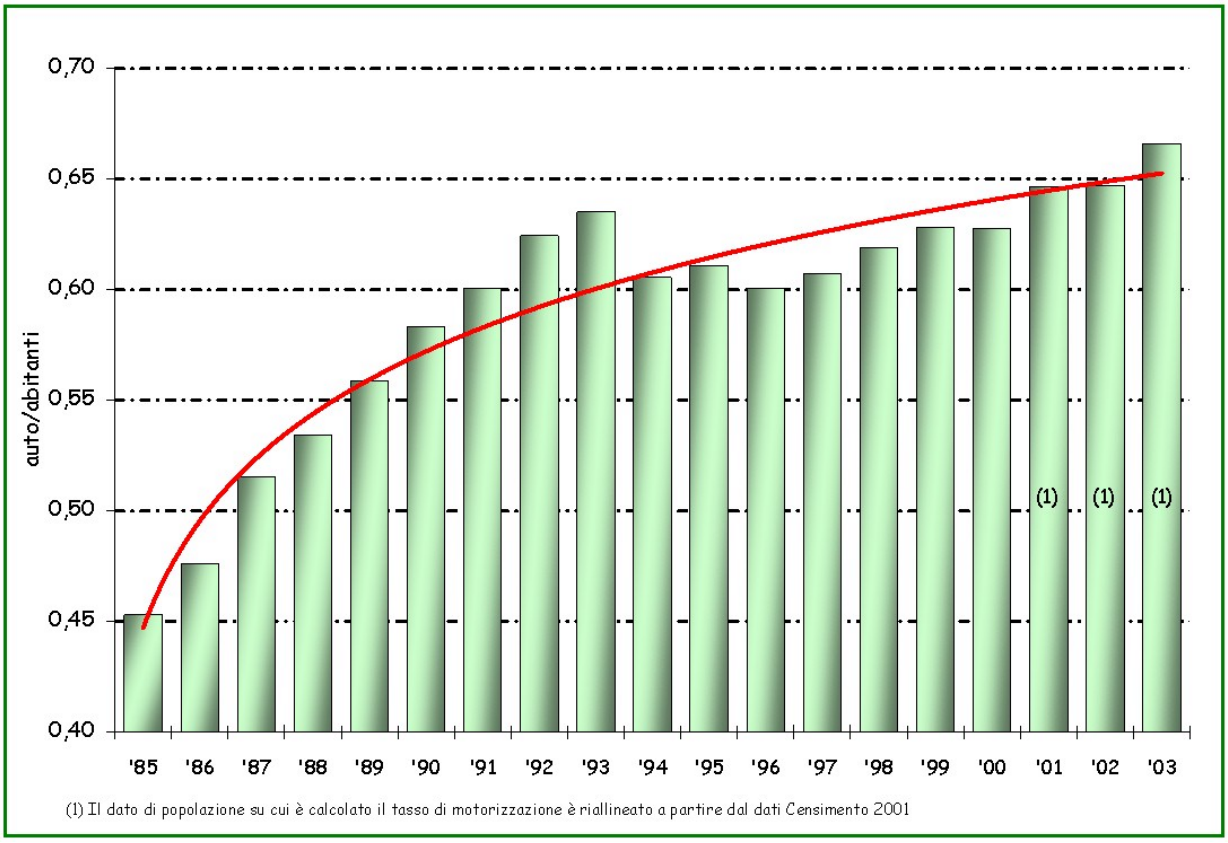


Fig. 6 : Tasso di motorizzazione (Area Torinese)

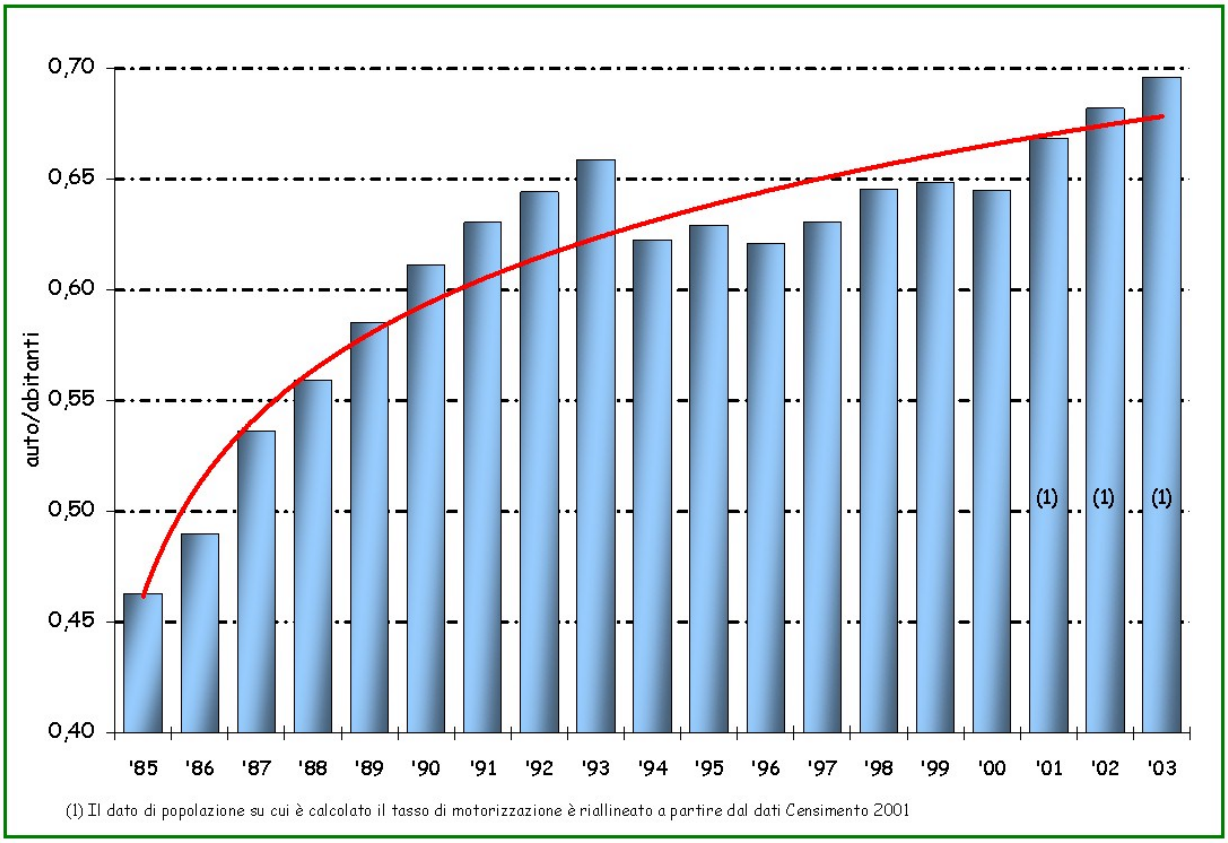


Fig. 7 : Tasso di motorizzazione (Comune di Torino)

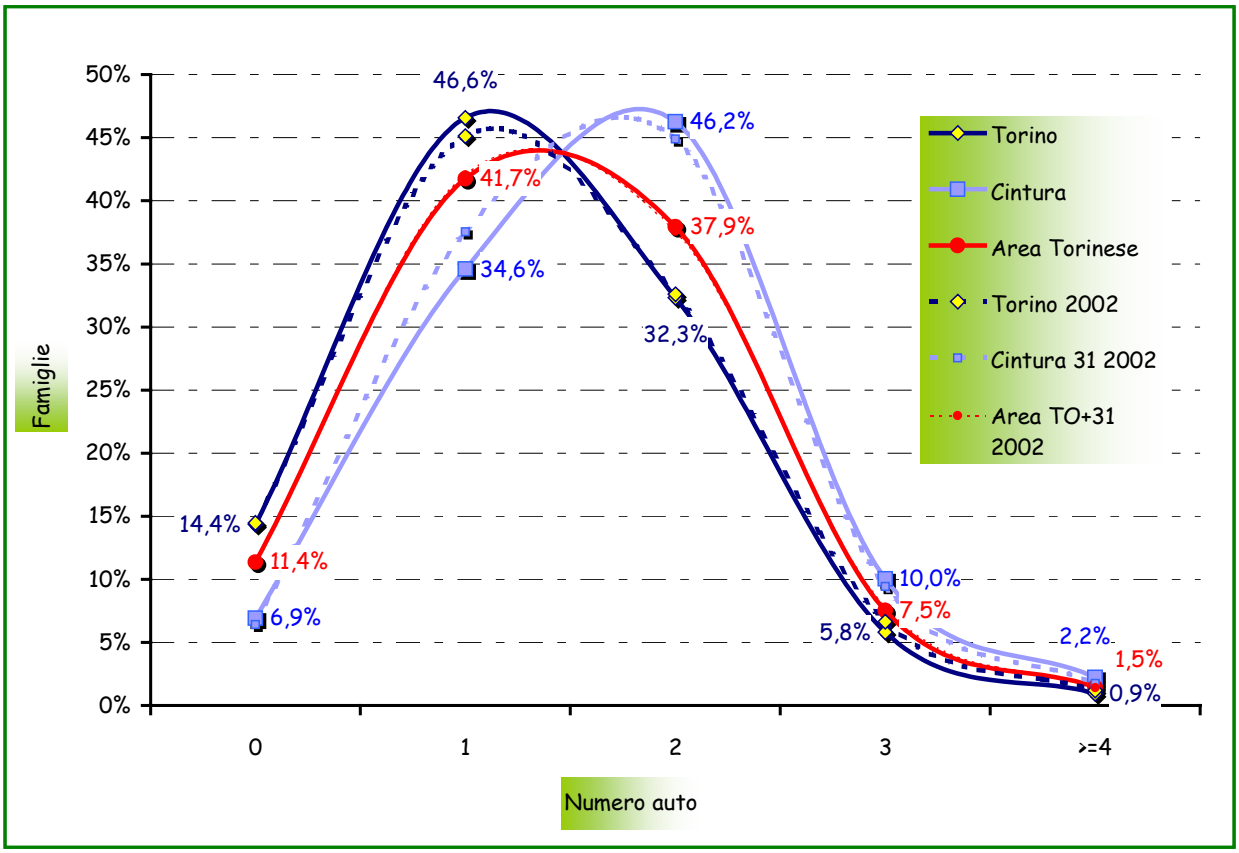


Fig. 8 : Numero auto per nucleo familiare (Area Torinese)

2.4 La mobilità dei residenti

2.4.1 La mobilità complessiva

Gli spostamenti giornalieri effettuati dai residenti dell'area torinese nel 2004 con ogni mezzo di trasporto sono pari a 3 milioni 434 mila, 674 mila spostamenti in più rispetto al 2002 (+24%). In realtà se facessimo riferimento alla mobilità sull'area estesa (Torino + 31 comuni) la crescita della mobilità sarebbe di 515 mila spostamenti rispetto al 2002 (+18%) (cfr. dati tratteggiati in Fig. 9).

Comunque la crescita della mobilità complessiva emersa nel 2004 interrompe il trend decrescente verificatosi nei primi anni 2000.

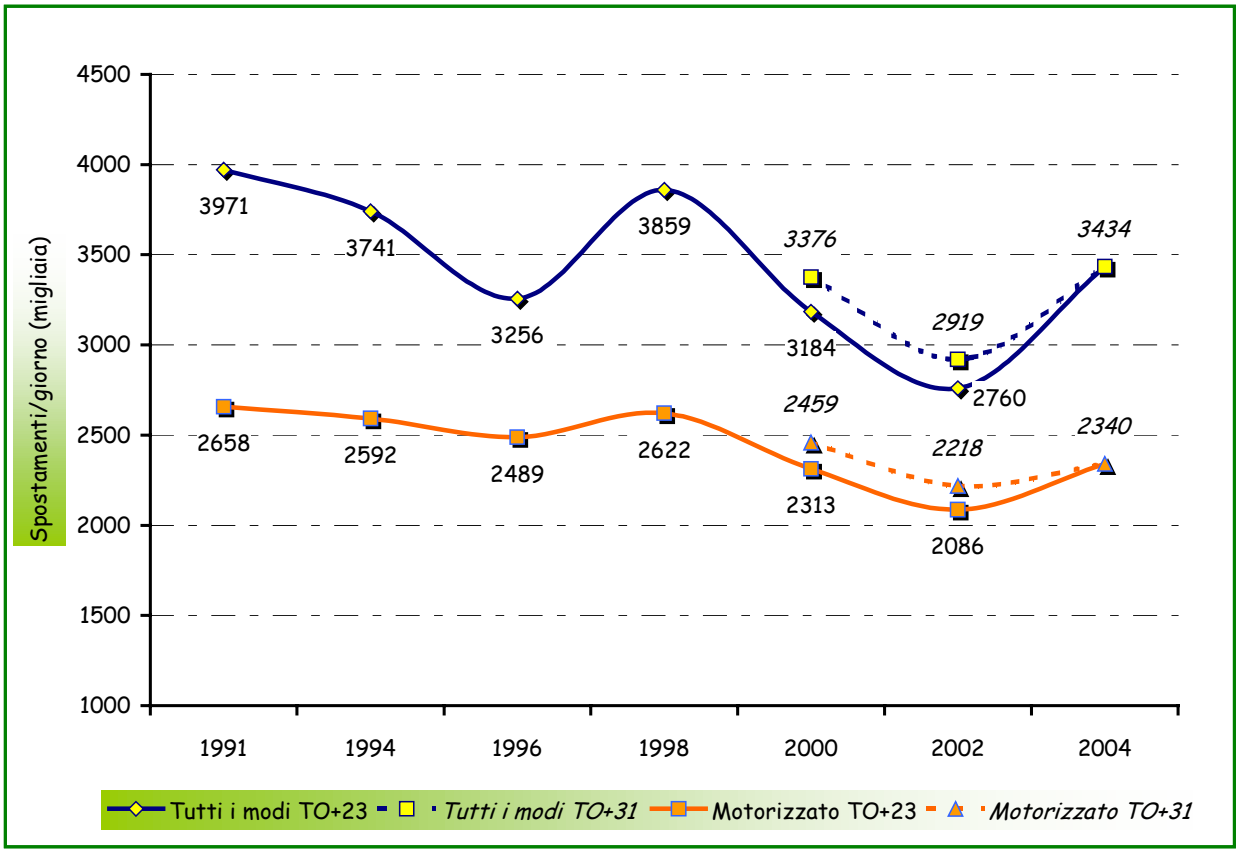


Fig. 9 : Mobilità complessiva (Area Torinese)

La crescita della mobilità complessiva potrebbe essere imputata:

- ad una crescita della mobilità individuale, in controtendenza rispetto a tutti gli anni 2000;
- alle modifiche apportate al questionario utilizzato per l'effettuazione dell'indagine (cfr. Cap.1);
- all'ampliamento dell'area torinese oggetto d'indagine (cfr. par. 2.1).

Rispetto al 2002 anche la mobilità motorizzata con 2 milioni 340 mila spostamenti nel 2004 presenta un aumento del 12%. Con riferimento alla mobilità del 2002 ricalcolata sull'area torinese estesa, si rileva un aumento del 6% (cfr. dati tratteggiati in Fig. 9).

La crescita della mobilità motorizzata risulta inferiore rispetto a quella della mobilità complessiva a tutto vantaggio degli altri modi.

2.4.2 La mobilità individuale della popolazione complessiva

Anche la mobilità individuale ha evidenziato un incremento che non si registrava dalla fine degli anni '90. Si è passati dai 2,10 spostamenti al giorno nel 2002 e dai 2,40 spostamenti al giorno nel 2000 ai 2,49 spostamenti al giorno del 2004 (rispettivamente +19% e +4% circa) (Fig. 10). Non ci sono differenze rispetto al 2000-2002 per quanto riguarda la mobilità individuale ricalcolata sull'area torinese estesa a Torino + 31 comuni (cfr. Fig. 105).

Nell'ambito della distribuzione della mobilità individuale per sesso si rileva una maggiore mobilità degli uomini con 2,67 spostamenti al giorno rispetto ai 2,33 spostamenti al giorno delle donne.

La mobilità motorizzata individuale è pari a 1,70 spostamenti al giorno (Fig. 10) che a differenza della mobilità individuale complessiva presenta un incremento più contenuto rispetto al 2002 (+7%) e una lieve diminuzione rispetto al 2000 (-3%). Anche per la mobilità individuale motorizzata non ci sono sostanziali differenze con i dati del 2000-2002 ricalcolati sull'area estesa (cfr. Fig. 105).

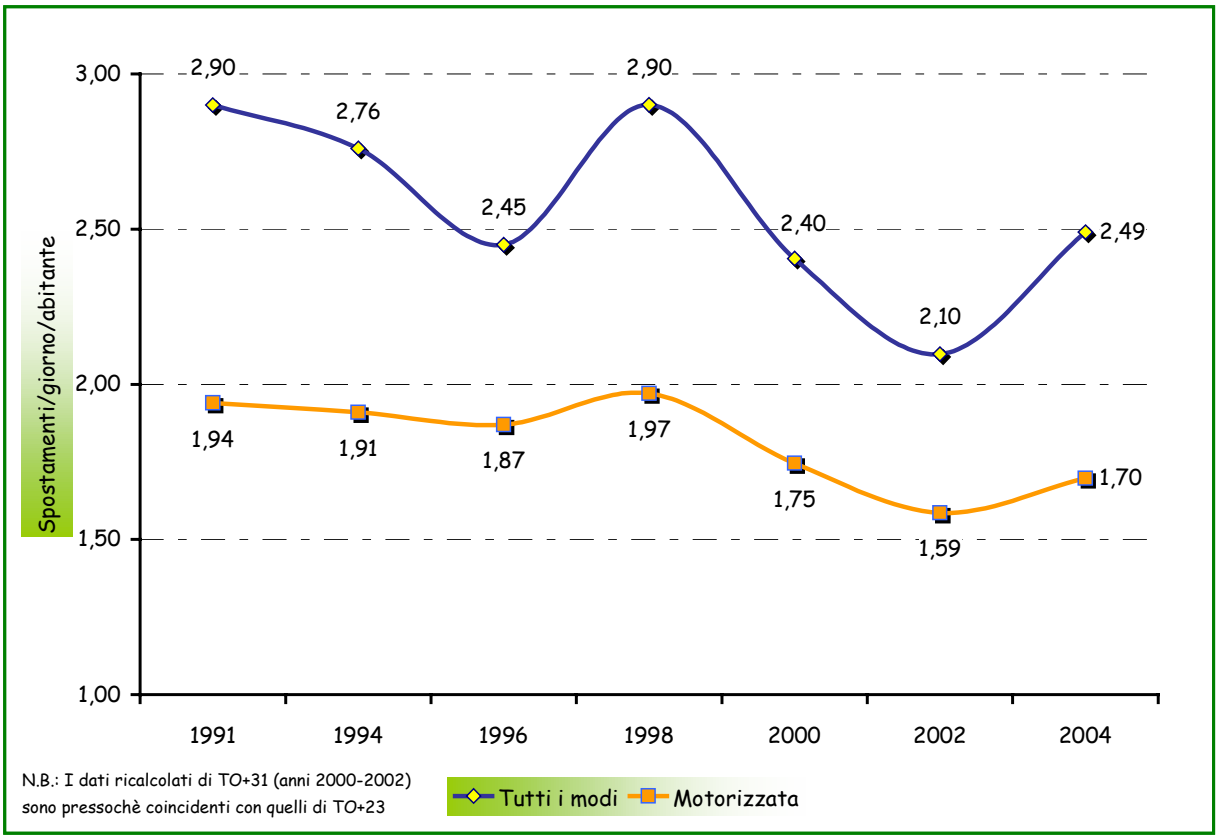


Fig. 10 : Mobilità individuale (Area Torinese)

Con riferimento alla mobilità individuale motorizzata per ramo di attività si evidenzia rispetto al 2002 un incremento in tutte le categorie (Fig. 11). Anche con riguardo a tale analisi non ci sono delle differenze rilevanti nei dati del 2000 e del 2002 ricalcolati in considerazione dell'estensione dell'area torinese (cfr. Fig. 106).

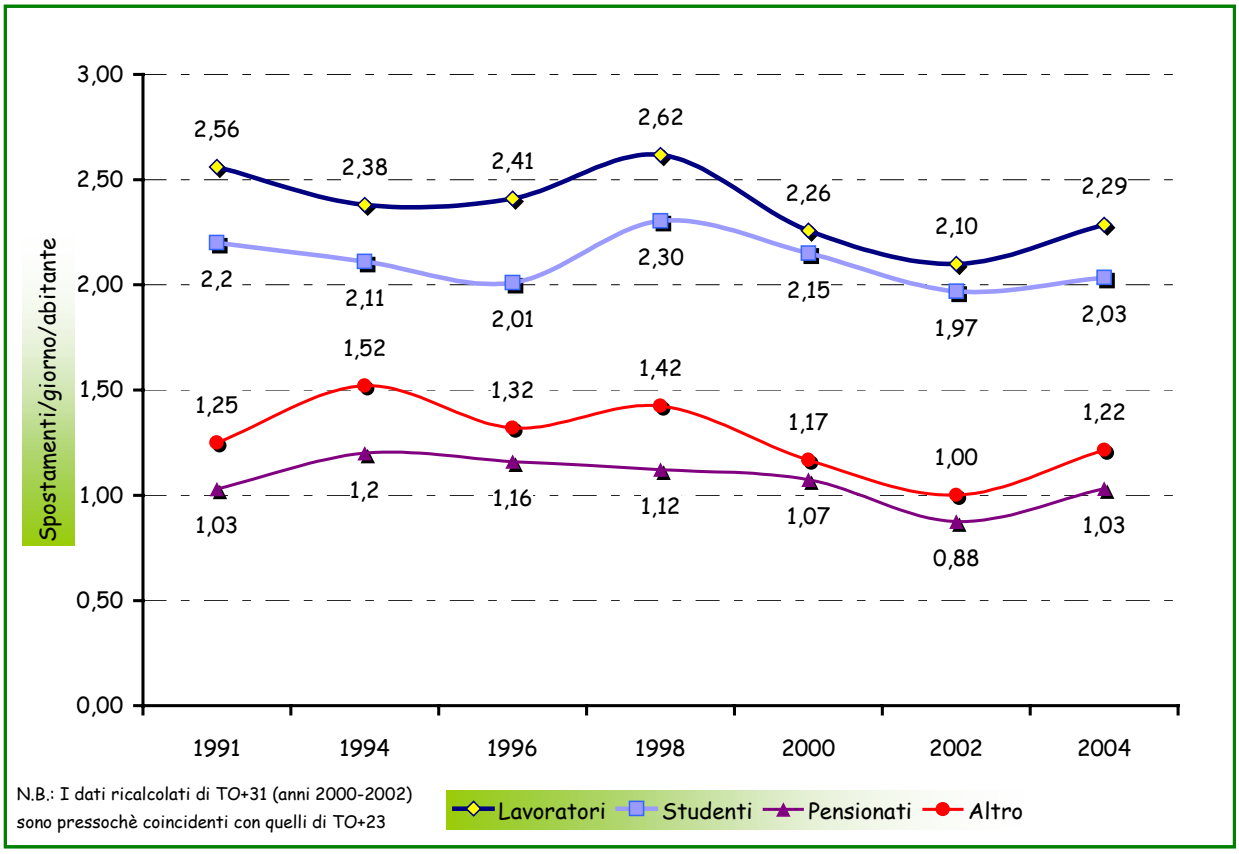


Fig. 11 : Mobilità individuale motorizzata per attività (Area Torinese)

La mobilità individuale della popolazione mobile

Al fine di quantificare le tendenze della mobilità individuale nel corso del tempo a prescindere dalla consistenza della popolazione che non si sposta si è ritenuto interessante analizzare anche la mobilità individuale riferita alla sola popolazione mobile. Con riferimento dunque agli spostamenti effettuati dalla sola popolazione mobile (Fig. 12):

- la mobilità individuale complessiva è pari nel 2004 a 3,13 spostamenti al giorno; con un aumento del 17% rispetto al 2002;
- la mobilità individuale motorizzata è pari nel 2004 a 2,13 spostamenti al giorno, con un aumento del 5% rispetto al 2002.

La mobilità motorizzata individuale della popolazione mobile conferma l'aumento della mobilità individuale della popolazione complessiva seppure con valori inferiori.

Con riferimento ai dati di mobilità individuale della popolazione mobile ricalcolati per l'area torinese estesa non si rilevano sostanziali differenze con i dati esposti in Fig. 12.

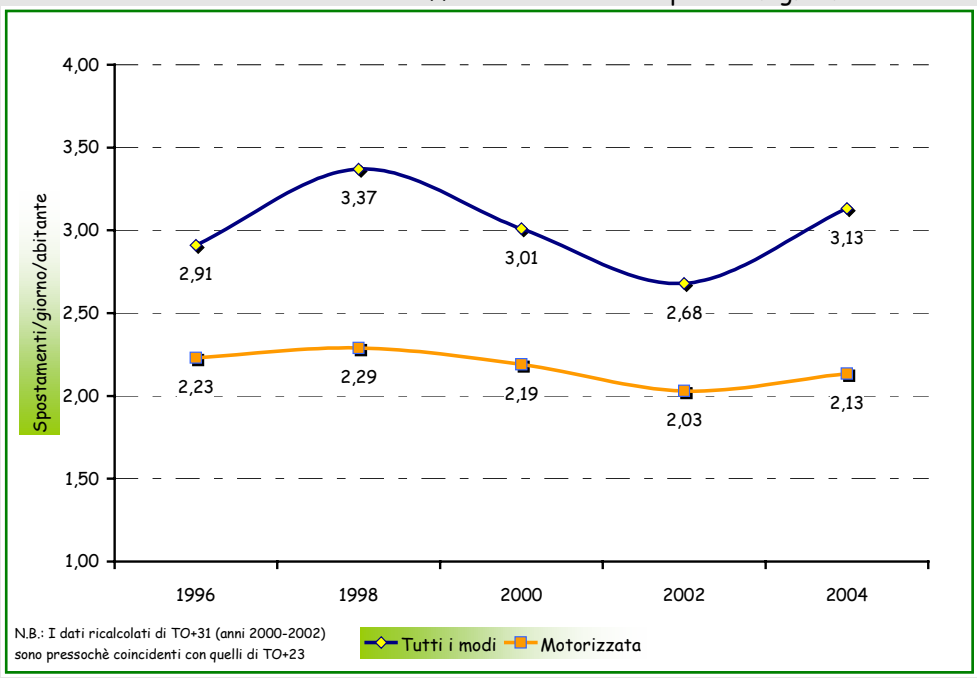


Fig. 12 : Mobilità individuale della popolazione che si sposta (Area Torinese)

2.4.3 Gli scopi della mobilità

L'aumento della mobilità interessa in particolar modo gli scopi "altro" (+60% degli spostamenti) e in misura limitata lo scopo lavoro (+6%), mentre la mobilità per scopo studio fa rilevare una diminuzione degli spostamenti dell'11%.

Per quanto riguarda il dettaglio delle variazioni rispetto al 2002:

- la quota degli spostamenti per motivi di lavoro o studio è diminuita di oltre dieci punti percentuali attestandosi al 36,5%, ai livelli del 1998. La riduzione riguarda essenzialmente la quota degli spostamenti per lavoro e in minor misura quella per studio;

- la quota degli spostamenti per altri scopi rappresenta quindi il 63,5%. E' cresciuta di 4 punti percentuali la quota degli spostamenti per svago, di mezzo punto percentuale quella per acquisti e di 1-2 punti percentuali le quote degli spostamenti degli altri motivi.

La ripartizione tra scopo lavoro e studio - altri scopi si porta a 37%-63% (Fig. 13) dal 47%-53% del 2002.

Con riferimento all'analisi svolta per il 2000 e il 2002 sull'area estesa a Torino + 31 comuni (cfr. Fig. 108) non ci sono differenze rispetto ai dati di Fig. 13.

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
LAVORO	Val.	658189	670625	587604	641304	550292	559393	591416
	%	*31,61%*	*33,43%*	*33,11%*	*31,02%*	*33,15%*	*39,35%*	*31,30%*
STUDIO	Val.	214617	172794	127468	129186	126797	111202	98428
	%	*10,31%*	*8,61%*	*7,18%*	*6,25%*	*7,64%*	*7,82%*	*5,21%*
LAVORO + STUDIO	Val.	872.806	843.419	715.072	770.490	677.089	670.595	689.844
	%	*41,92%*	*42,04%*	*40,29%*	*37,27%*	*40,79%*	*47,18%*	*36,51%*
ACQUISTI	Val.	567653	616080	479302	517871	492714	391969	532260
	%	*27,26%*	*30,71%*	*27,00%*	*25,05%*	*29,69%*	*27,57%*	*28,17%*
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	157170	122947	119476	155788	133255	102650	177877
	%	*7,55%*	*6,13%*	*6,73%*	*7,54%*	*8,03%*	*7,22%*	*9,41%*
CURE E VISITE MEDICHE	Val.	60063	72735	57269	64719	50961	31333	62155
	%	*2,88%*	*3,63%*	*3,23%*	*3,13%*	*3,07%*	*2,20%*	*3,29%*
SVAGO	Val.	387292	272221	200221	273888	201979	147594	271838
	%	*18,60%*	*13,57%*	*11,28%*	*13,25%*	*12,17%*	*10,38%*	*14,39%*
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	158420	174277	87926	62100	115986
	%	*0,00%*	*0,00%*	*8,93%*	*8,43%*	*5,30%*	*4,37%*	*6,14%*
ALTRO	Val.	37162	78621	45187	110359	15877	15251	39650
	%	*1,78%*	*3,92%*	*2,55%*	*5,34%*	*0,96%*	*1,07%*	*2,10%*
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	1.209.340	1.162.604	1.059.875	1.296.902	982.712	750.898	1.199.766
	%	*58,08%*	*57,96%*	*59,71%*	*62,73%*	*59,21%*	*52,82%*	*63,49%*
TOTALE	Val.	2.082.146	2.006.023	1.774.947	2.067.392	1.659.801	1.421.493	1.889.610
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*
RITORNO A CASA	Val.	1.888.972	1.734.489	1.481.528	1.791.770	1.523.872	1.338.031	1.544.418
	%	*90,72%*	*86,46%*	*83,47%*	*86,67%*	*91,81%*	*94,13%*	*81,73%*
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	3.971.118	3.740.512	3.256.475	3.859.162	3.183.673	2.759.524	3.434.028

Tab. 3 : Gli scopi della mobilità (Area Torinese)

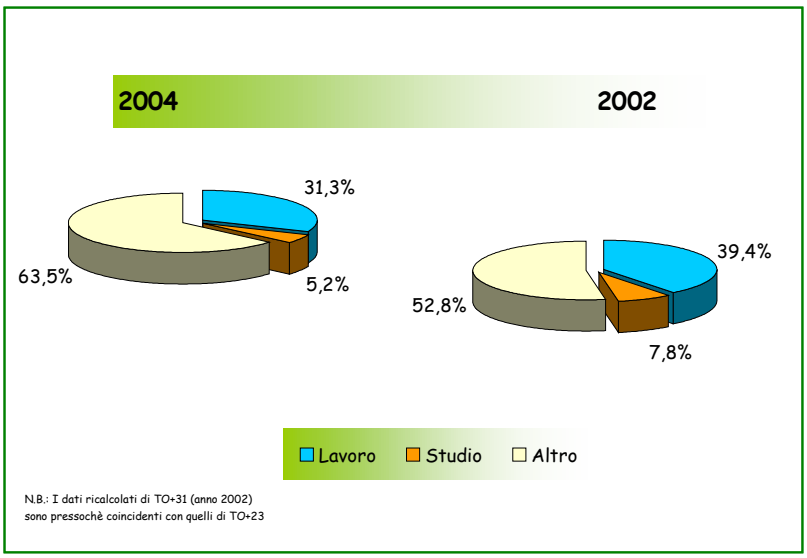


Fig. 13 : Gli scopi della mobilità (Area Torinese)

In Fig. 14 sono riportati gli spostamenti motorizzati dei residenti nell'area torinese suddivisi per motivo e per orario di arrivo (nel periodo di punta). La quota degli spostamenti per motivo lavoro è prevalente in tutta la fascia. Gli spostamenti per studio si concentrano tra le 7:45 e le 8:14 mentre gli spostamenti per altri scopi sono effettuati in maggior misura tra le 8:00 e le 9:00.

Il picco del periodo si colloca tra le 8.00 e le 8.14 per effetto soprattutto degli spostamenti per lavoro.

A differenza del 2002 ricalcolato sull'area Torino + 31 (cfr. Fig. 15) ci sono meno spostamenti tra le 7.45 e le 8.30 (appiattimento dell'ora di punta). Inoltre è aumentato considerevolmente il peso degli spostamenti per altri scopi.

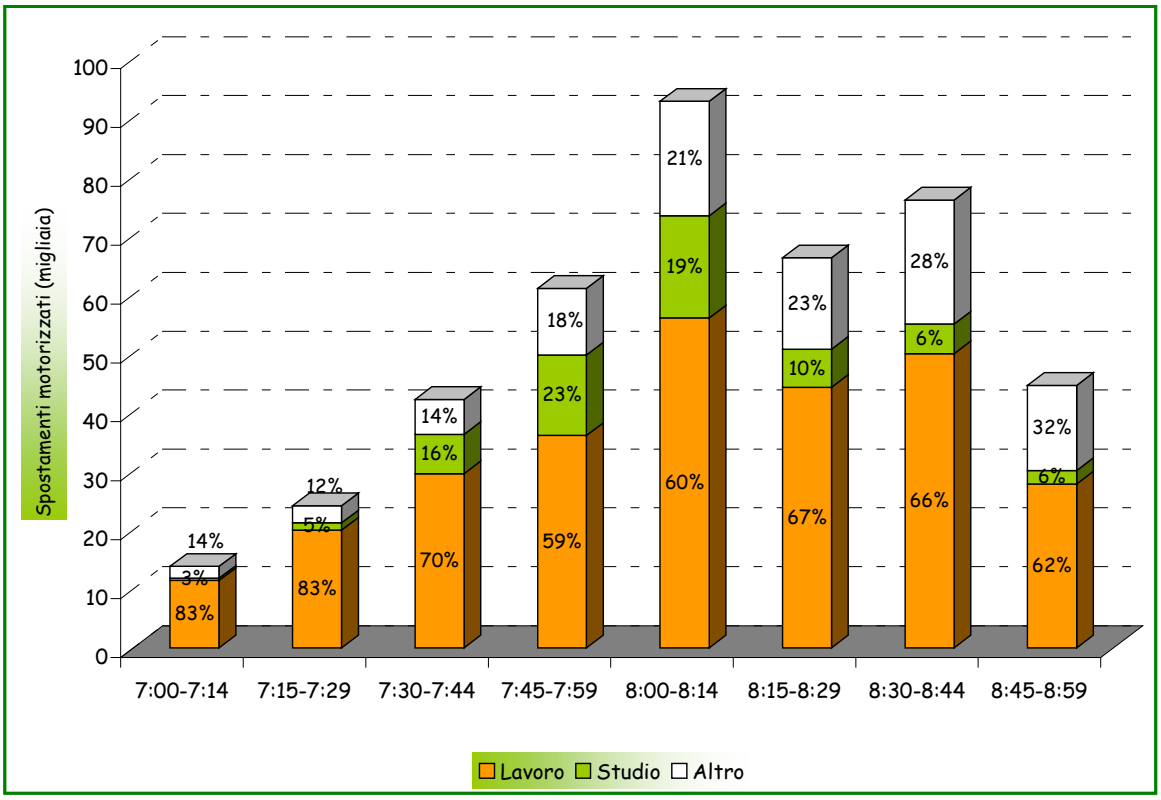


Fig. 14: Spostamenti motorizzati per scopo nel periodo di punta (Area torinese 2004)

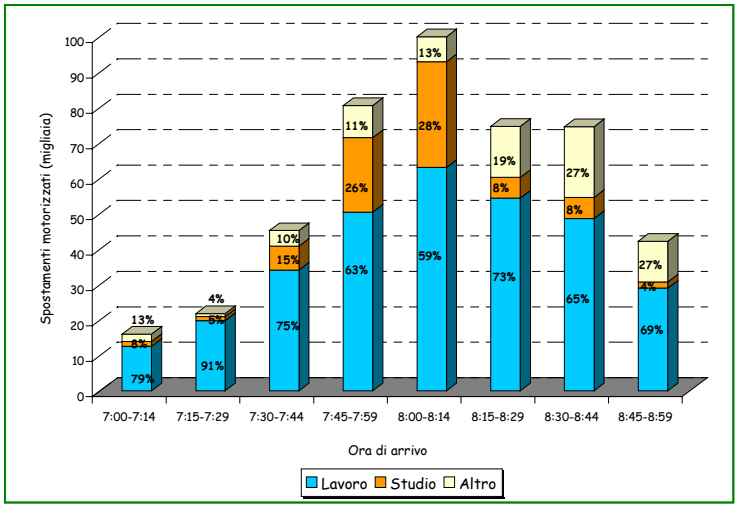


Fig. 15 : Spostamenti motorizzati per scopo nel periodo di punta (Area Torino+31 2002)

2.4.4 L'uso dei mezzi di trasporto

Per la ripartizione modale degli spostamenti sono stati individuati i seguenti segmenti (Tab. 4):

- utilizzatori del "mezzo pubblico": coloro che si spostano utilizzando i trasporti pubblici urbani, suburbani, intercomunali, bus aziendali o scolastici e la ferrovia;
- utilizzatori del "mezzo privato": i conducenti e i passeggeri dell'auto;
- utilizzatori di "altri mezzi": quelli che si spostano a piedi, in bici, moto, taxi o altro.

Nel 2004 rispetto al 2002 l'aumento della mobilità si è distribuito diversamente sui vari mezzi, infatti si rileva (sui valori assoluti) un aumento del 62% di mobilità con "altri mezzi", una riduzione dello 0,4% della mobilità esplicata col mezzo pubblico ed una crescita del 17% degli spostamenti effettuati con l'auto privata.

Con riferimento alla distribuzione della mobilità tra i vari mezzi si rileva una minor quota sia del mezzo pubblico (dal 22,15% del 2002 al 17,73% del 2004) sia del mezzo privato (dal 53,45% del 2002 al 50,43% del 2004) a tutto vantaggio degli altri mezzi (dal 24,40% del 2002 al 31,84 del 2004).

Per quanto riguarda la mobilità motorizzata (Tab. 5 e Fig. 16), ossia gli spostamenti effettuati con trasporto pubblico e privato escludendo gli altri mezzi:

- l'uso dell'auto è cresciuto nel 2004 di circa tre punti percentuali rispetto al 2002 (70,70% nel 2002 e 74% nel 2004);
- nel 2004 la quota di mercato del mezzo pubblico è scesa al 26%, mentre nel 2002 era pari al 29,3% e comunque rappresenta il valore più basso registrato dal '91.

Con riferimento all'analisi effettuata sul 2000 e 2002 sull'area estesa composta da Torino + 31 comuni (cfr. Fig. 16 parte tratteggiata), si rileva una crescita dell'uso dell'auto, rispetto al 2002, più contenuta (+2,4 punti percentuali) e una minore diminuzione dell'uso del mezzo pubblico.

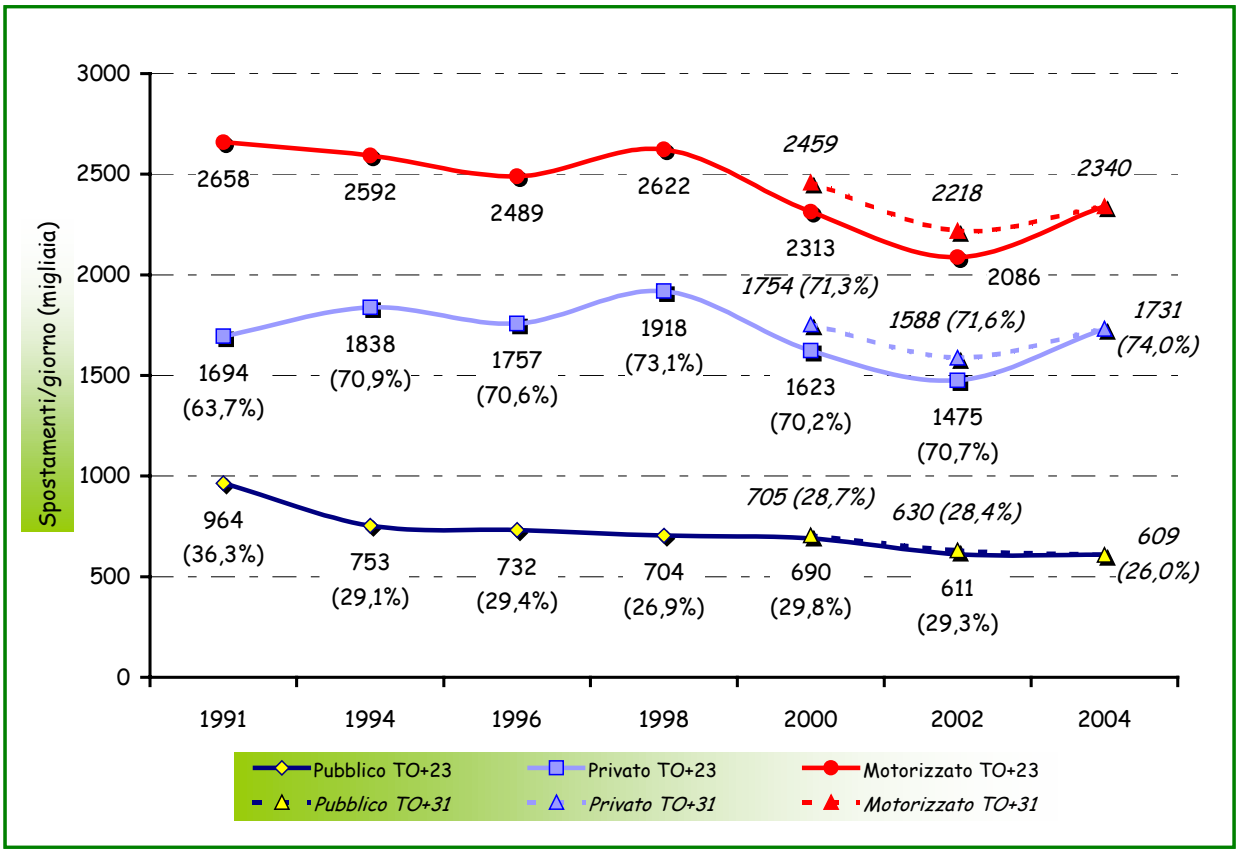


Fig. 16 : Uso dei mezzi di trasporto (Area Torinese)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
PUBBLICO URBANO GTT	Val.	881398	694931	667384	642369	637217	551658	531482
	%	*22,20%*	*18,58%*	*20,49%*	*16,65%*	*20,02%*	*19,99%*	*15,48%*
PUBBLICO EXTRAURBANO	Val.	27874	22949	16666	8048	12326	15976	22873
	%	*0,70%*	*0,61%*	*0,51%*	*0,21%*	*0,39%*	*0,58%*	*0,67%*
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	17639	5621	8111	14322	4702	2350	4597
	%	*0,44%*	*0,15%*	*0,25%*	*0,37%*	*0,15%*	*0,09%*	*0,13%*
FERROVIA	Val.	7957	5984	13107	8652	7171	9987	13857
	%	*0,20%*	*0,16%*	*0,40%*	*0,22%*	*0,23%*	*0,36%*	*0,40%*
PIU' MODI								
CON USO DI GTT	Val.	24641	17880	22400	23431	24758	27390	30571
	%	*0,62%*	*0,48%*	*0,69%*	*0,61%*	*0,78%*	*0,99%*	*0,89%*
SENZA USO DI GTT	Val.	4265	5919	4054	7278	3893	3996	5341
	%	*0,11%*	*0,16%*	*0,12%*	*0,19%*	*0,12%*	*0,14%*	*0,16%*
TOTALE PUBBLICO	Val.	963.774	753.284	731.722	704.100	690.067	611.357	608.721
	%	*24,27%*	*20,14%*	*22,47%*	*18,24%*	*21,68%*	*22,15%*	*17,73%*
AUTO CONDUCENTE	Val.	1448927	1571535	1497389	1649422	1416179	1308693	1526732
	%	*36,49%*	*42,01%*	*45,98%*	*42,74%*	*44,48%*	*47,42%*	*44,46%*
AUTO PASSEGGERO	Val.	245067	265893	259220	268631	206475	166119	204855
	%	*6,17%*	*7,11%*	*7,96%*	*6,96%*	*6,49%*	*6,02%*	*5,97%*
PIU' MODI	Val.	0	934,37	947	0	696	153	181
	%	*0,00%*	*0,02%*	*0,03%*	*0,00%*	*0,02%*	*0,01%*	*0,01%*
TOTALE PRIVATO	Val.	1.693.994	1.838.362	1.757.556	1.918.053	1.623.350	1.474.965	1.731.768
	%	*42,66%*	*49,15%*	*53,97%*	*49,70%*	*50,99%*	*53,45%*	*50,43%*
PIEDI	Val.	1239184	1023833	716496	1134273	766522	607252	989921
	%	*31,20%*	*27,37%*	*22,00%*	*29,39%*	*24,08%*	*22,01%*	*28,83%*
DUE RUOTE	Val.	60244	111977	36465	83706	95888	57548	90942
	%	*1,52%*	*2,99%*	*1,12%*	*2,17%*	*3,01%*	*2,09%*	*2,65%*
TAXI	Val.	6925	7693	4602	6077	4644	4477	4588
	%	*0,17%*	*0,21%*	*0,14%*	*0,16%*	*0,15%*	*0,16%*	*0,13%*
ALTRO	Val.	6997	5363	9634	12954	3205	3925	8088
	%	*0,18%*	*0,14%*	*0,30%*	*0,34%*	*0,10%*	*0,14%*	*0,24%*
TOTALE ALTRO	Val.	1.313.350	1.148.866	767.197	1.237.010	870.259	673.202	1.093.539
	%	*33,07%*	*30,71%*	*23,56%*	*32,05%*	*27,34%*	*24,40%*	*31,84%*
TOTALE MEZZI	Val.	3.971.118	3.740.512	3.256.475	3.859.163	3.183.676	2.759.524	3.434.028
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*

Tab. 4 : L'uso dei mezzi di trasporto (Area Torinese)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
PUBBLICO CON USO DI GTT	Val.	906039	712811	689784	665800	661975	579048	562053
	%	*34,09%*	*27,50%*	*27,71%*	*25,39%*	*28,61%*	*27,75%*	*24,01%*
ALTRO PUBBLICO	Val.	57735	40473	41938	38300	28092	32309	46668
	%	*2,17%*	*1,56%*	*1,68%*	*1,46%*	*1,21%*	*1,55%*	*1,99%*
PRIVATO	Val.	1693994	1838362,37	1757556	1918053	1623350	1474965	1731768
	%	*63,74%*	*70,93%*	*70,61%*	*73,15%*	*70,17%*	*70,70%*	*73,99%*
TOTALE MOTORIZZATO	Val.	2.657.768	2.591.646	2.489.278	2.622.153	2.313.417	2.086.323	2.340.489
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*

Tab. 5 : Uso dei mezzi di trasporto e quote di mercato (Mobilità motorizzata Area Torinese)

2.4.5 La distribuzione della mobilità nella giornata

La distribuzione della mobilità in funzione dell'ora di fine spostamento e del tipo di mezzo utilizzato dagli utenti è illustrato nella Tab. 6.

Per quanto riguarda la mobilità motorizzata dei residenti nell'area di Torino (Fig. 17) si rileva che:

- in mattinata il picco della mobilità si colloca tra le 8 e le 9 come negli anni precedenti;
- tra le 10 e le 12 si ha una riduzione della mobilità;
- si è verificata una caduta della mobilità alle 14, rispetto al picco rilevato negli anni precedenti;
- l'andamento pomeridiano, tra le 14 e le 18, ricalca all'incirca quello degli altri anni;
- il picco serale si colloca tra le 18 e le 19, confermando l'andamento delle precedenti rilevazioni;
- la mobilità notturna è superiore a quella registrata nel 2002.

Considerazioni analoghe valgono per la mobilità privata (Fig. 18) che, essendo parte preponderante della mobilità motorizzata, ne determina gli andamenti.

La mobilità pubblica presenta i seguenti andamenti (Fig. 19):

- al mattino il picco degli spostamenti si colloca tra le 8 e le 9, anche se rispetto al 2000 e al 2002 ci sono molti meno spostamenti col mezzo pubblico in quest'ora (la punta si è appiattita);
- tra le 10 e le 13 si mantiene una fascia di morbida;
- il picco pomeridiano tra le 13 e le 14 osservato nelle precedenti indagini si appiattisce;
- la punta serale si posiziona tra le 18 e le 19, anche se a valori decisamente più bassi rispetto agli anni '90;
- la mobilità notturna è in linea con quella degli anni precedenti.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
00.01 - 01.00	11833	487	12320	2297	14618
01.01 - 02.00	7802	0	7802	1060	8862
02.01 - 03.00	4236	42	4278	316	4594
03.01 - 04.00	3413	0	3413	526	3939
04.01 - 05.00	2371	134	2505	492	2997
05.01 - 06.00	16476	3663	20139	1989	22129
06.01 - 07.00	24676	5542	30218	5459	35678
07.01 - 08.00	129261	60106	189367	31928	221294
08.01 - 09.00	191688	72205	263893	86089	349982
09.01 - 10.00	85415	44602	130017	95109	225126
10.01 - 11.00	65503	28196	93699	113082	206781
11.01 - 12.00	71974	34898	106871	103955	210826
12.01 - 13.00	83545	36426	119971	57354	177325
13.01 - 14.00	65720	38827	104547	33431	137978
14.01 - 15.00	86986	42202	129188	46954	176141
15.01 - 16.00	100071	45909	145980	86337	232317
16.01 - 17.00	139274	44251	183525	124397	307922
17.01 - 18.00	144585	46968	191553	106287	297841
18.01 - 19.00	168050	53280	221330	97863	319193
19.01 - 20.00	133479	33365	166844	46688	213533
20.01 - 21.00	69241	9763	79003	19642	98646
21.01 - 22.00	49081	2469	51550	13391	64941
22.01 - 23.00	35696	2998	38694	10019	48713
23.01 - 00.00	41388	2390	43778	8875	52654
Totale	1.731.768	608.721	2.340.489	1.093.539	3.434.028

Tab. 6 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Area Torinese)

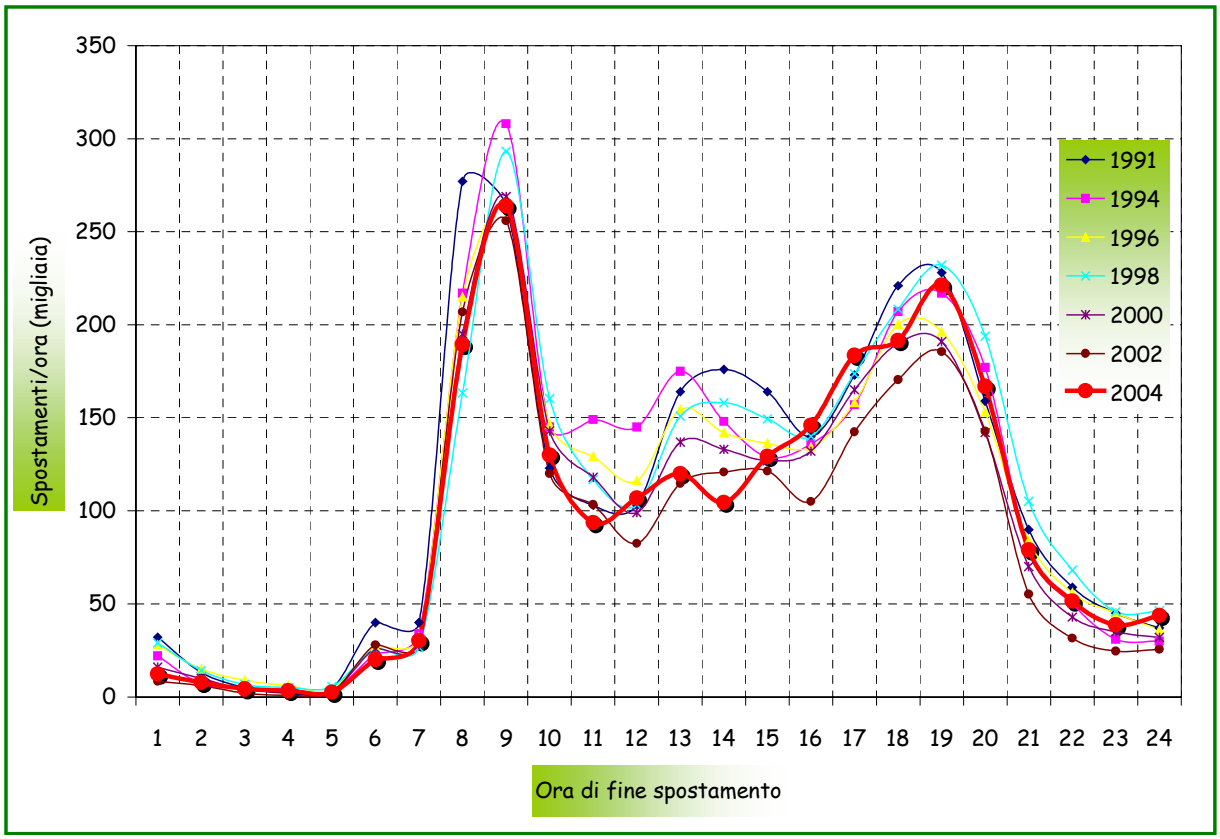


Fig. 17 : Mobilità motorizzata (Area Torinese)

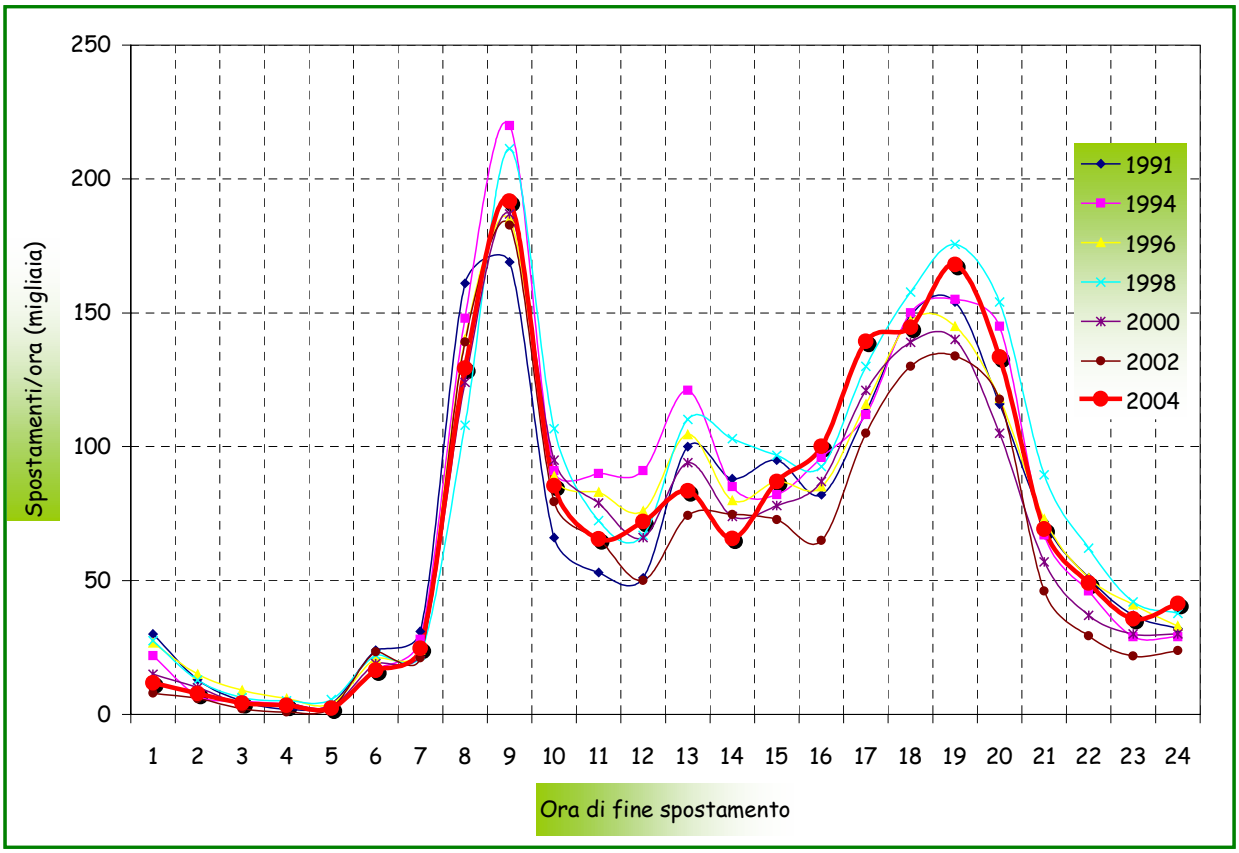


Fig. 18 : Mobilità privata (Area Torinese)

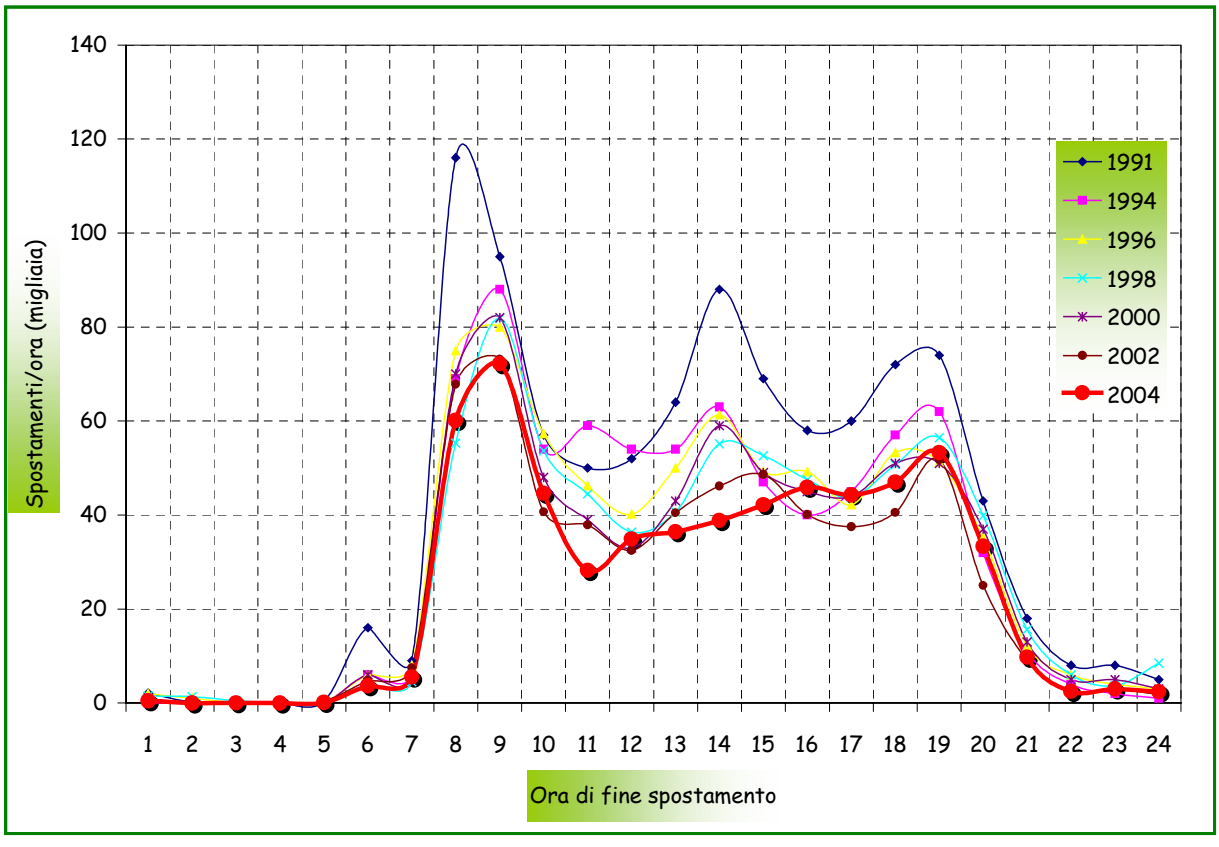


Fig. 19 : Mobilità pubblica (Area Torinese)

2.5 Percorrenze con l'auto privata

In Tab. 7 e in Fig. 20 sono riportate le percorrenze medie (in Km) degli spostamenti effettuati con l'auto privata in Torino e cintura. Le percorrenze sono state determinate sulla base delle distanze in linea d'aria fra le origini e le destinazioni.

Per quanto riguarda gli spostamenti con origine e destinazione in Torino le percorrenze medie con l'auto sono lievemente cresciute rispetto al 2002 anche se permangono a livelli più bassi rispetto al periodo 1991-2000.

Con riferimento agli spostamenti aventi un'origine e/o una destinazione in cintura è necessario confrontare i dati del 2004 con quelli del 2000 e del 2002 ricalcolati sulla base della cintura composta da 31 comuni (cfr. dati tratteggiati in Fig. 20 e dati in corsivo di Tab. 7) allo scopo di effettuare un raffronto omogeneo. Si rileva che negli spostamenti tra Torino e cintura (e viceversa) nonché nell'ambito della stessa cintura le distanze medie si sono ridotte di circa il 5% nel 2004 rispetto al 2002.

Complessivamente le percorrenze medie sono diminuite del 5% rispetto al 2002.

	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO-TORINO	3,56	3,66	3,58	3,65	3,56	3,44	*3,47*
CINTURA 23 comuni -TORINO	8,42	8,36	8,35	8,43	8,31	8,51	
CINTURA 31 comuni -TORINO					*8,77*	*8,96*	*8,61*
TORINO-CINTURA 23 comuni	8,42	8,45	8,39	8,39	8,32	8,52	
TORINO-CINTURA 31 comuni					*8,79*	*8,97*	*8,55*
CINTURA-CINTURA (23 comuni)	6,07	6,91	6,62	6,43	6,28	6,94	
CINTURA-CINTURA (31 comuni)					*6,89*	*7,23*	*7,06*
TOTALE	5,22	5,44	5,56	5,63	5,52	5,80	
TOTALE (cintura 31 comuni)					*5,91*	*6,17*	*5,87*

Tab. 7 : Distanze medie in Km per spostamento con uso dell'auto privata (Zonizzazione di riferimento : quartieri e comuni)

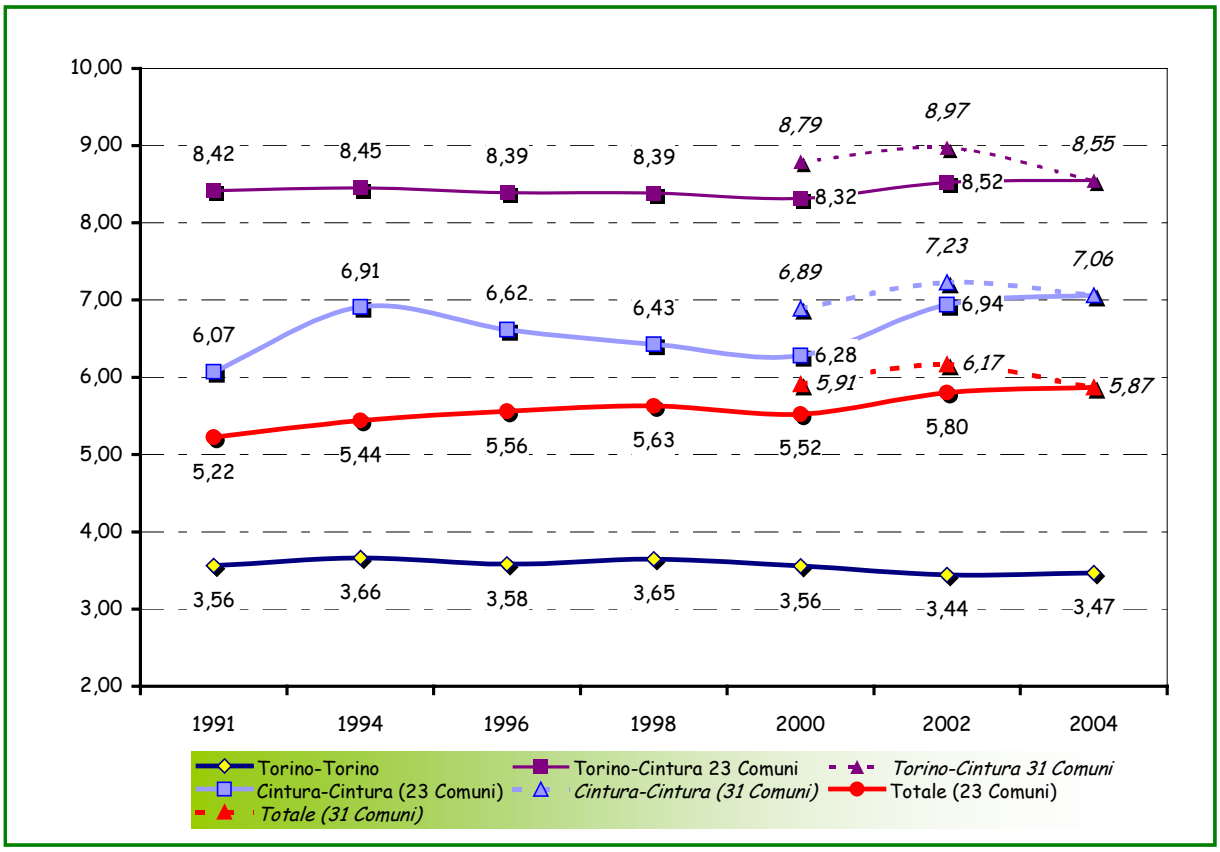


Fig. 20 : Distanze medie in Km con auto privata (Distanze in linea d'aria)

Nella Tab. 8 e nella Fig. 21 si riportano, relativamente agli spostamenti interzonali, le distanze (in Km) percorse complessivamente con l'auto privata.

Le percorrenze totali all'interno della città di Torino sono cresciute del 20%; tale crescita è dovuta essenzialmente all'aumento di mobilità del 2004 rispetto al 2002.

Per quanto riguarda gli spostamenti che interessano la cintura valgono le stesse considerazioni di cui sopra, ossia bisogna confrontare il 2004 con i dati ricalcolati per il 2000 ed il 2002 sulla cintura a 31 comuni (cfr. dati tratteggiati in Fig. 21 e dati in corsivo di Tab. 8).

Le percorrenze totali tra Torino e cintura (e viceversa) sono cresciute di poco (circa il 2%) rispetto al 2002, in quanto a fronte di un aumento degli spostamenti si sono ridotte le percorrenze medie.

Le percorrenze totali all'interno della cintura sono diminuite rispetto al 2002, in quanto la crescita della mobilità non ha compensato la riduzione delle distanze medie.

In definitiva nel 2004 le distanze percorse totali sono cresciute del 6% rispetto al 2002 con un aumento della mobilità dell'11% e una riduzione delle percorrenze medie del 5%. Sintetizzando sembrerebbe quindi che le persone si muovono di più ma su distanze minori.

	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO-TORINO	2.717.569	2.761.729	2.462.114	2.553.754	2.104.093	1.704.726	2.040.124
CINTURA 23 comuni - TORINO	1.535.142	1.546.024	1.788.066	1.898.031	1.561.822	1.566.931	
CINTURA 31 comuni - TORINO					*1.830.342*	*1.824.301*	*1.858.624*
TORINO-CINTURA 23 comuni	1.522.154	1.689.054	1.784.336	1.922.537	1.558.194	1.571.824	
TORINO-CINTURA 31 comuni					*1.832.595*	*1.823.956*	*1.854.366*
CINTURA-CINTURA (23 comuni)	758.690	927.479	1.006.635	1.045.492	937.023	1.056.353	
CINTURA-CINTURA (31 comuni)					*1.336.590*	*1.465.769*	*1.443.210*
TOTALE	6.533.555	6.924.285	7.041.151	7.419.814	6.161.131	5.899.834	
TOTALE (cintura 31 comuni)					*7.103.620*	*6.818.752*	*7.196.324*

Tab. 8 : Distanze percorse totali in Km (Zonizzazione di riferimento: quartieri e comuni)

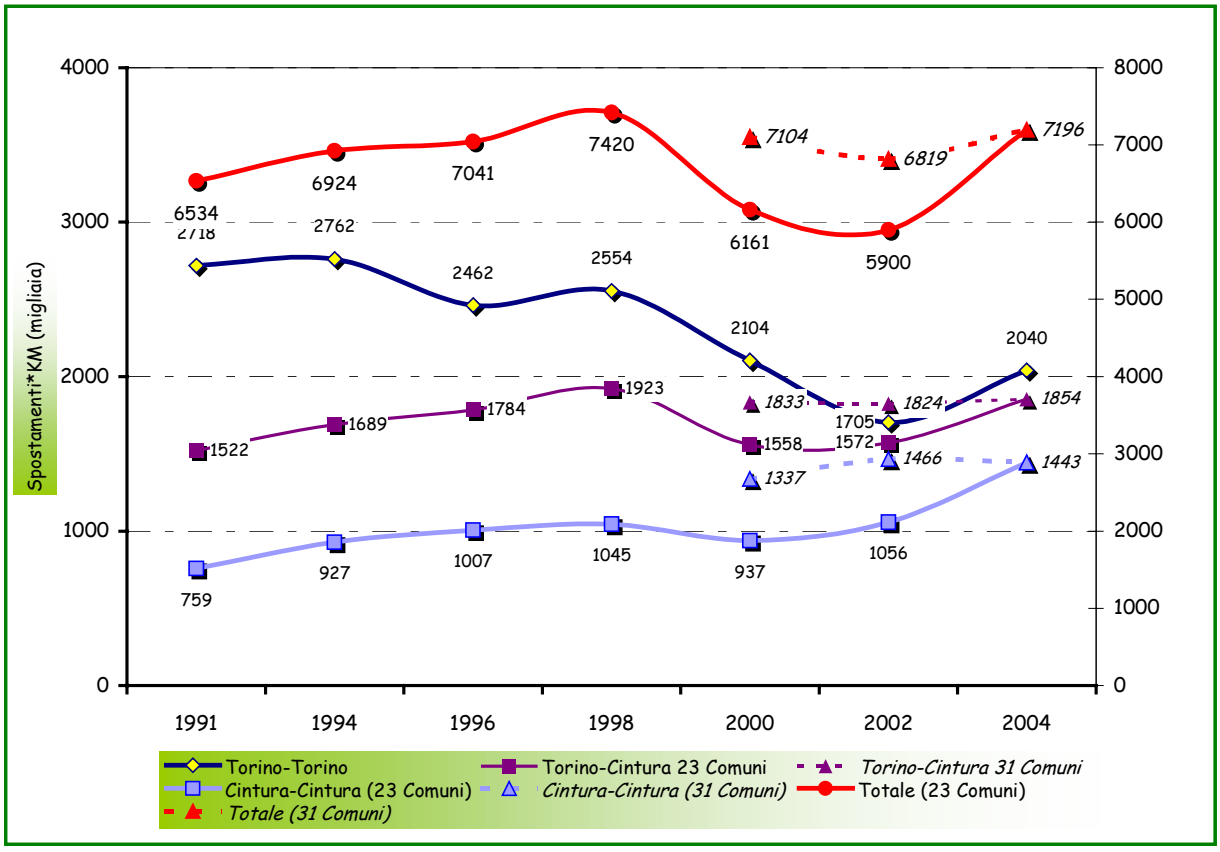


Fig. 21 : Distanze percorse totali in Km con auto privata (Distanze in linea d'aria)

Cap.3 La Mobilità nella Provincia di Torino: confronti tra Torino e l'area esterna

3.1 L'area della Provincia di Torino

La città di Torino e le 68 zone esterne di cui 31 in cintura e 37 nel resto della Provincia (comuni singoli o aggregazioni di più comuni) (Fig. 22) costituiscono le zone di campionamento oggetto d'indagine.

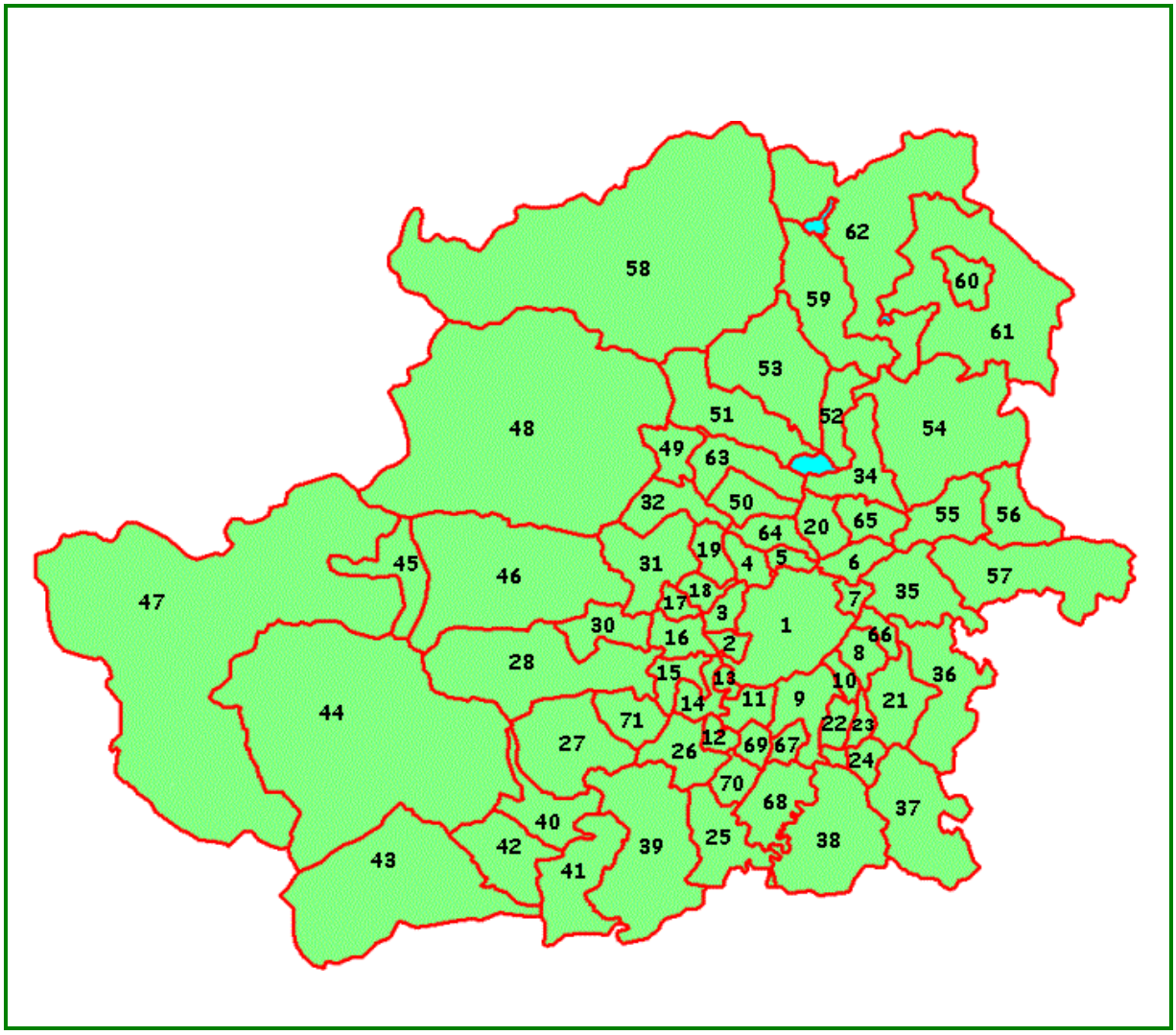


Fig. 22 : La Provincia di Torino

La Tab. 9 fornisce un elenco sommario delle zone campionarie facenti parte dell'area della Provincia di Torino.

ZONA	COMUNE	ZONA	COMUNE
1	TORINO	38	CARMAGNOLA-VILLASTELLONE
2	GRUGLIASCO	39	AIRASCA E COMUNI LIMITROFI
3	COLLEGNO	40	PINEROLO
4	VENARIA	41	CAVOUR E COMUNI LIMITROFI
5	BORGARO TORINESE	42	BRICHERASIO E COMUNI LIMITROFI
6	SETTIMO TORINESE	43	COMUNI DELLA VAL PELLICE
7	SAN MAURO TORINESE	44	COMUNI DELLA VAL CHISONE
8	PINO TORINESE	45	BUSSOLENO-SUSA
9	MONCALIERI	46	COMUNI DELLA BASSA VAL SUSA
10	PECETTO TORINESE	47	COMUNI DELL'ALTA VAL SUSA
11	NICHELINO	48	COMUNI DELLE VALLI DI LANZO
12	CANDIOLO	49	LANZO E COMUNI LIMITROFI
13	BEINASCO	50	CIRIE'- SAN MAURIZIO CANAVESE
14	ORBASSANO	51	CORIO E COMUNI LIMITROFI
15	RIVALTA DI TORINO	52	RIVAROLO CANAVESE - OZEGNA
16	RIVOLI	53	CUORGNE' E COMUNI LIMITROFI
17	ALPIGNANO	54	CALUSO E COMUNI LIMITROFI
18	PIANEZZA	55	CHIVASSO - BRANDIZZO
19	DRUENTO	56	VEROLENGO E COMUNI LIMITROFI
20	LEINI	57	CAVAGNOLO E COMUNI LIMITROFI
21	CHIERI	58	COMUNI DELLE VALLI ORCO E SOANA
22	TROFARELLO	59	CASTELLAMONTE E COMUNI LIMITROFI
23	CAMBIANO	60	IVREA
24	SANTENA	61	CIRCONDARIO DI IVREA
25	CASTAGNOLE PIEMONTE E COMUNI LIMITROFI	62	SETTIMO VITTONE E COMUNI LIMITROFI
26	NONE-VOLVERA	63	S. FRANCESCO AL CAMPO E COMUNI LIMITROFI
27	CUMIANA E COMUNI LIMITROFI	64	CASELLE TORINESE
28	GIAVENO E VAL SANGONE	65	VOLPIANO
30	AVIGLIANA E COMUNI LIMITROFI	66	BALDISSERO
31	VAL DELLA TORRE E COMUNI LIMITROFI	67	LA LOGGIA
32	FIANO E COMUNI LIMITROFI	68	CARIGNANO
34	FELETTO E COMUNI LIMITROFI	69	VINOVO
35	GASSINO E COMUNI LIMITROFI	70	PIOBESI
36	COMUNI DELLA COLLINA CHIERESE	71	PIOSSASCO
37	POIRINO E COMUNI LIMITROFI		

Tab. 9 : Zone campionarie della Provincia di Torino

3.2 La popolazione

Ad inizio 2004 l'area della Provincia di Torino presenta una popolazione complessiva pari a 2.191.960 persone di cui 867.857 residenti in Torino, 622.220 in cintura e 701.883 nel resto della Provincia.

Le considerazioni sulla popolazioni residente in Torino e cintura sono riferite al paragrafo 2.2.

Complessivamente la popolazione residente nell'intera Provincia è leggermente diminuita (-1%) rispetto al 2001.

Bisogna considerare che a partire dal 2001 i dati di popolazione sono stati riallineati in base alle risultanze del censimento ISTAT del 2001.

La popolazione maggiore di 10 anni nell'intera Provincia risultante dall'indagine è pari a 2 milioni 8 mila abitanti, di cui 823 mila in Torino, 556 mila in cintura e 630 mila nel resto della Provincia (Fig. 23). Rispetto al 2002 la popolazione della Provincia è abbastanza stabile (-0,4%).

Con riferimento alla diversa composizione della cintura (31 comuni) e del resto della provincia sono stati ricalcolati per gli anni 2000 e 2002 i dati di popolazione (cfr. parte tratteggiata Fig. 23). Si evidenzia un leggero calo in cintura ed un aumento nel resto provincia, entrambe dell'ordine dell'1% circa.

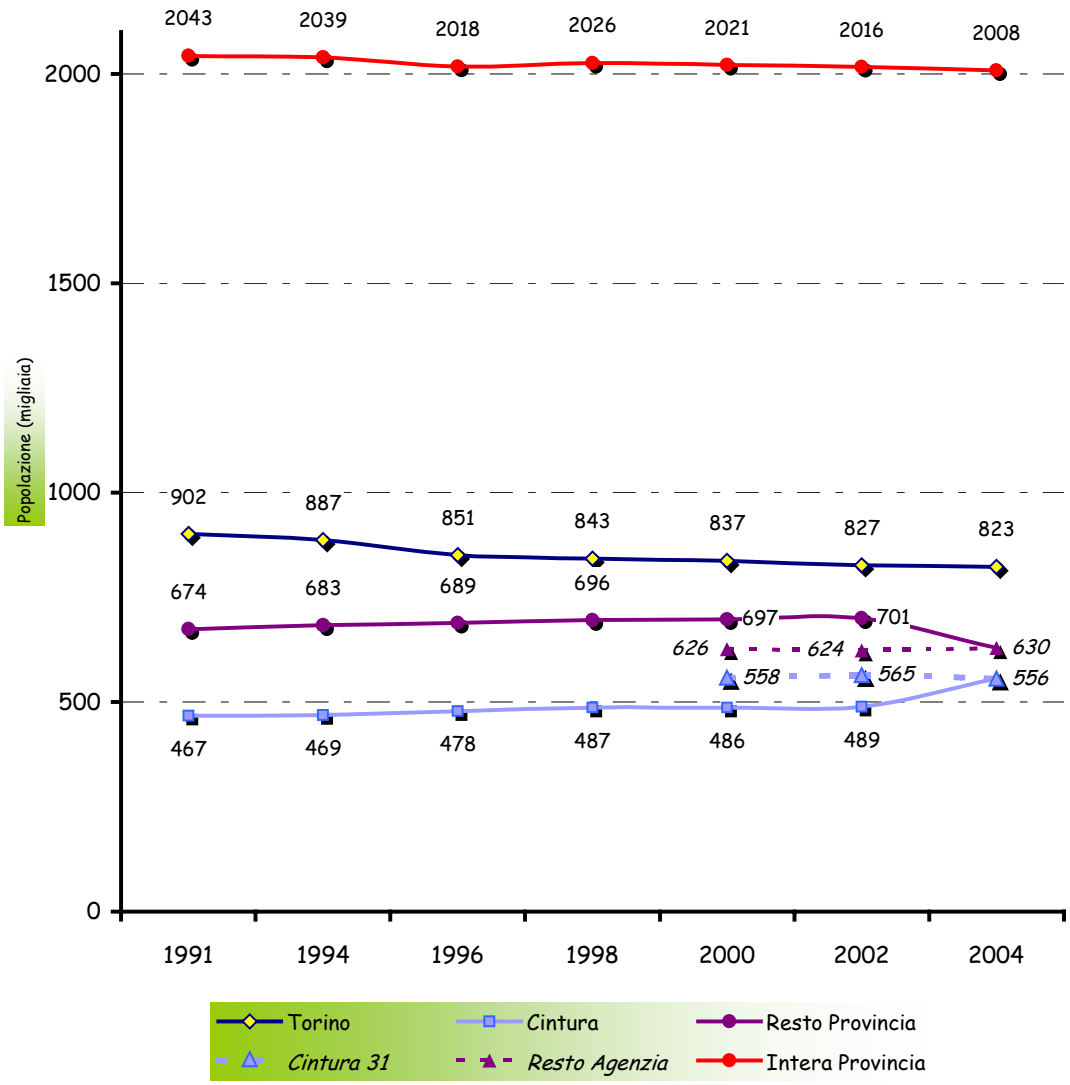
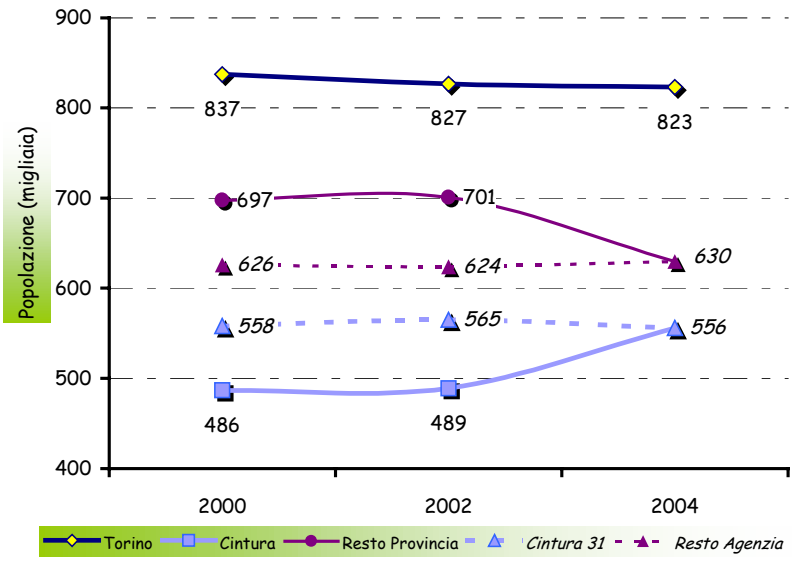


Fig. 23 : Popolazione residente maggiore di 10 anni



In base alla **distribuzione per sesso** emerge una leggera prevalenza della popolazione di sesso femminile sia in Torino (52%) sia in cintura e nel resto della Provincia (51%).

Con riferimento alla **distribuzione della popolazione per età** (Fig. 24) risulta una popolazione "più giovane" in cintura infatti la quota di popolazione con età superiore a 65 anni è più bassa (18%) rispetto a quella di Torino (24%) e del resto della provincia (23%), in linea con i risultati degli anni precedenti.

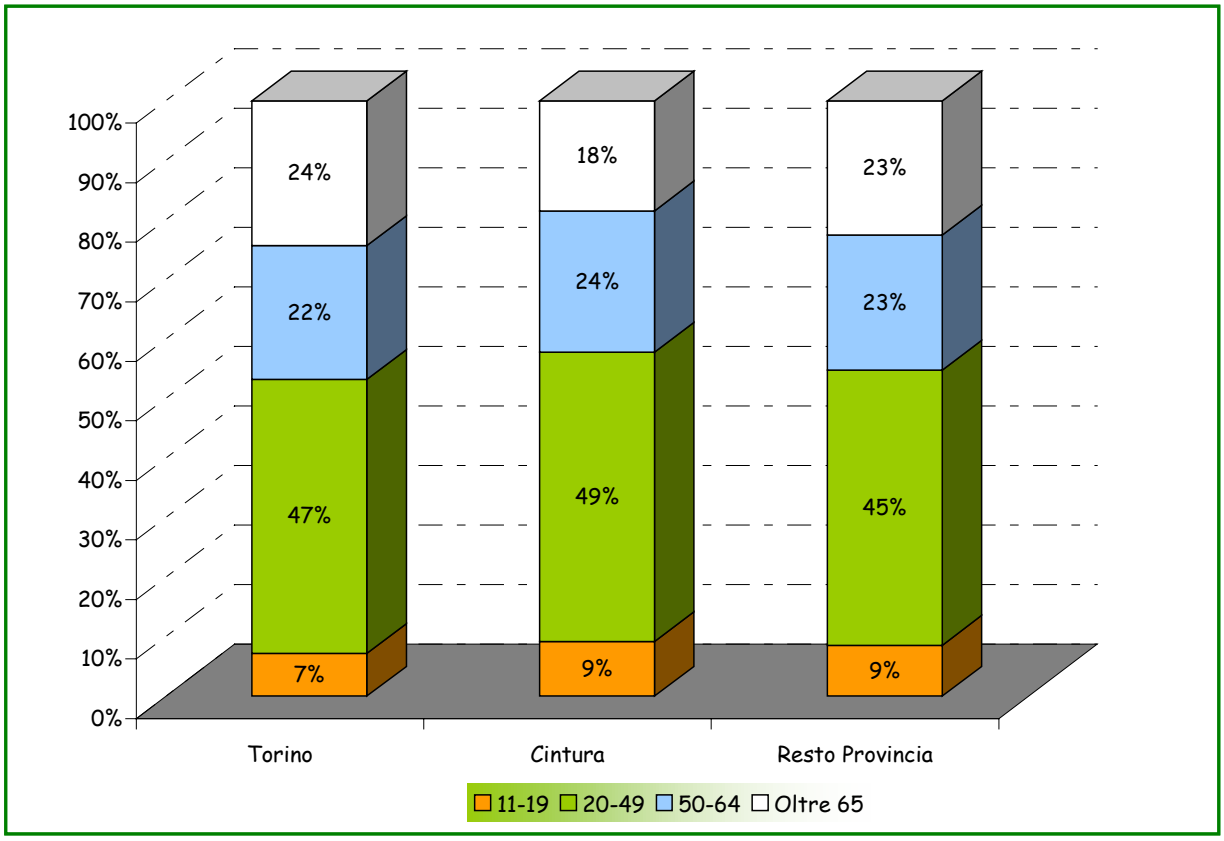


Fig. 24 : Popolazione ripartita per età

Considerando solo coloro che si spostano ripartiti in base all'attività svolta (Fig. 25, Fig. 26 , Fig. 27, Fig. 28) risulta che:

- si è ridotta la quota dei **lavoratori** in Torino e in cintura rispettivamente (dal 52% e 59% del 2002 al 48% e 52% nel 2004) e si è leggermente incrementata nel resto della Provincia (+ 1 punto percentuale);
- è diminuita la quota degli **studenti** in tutta la provincia e in particolar modo in Torino (dal 14% nel 2002 al 10% del 2004);
- rispetto al 2002 è cresciuta la quota dei pensionati in tutta la provincia, soprattutto in Torino.

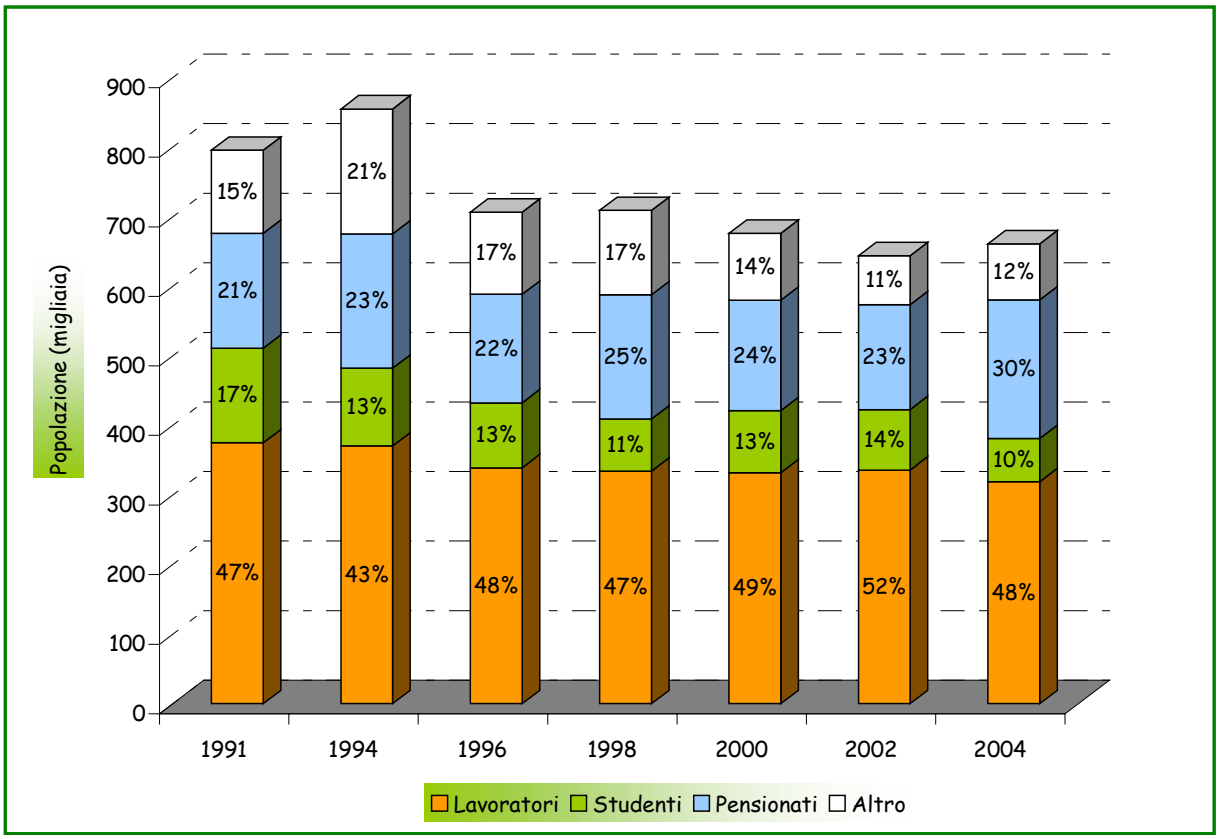


Fig. 25 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Comune di Torino)

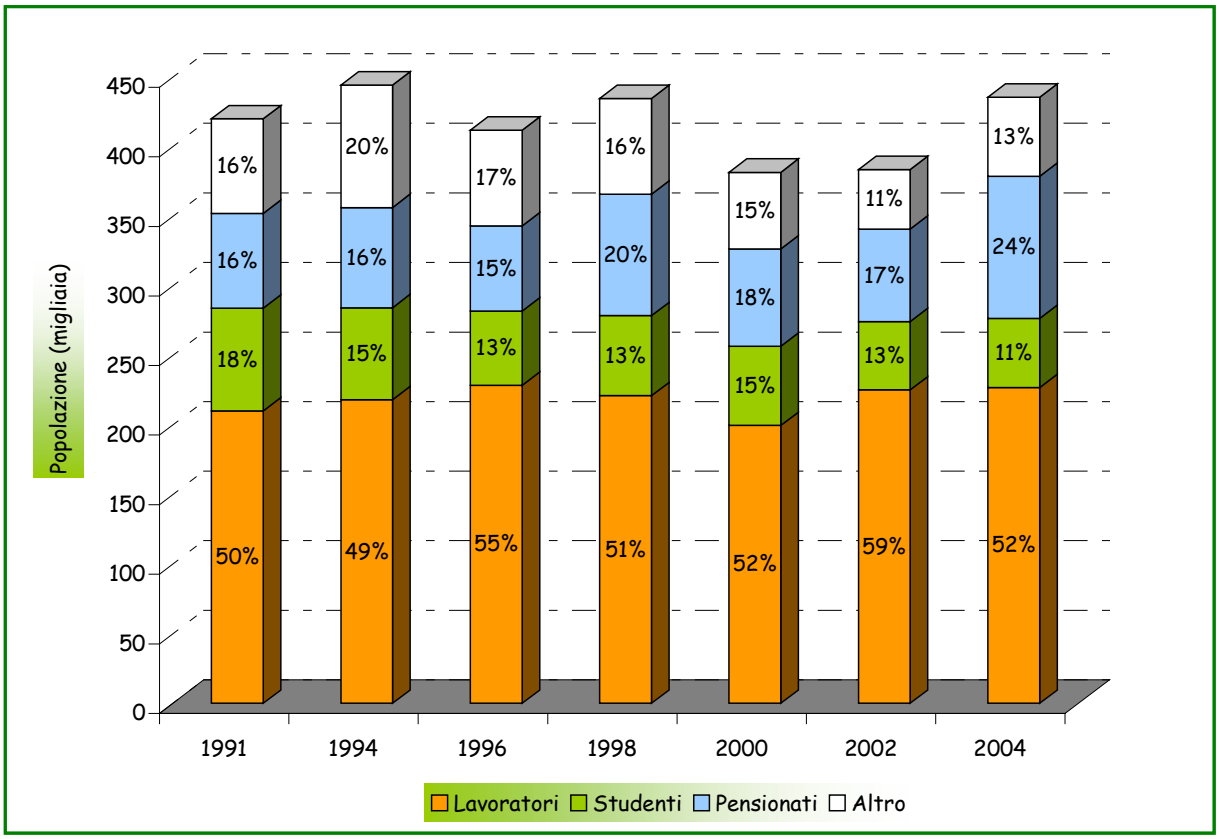


Fig. 26 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Cintura)

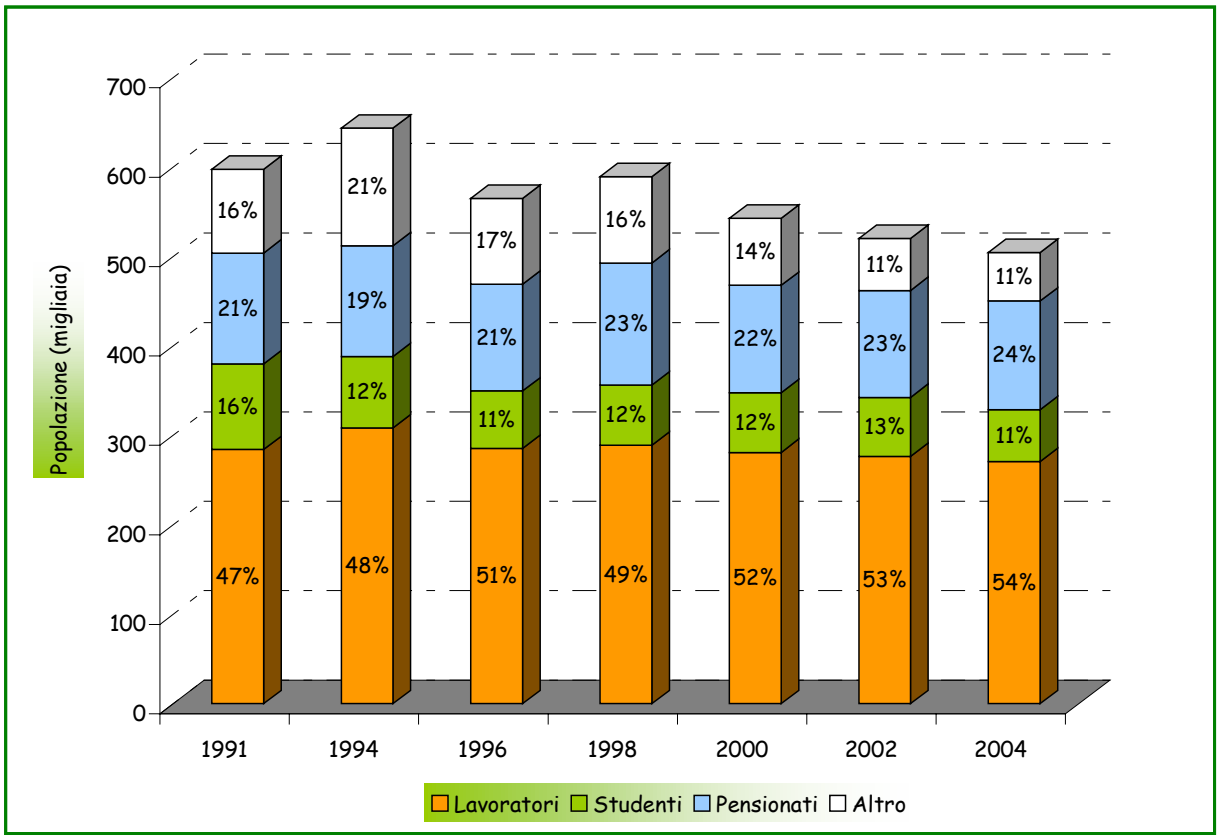


Fig. 27 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Resto Provincia)

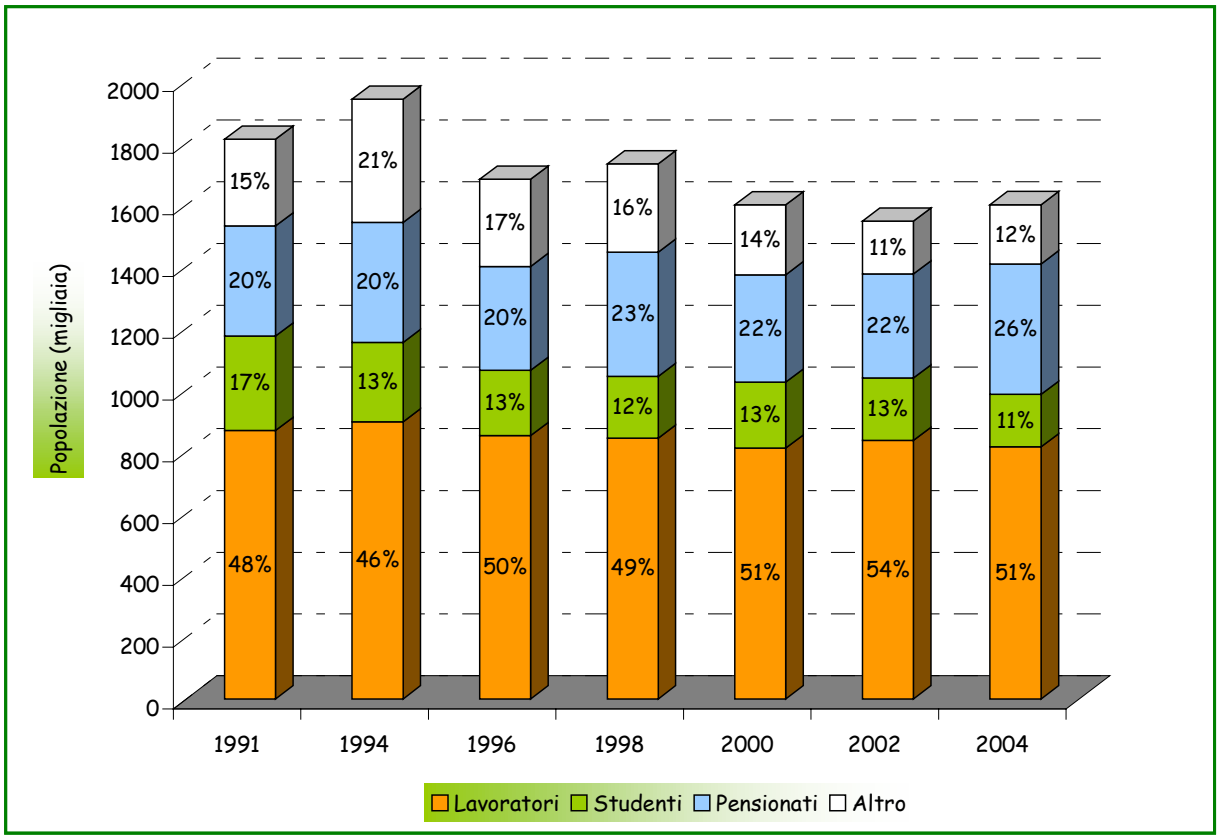


Fig. 28 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Intera Provincia)

La quota di popolazione che non effettua spostamenti è diminuita rispetto al 2002 di circa 3 punti percentuali su base provinciale (Fig. 29).

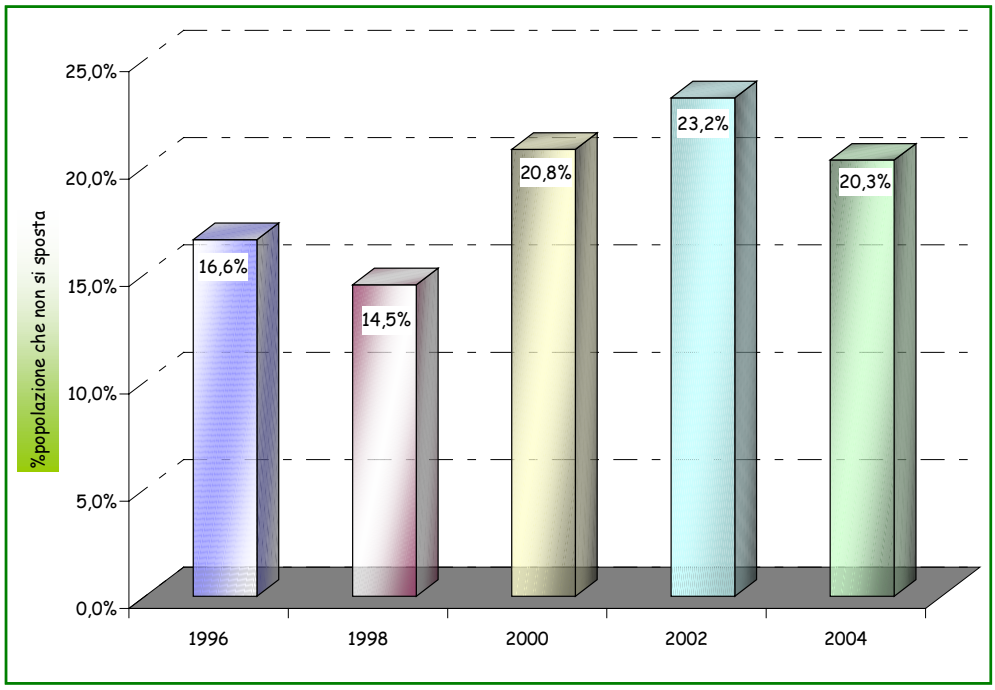


Fig. 29 : Percentuale di popolazione che non si sposta (Intera Provincia)

La Fig. 30 mostra il peso percentuale della popolazione che non si sposta dal 1996 al 2004 per classi di età nell'intera Provincia. Dalla figura si evidenzia che rispetto al 2002 è cresciuto soprattutto il peso della fascia di età tra i 20 e i 49 anni ed è diminuito il peso degli "over 64" sulla popolazione non mobile.

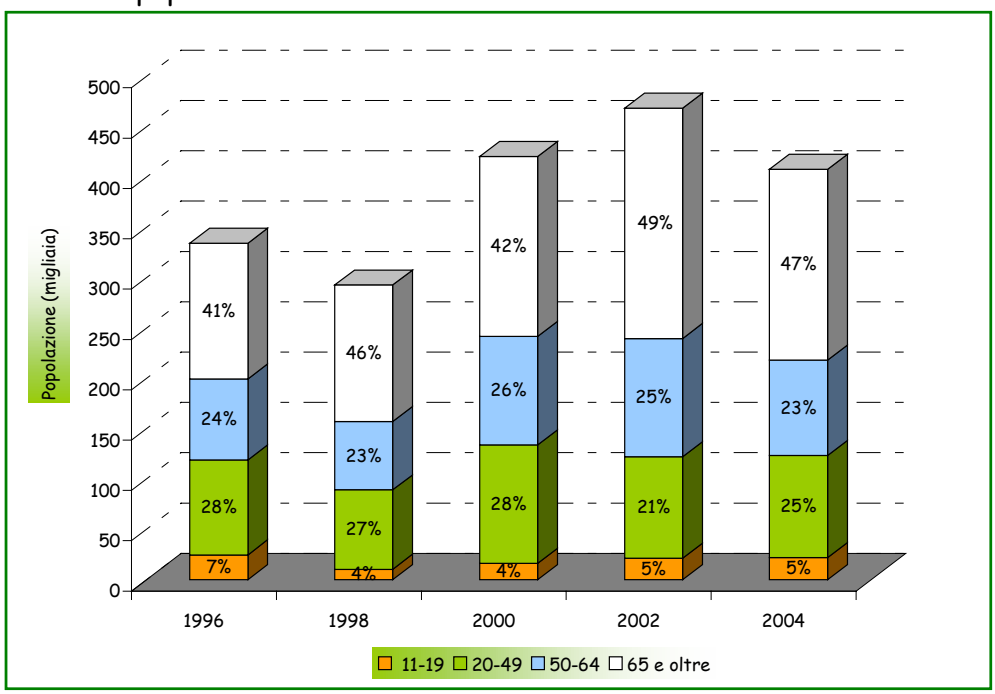


Fig. 30 : Popolazione che non si sposta ripartita per fasce di età (Intera Provincia)

3.3 La mobilità dei residenti

3.3.1 La mobilità complessiva

Nel 2004 gli spostamenti giornalieri effettuati dai residenti dell'intera Provincia sono pari 5 milioni 209 mila, +24% rispetto al 2002 (pari a + 1025 mila spostamenti). In base alle zone in cui è stata ripartita la Provincia di Torino la mobilità complessiva è risultata pari a 2 milioni 143 mila spostamenti in Torino, 1 milione 291 mila in cintura e 1 milione 775 mila nel resto della Provincia (Fig. 31).

Anche per i risultati che seguono valgono le stesse considerazioni svolte nel par. 2.4.1, ossia bisogna tener conto dell'ampliamento della cintura a 31 comuni e delle modifiche apportate allo strumento di rilevazione adottato (cfr. Cap.1).

Con riferimento ai dati del 2002 ricalcolati sulla cintura composta da 31 comuni (cfr. Fig. 31 parte tratteggiata) la mobilità è aumentata soprattutto in Torino e nel resto della Provincia e un po' meno in cintura:

- +28% in Torino pari a 470 mila spostamenti;
- +4% in cintura, pari a 45 mila spostamenti;
- +40% nel resto della Provincia, pari a 510 mila spostamenti.

Stesso andamento crescente, ma meno marcato, per la **mobilità motorizzata** (Fig. 32) risultata pari ad un totale di 3 milioni 661 mila spostamenti nell'intera Provincia con un aumento del 14% rispetto al 2002.

Sempre con riferimento ai dati del 2002 ricalcolati sulla cintura a 31 comuni (cfr. Fig. 32 parte tratteggiata) gli spostamenti motorizzati sono variati nel modo seguente:

- +13% in Torino, pari a 155 mila spostamenti;
- -3% in cintura, pari a 33 mila spostamenti;
- +32% nel resto della Provincia, pari a 320 mila spostamenti.

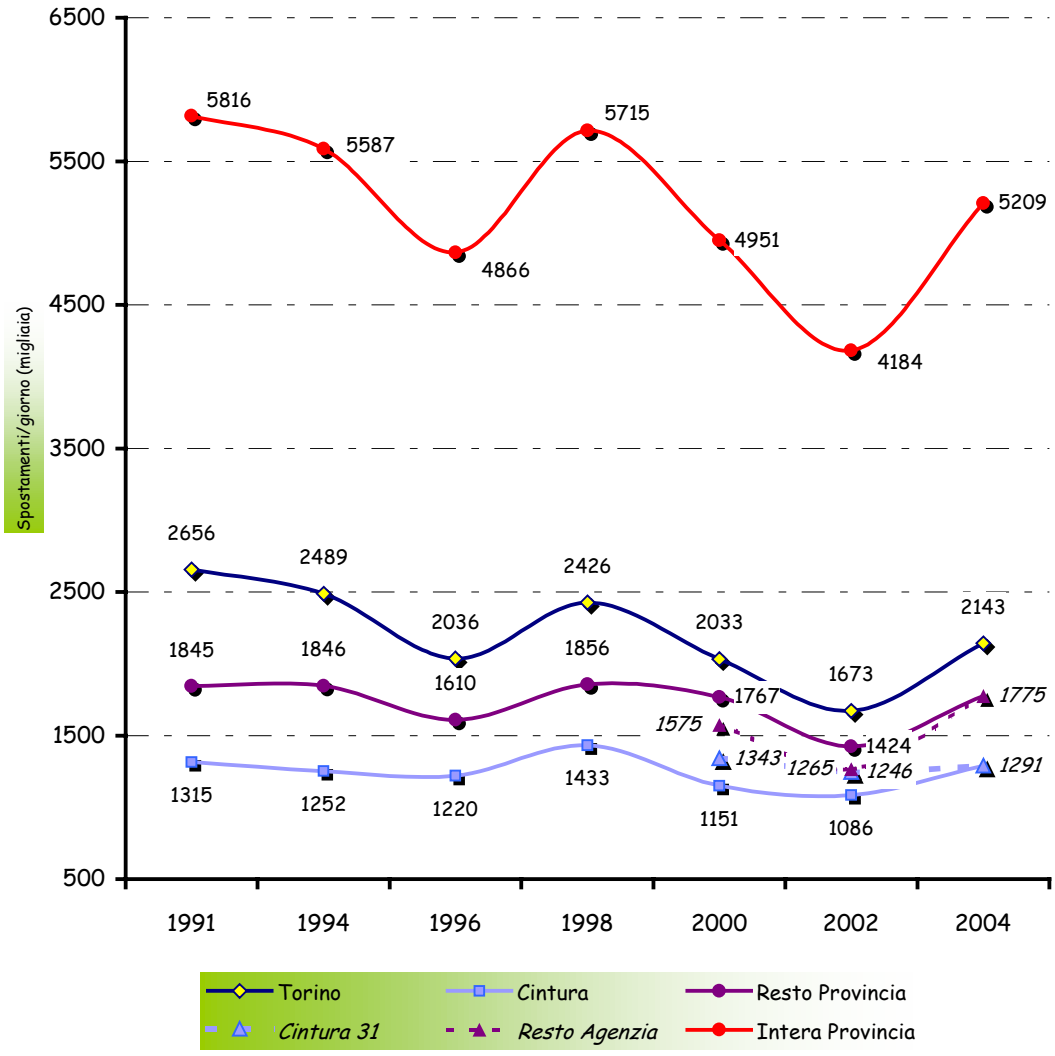
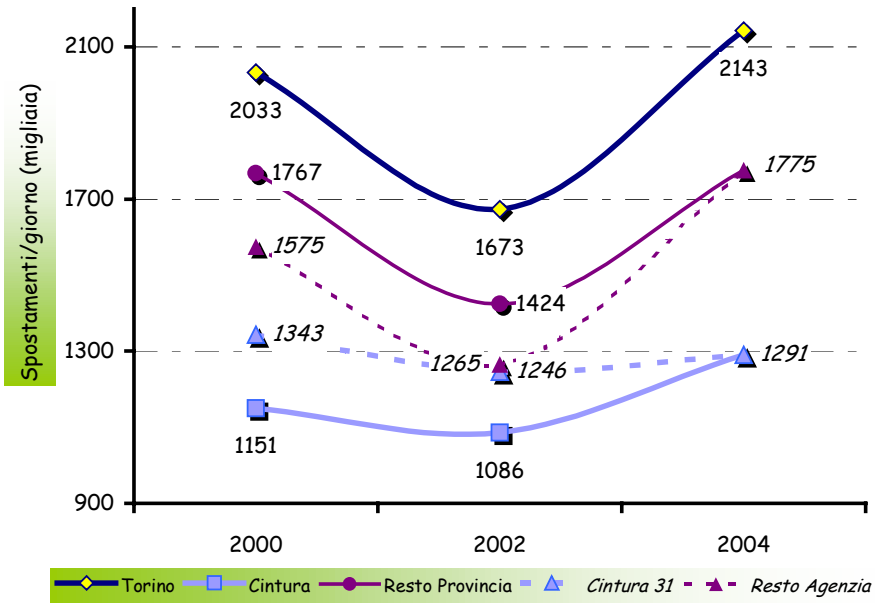


Fig. 31 : Mobilità complessiva



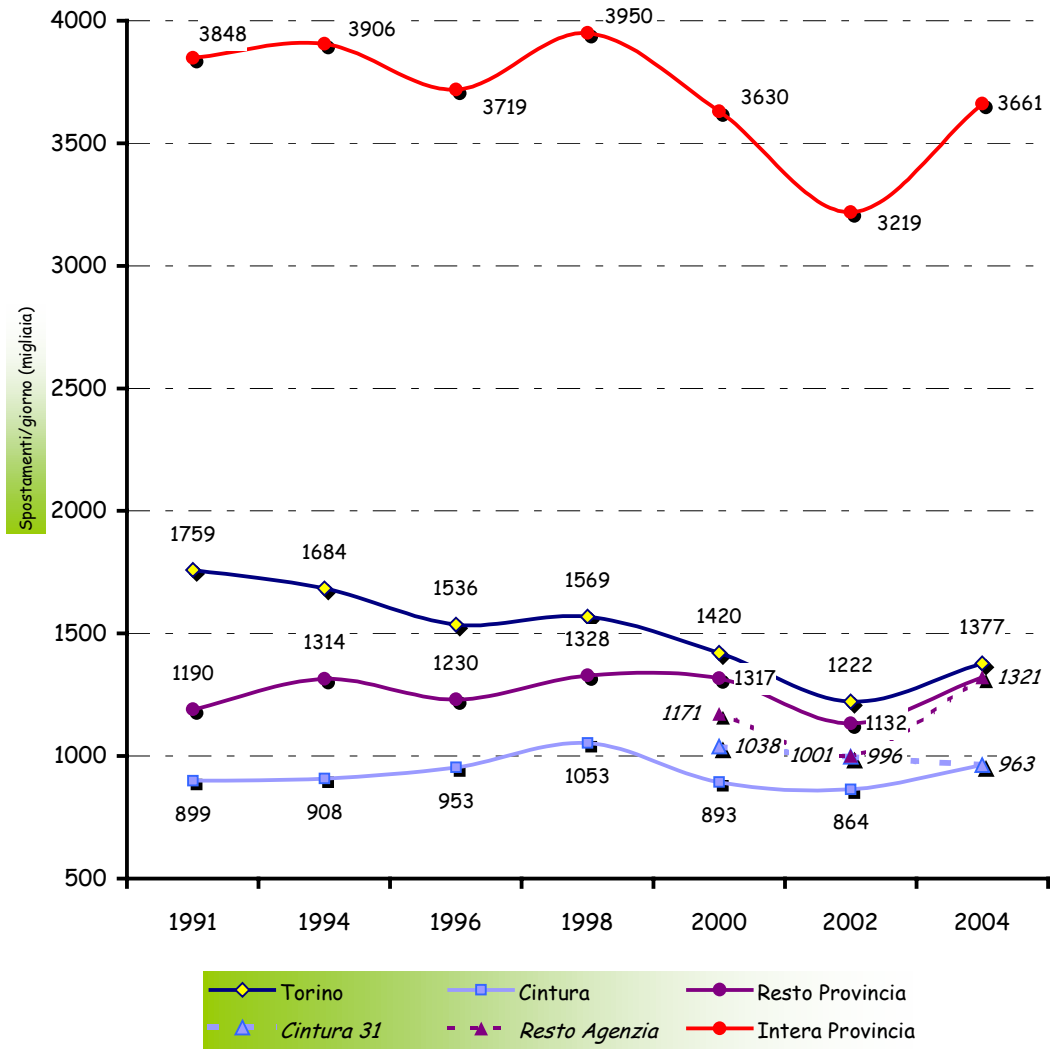
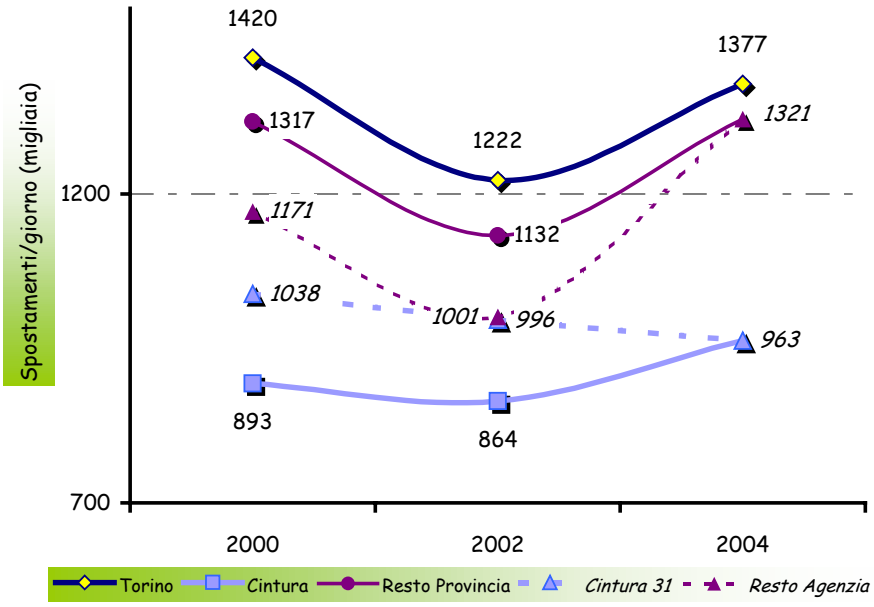


Fig. 32 : Mobilità motorizzata

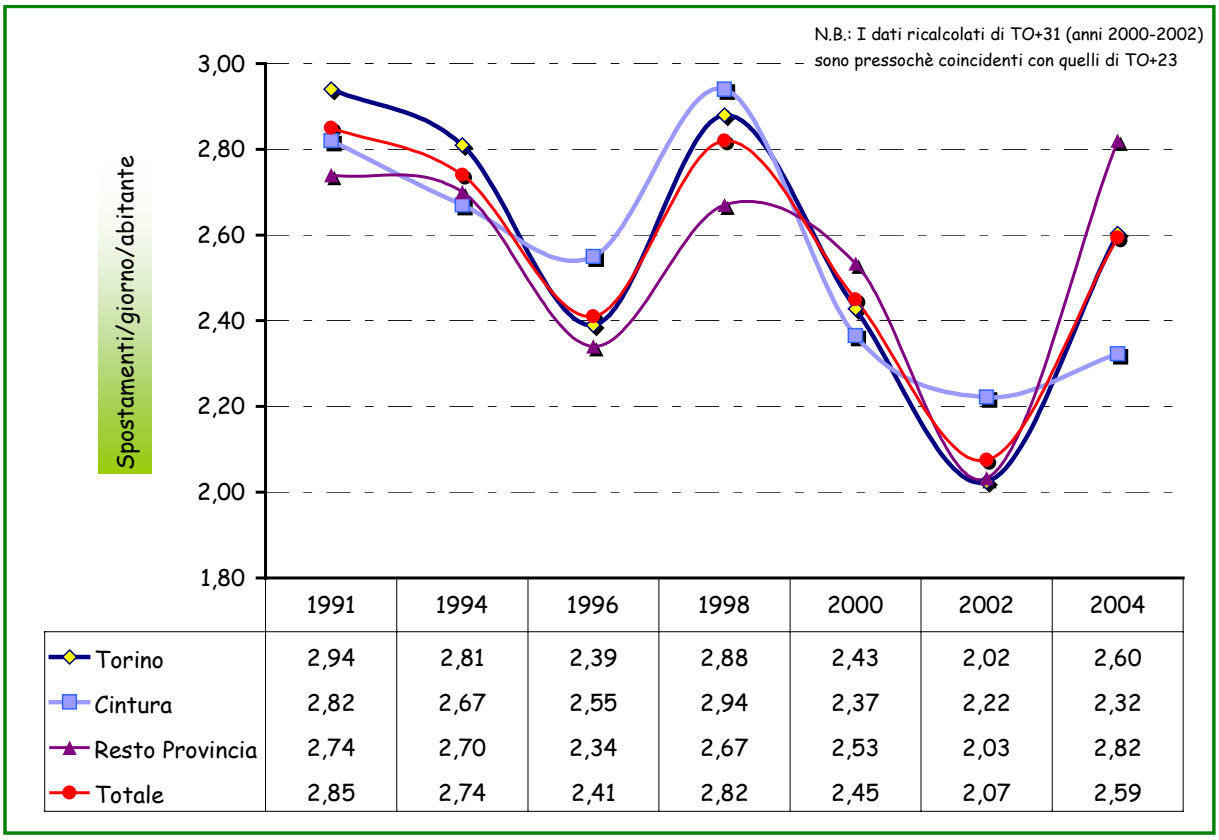


3.3.2 La mobilità individuale della popolazione complessiva

La **mobilità individuale** (Fig. 33) nell'intera Provincia risulta pari a 2,59 spostamenti al giorno (il 25% in più rispetto al 2002).

Rispetto al 2002 l'aumento più consistente si è verificato nel resto della Provincia dove si è passati da 2,03 a 2,82 spostamenti al giorno (+39%) e a Torino dove si è passati da 2,02 a 2,60 spostamenti al giorno (+29%). In cintura invece l'aumento è stato meno sensibile e si è passati da 2,22 spostamenti giornalieri nel 2002 a 2,32 spostamenti giornalieri nel 2004 (+5%).

Con riferimento alla mobilità individuale ricalcolata per il 2000 e il 2002 sulla cintura a 31 comuni (e sul resto provincia relativo) non si rilevano differenze sostanziali rispetto ai dati indicati in Fig. 33 e Fig. 34.

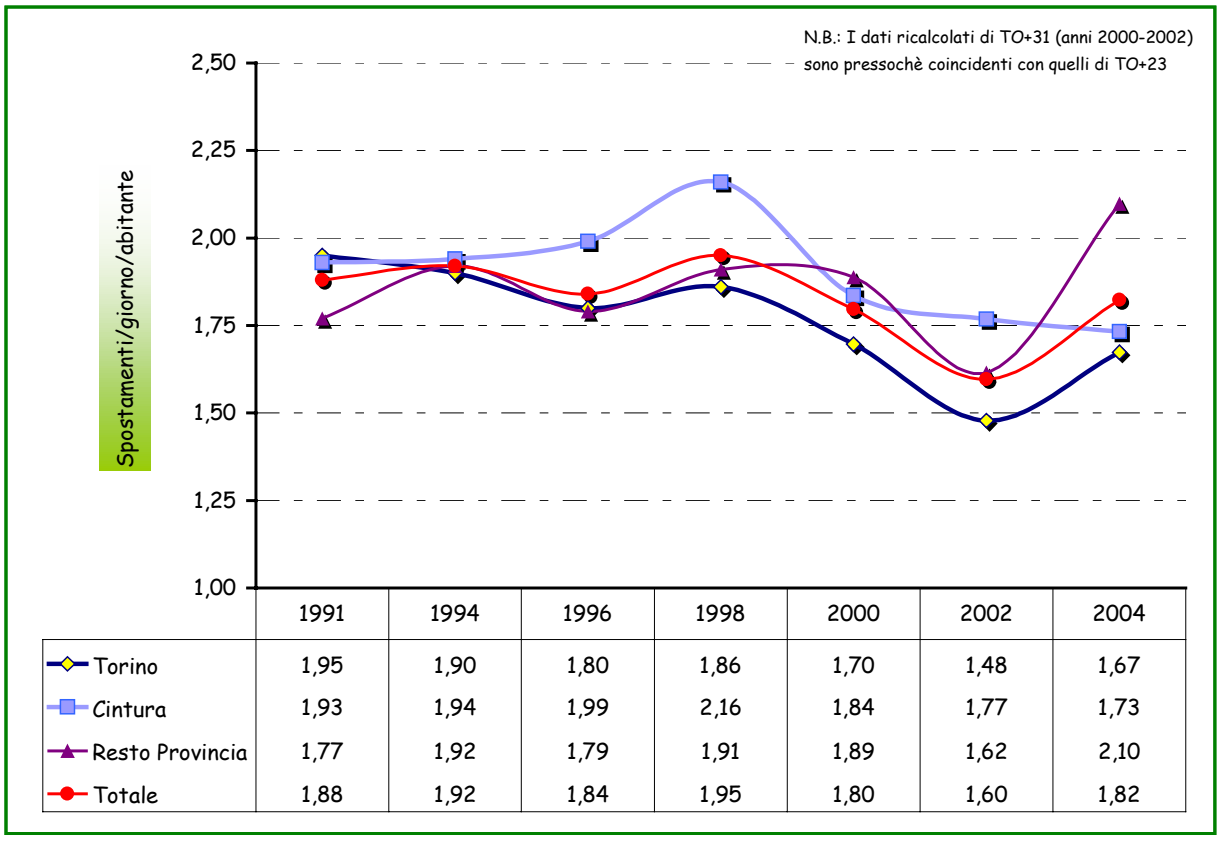


	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Torino	2,94	2,81	2,39	2,88	2,43	2,02	2,60
Cintura	2,82	2,67	2,55	2,94	2,37	2,22	2,32
Resto Provincia	2,74	2,70	2,34	2,67	2,53	2,03	2,82
Totale	2,85	2,74	2,41	2,82	2,45	2,07	2,59

Fig. 33 : Mobilità individuale

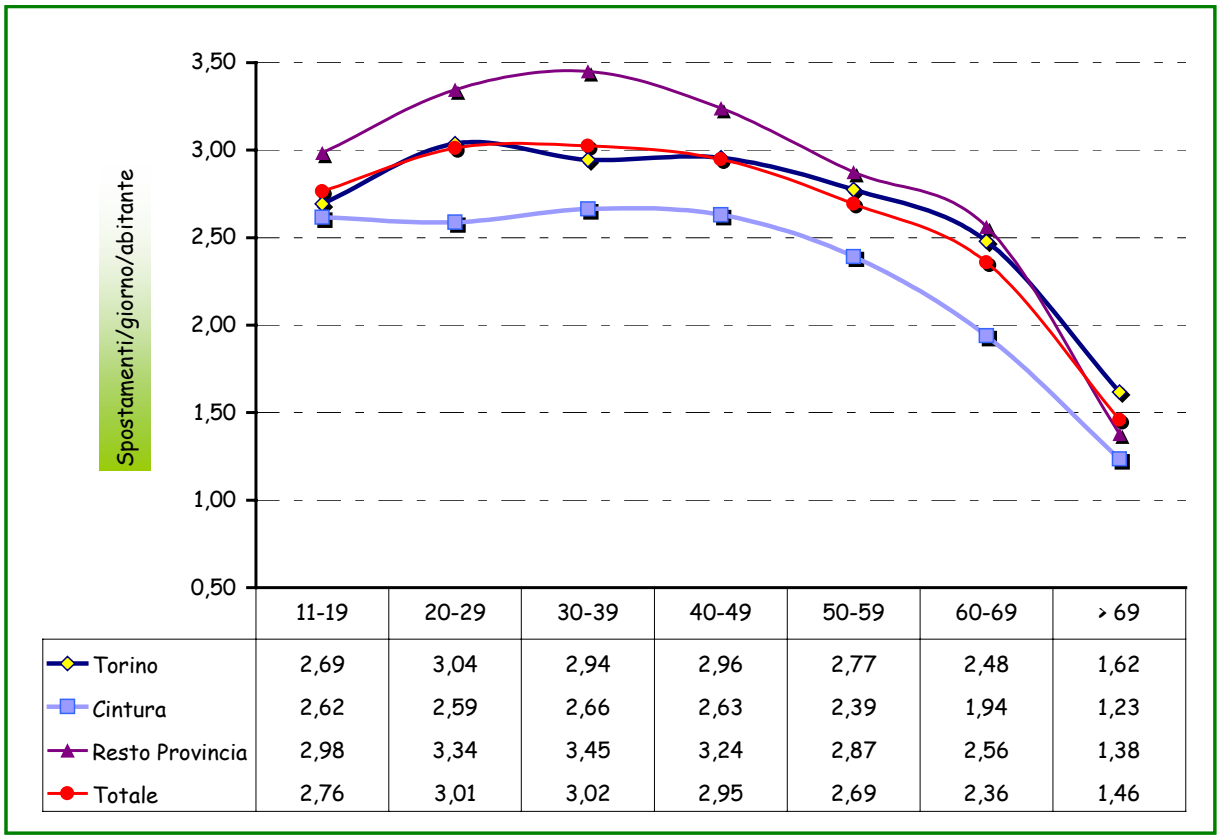
Per quanto riguarda la **mobilità individuale motorizzata** (Fig. 34) le variazioni rispetto al 2002 sono risultate di minore entità, +14% nell'intera Provincia, +13% Torino + 30% nel resto provincia, mentre in cintura si è riscontrata una lieve riduzione (-2%). In base alla ripartizione della **mobilità individuale per fasce d'età** (Fig. 35) si rileva che le persone tra i 20 e i 49 presentano la mobilità individuale più alta. In Torino la fascia di età con mobilità più elevata è quella dai 20 ai 29 anni (3,04 spostamenti al giorno) mentre in cintura e nel resto della provincia sono i residenti di età compresa tra i 30 e 39 anni a presentare la mobilità più elevata (rispettivamente 2,66 e 3,45 spostamenti al giorno).

Con riferimento alla ripartizione della **mobilità individuale per sesso**, i maschi effettuano maggiori spostamenti giornalieri rispetto alle donne, sia in Torino (2,78 spostamenti/giorno contro 2,45) sia in cintura e nel resto della Provincia (2,77 spostamenti/giorno contro 2,41) (Fig. 36 e Fig. 37).



	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Torino	1,95	1,90	1,80	1,86	1,70	1,48	1,67
Cintura	1,93	1,94	1,99	2,16	1,84	1,77	1,73
Resto Provincia	1,77	1,92	1,79	1,91	1,89	1,62	2,10
Totale	1,88	1,92	1,84	1,95	1,80	1,60	1,82

Fig. 34 : Mobilità individuale motorizzata



	11-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	> 69
Torino	2,69	3,04	2,94	2,96	2,77	2,48	1,62
Cintura	2,62	2,59	2,66	2,63	2,39	1,94	1,23
Resto Provincia	2,98	3,34	3,45	3,24	2,87	2,56	1,38
Totale	2,76	3,01	3,02	2,95	2,69	2,36	1,46

Fig. 35 : Mobilità individuale per età

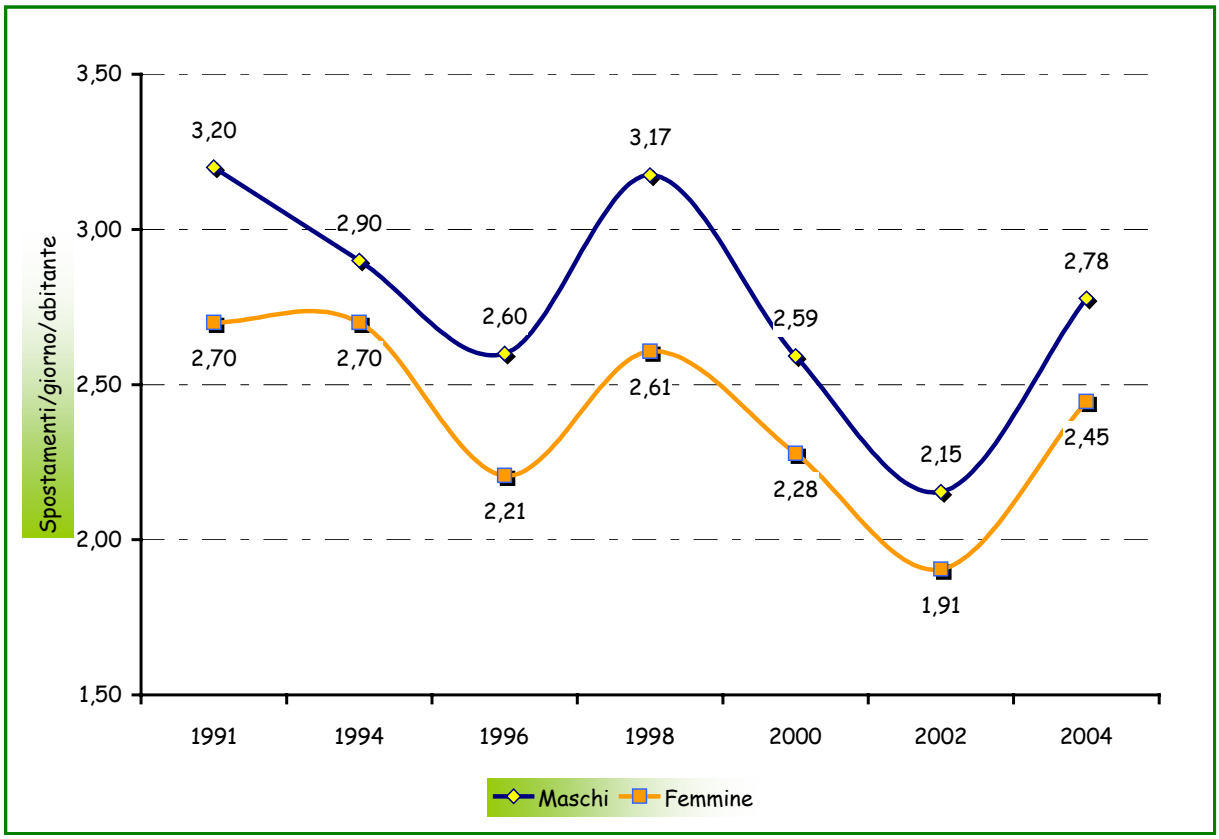


Fig. 36 :Mobilità individuale per sesso (Comune di Torino)

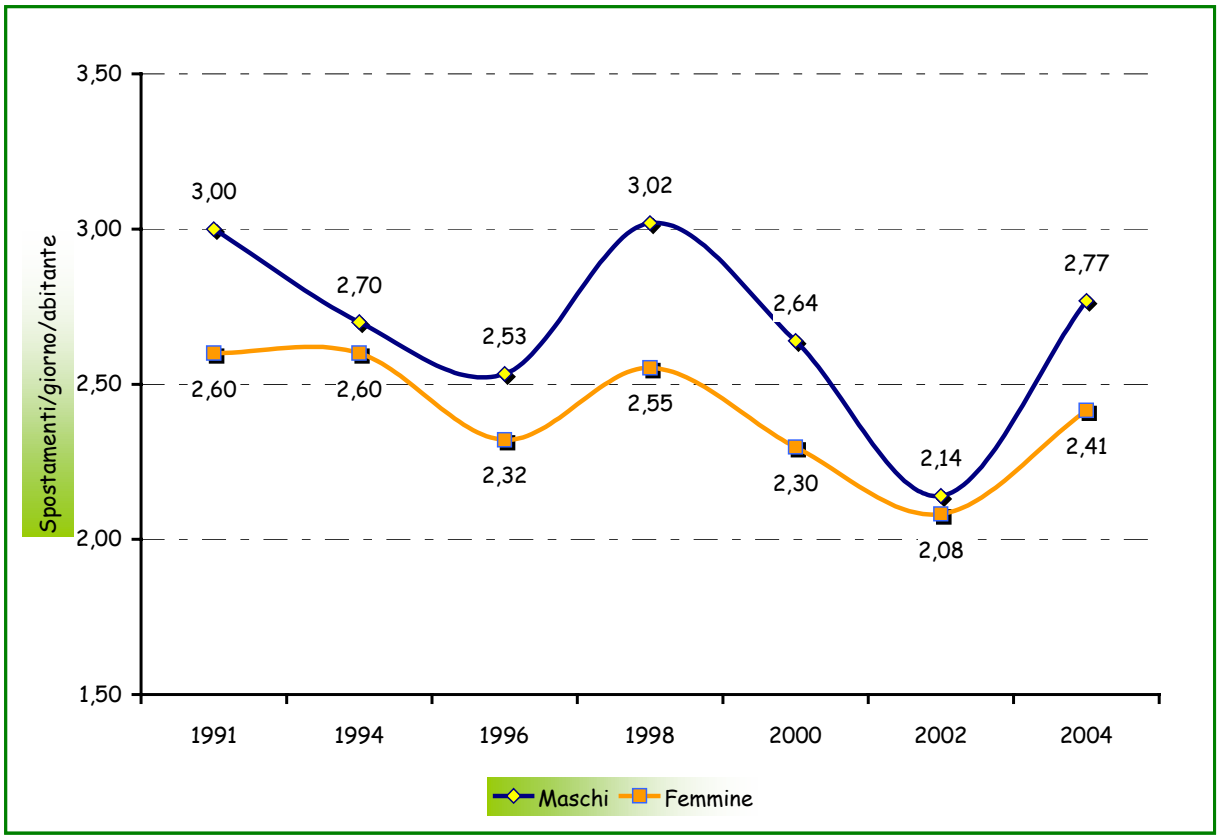
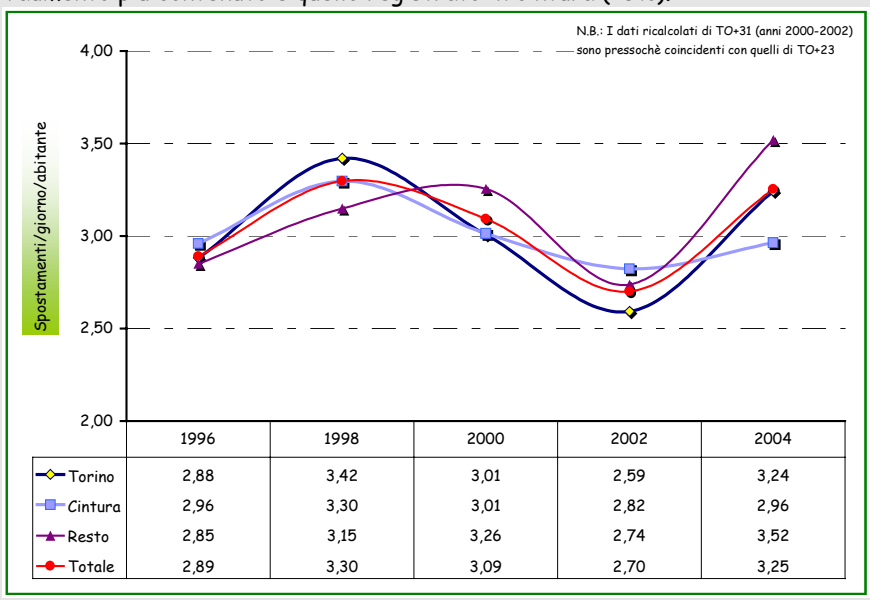


Fig. 37 : Mobilità individuale per sesso (Cintura + Resto Provincia)

La mobilità individuale della popolazione mobile

Anche per l'intero territorio provinciale si è ritenuto interessante analizzare la mobilità individuale riferita alla sola popolazione mobile. I dati sono evidenziati in Fig. 38:

- la mobilità individuale complessiva nel 2004 è pari a 3,25 spostamenti al giorno; con un aumento del 20% rispetto al 2002;
- l'incremento più rilevante nel 2004 rispetto al 2002 si avverte nel resto Provincia, con un aumento del 28%, mentre l'aumento più contenuto è quello registrato in cintura (+5%).

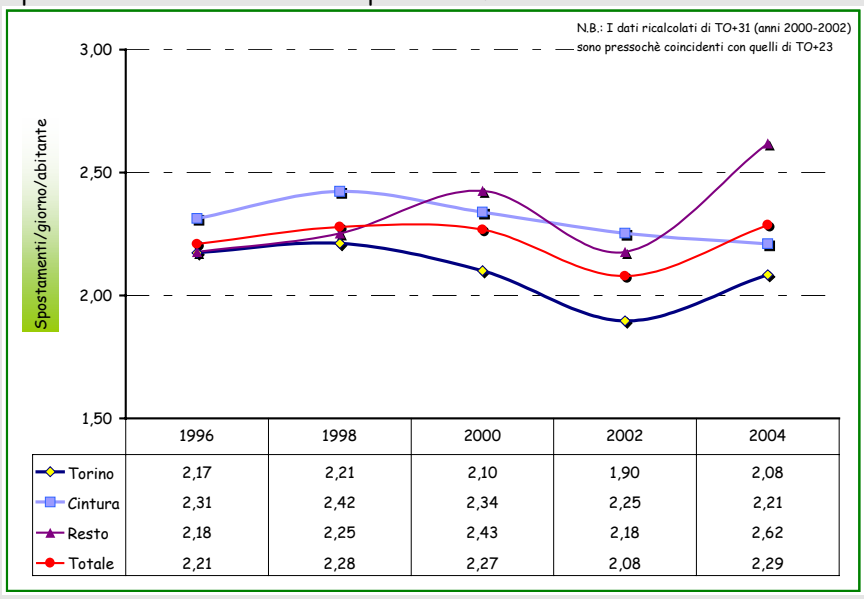


	1996	1998	2000	2002	2004
Torino	2,88	3,42	3,01	2,59	3,24
Cintura	2,96	3,30	3,01	2,82	2,96
Resto	2,85	3,15	3,26	2,74	3,52
Totale	2,89	3,30	3,09	2,70	3,25

Fig. 38 : Mobilità individuale della popolazione che si sposta (Intera Provincia)

Per quanto riguarda la mobilità individuale motorizzata, (Fig. 39) gli aumenti sono più contenuti:

- la mobilità individuale motorizzata complessiva nel 2004 è pari a 2,29 spostamenti al giorno con un aumento del 10% rispetto al 2002;
- l'incremento maggiore nel 2004 si avverte nel resto Provincia, con un aumento del 20% rispetto al 2002. Solo la cintura presenta una lieve contrazione pari a -2%.



	1996	1998	2000	2002	2004
Torino	2,17	2,21	2,10	1,90	2,08
Cintura	2,31	2,42	2,34	2,25	2,21
Resto	2,18	2,25	2,43	2,18	2,62
Totale	2,21	2,28	2,27	2,08	2,29

Fig. 39 : Mobilità individuale motorizzata (popolazione che si sposta Intera Provincia)

Con riferimento ai dati di mobilità individuale della popolazione mobile ricalcolati per la cintura a 31 comuni nel 2000 e 2002 non si rilevano sostanziali differenze con quelli indicati in Fig. 38: e Fig. 39.

3.3.3 Gli scopi della mobilità

Nel 2004 rispetto al 2002 nell'intera Provincia di Torino la mobilità è cresciuta soprattutto per lo scopo "altro" (+57%) e in minor misura per lo scopo lavoro (+10%) mentre è leggermente diminuita per lo scopo studio (-7%).

Per quanto riguarda le variazioni nelle quote:

- si riduce il peso percentuale degli spostamenti per motivi di lavoro e studio (rispettivamente -7 e -2 punti percentuali circa), dovuto all'incremento della quota degli spostamenti per "altro";
- la quota degli spostamenti per altri scopi continua ad essere prevalente ma in misura superiore rispetto agli anni passati. Le singole motivazioni sono tutte aumentate in valore assoluto. La motivazione più importante rimane quella relativa agli acquisti (26,61%);
- si è notevolmente ridotta la quota degli spostamenti per il ritorno a casa, l'81% degli spostamenti totali, che rappresenta la quota più bassa dal 1991 ad oggi.

In sintesi la tipica ripartizione 40%-60% rispettivamente tra scopo lavoro e studio - altri scopi si porta a 37%-63% (Fig. 40).

Considerazioni analoghe possono essere effettuate sia per il **Comune di Torino** (Tab. 10) sia per la **cintura** (Tab. 11) e per il **resto della Provincia** (Tab. 12). La cintura e il resto Provincia presentano una maggiore quota di spostamenti per studio e lavoro rispetto al Comune di Torino.

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
LAVORO	Val.	430382	424931	362808	389147	344566	332628	359685
	%	*30,72%*	*32,09%*	*32,70%*	*29,66%*	*32,48%*	*38,69%*	*30,25%*
STUDIO	Val.	141542	109238	78931	72817	76611	68057	55815
	%	*10,10%*	*8,25%*	*7,11%*	*5,55%*	*7,22%*	*7,92%*	*4,69%*
LAVORO+STUDIO	Val.	571.924	534.169	441.739	461.964	421.177	400.685	415.500
	%	*40,82%*	*40,34%*	*39,81%*	*35,21%*	*39,70%*	*46,61%*	*34,94%*
ACQUISTI	Val.	391034	430187	301932	345722	330016	252082	351319
	%	*27,91%*	*32,49%*	*27,21%*	*26,35%*	*31,11%*	*29,32%*	*29,54%*
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	100457	74292	71115	94537	78709	50627	110208
	%	*7,17%*	*5,61%*	*6,41%*	*7,21%*	*7,42%*	*5,89%*	*9,27%*
CURE	Val.	43243	53515	39720	40807	33533	18812	39617
	%	*3,09%*	*4,04%*	*3,58%*	*3,11%*	*3,16%*	*2,19%*	*3,33%*
SVAGO	Val.	267662	176191	124029	181099	130213	91355	174215
	%	*19,10%*	*13,31%*	*11,18%*	*13,80%*	*12,27%*	*10,63%*	*14,65%*
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	101031	113859	57162	37038	71433
	%	*0,00%*	*0,00%*	*9,10%*	*8,68%*	*5,39%*	*4,31%*	*6,01%*
ALTRO	Val.	26713	55723	30059	74062	10157	9085	26944
	%	*1,91%*	*4,21%*	*2,71%*	*5,64%*	*0,96%*	*1,06%*	*2,27%*
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	829.109	789.908	667.885	850.086	639.790	458.999	773.737
	%	*59,18%*	*59,66%*	*60,19%*	*64,79%*	*60,30%*	*53,39%*	*65,06%*
TOTALE	Val.	1.401.033	1.324.077	1.109.625	1.312.050	1.060.967	859.684	1.189.237
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*
RITORNO A CASA	Val.	1.255.199	1.164.838	927.371	1.114.022	972.129	813.568	953.935
	%	*89,59%*	*87,97%*	*83,58%*	*84,91%*	*91,63%*	*94,64%*	*80,21%*
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	2.656.232	2.488.915	2.036.996	2.426.072	2.033.096	1.673.252	2.143.172

Tab. 10 :Gli scopi della mobilità (Comune di Torino)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
LAVORO	Val.	227807	245694	224796	252157	205726	226765	231731
	%	33,45%	36,03%	33,79%	33,38%	34,35%	40,36%	33,09%
STUDIO	Val.	73075	63556	48537	56369	50186	43146	42613
	%	10,73%	9,32%	7,30%	7,46%	8,38%	7,68%	6,08%
LAVORO+STUDIO	Val.	300.882	309.250	273.333	308.526	255.912	269.911	274.344
	%	44,18%	45,35%	41,08%	40,85%	42,74%	48,04%	39,17%
ACQUISTI	Val.	176619	185893	177370	172149	162698	139887	180941
	%	25,93%	27,26%	26,66%	22,79%	27,17%	24,90%	25,83%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	56713	48655	48361	61251	54546	52023	67669
	%	8,33%	7,13%	7,27%	8,11%	9,11%	9,26%	9,66%
CURE	Val.	16820	19220	17549	23912	17428	12522	22538
	%	2,47%	2,82%	2,64%	3,17%	2,91%	2,23%	3,22%
SVAGO	Val.	119630	96030	76192	92789	71766	56239	97623
	%	17,56%	14,08%	11,45%	12,28%	11,98%	10,01%	13,94%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	57389	60418	30764	25062	44553
	%	0,00%	0,00%	8,63%	8,00%	5,14%	4,46%	6,36%
ALTRO	Val.	10449	22898	15128	36297	5720	6166	12706
	%	1,53%	3,36%	2,27%	4,81%	0,96%	1,10%	1,81%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	380.231	372.696	391.990	446.816	342.922	291.899	426.030
	%	55,82%	54,65%	58,92%	59,15%	57,26%	51,96%	60,83%
TOTALE	Val.	681.113	681.946	665.322	755.342	598.834	561.810	700.374
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	633.773	569.651	554.157	677.748	551.743	524.463	590.483
	%	93,05%	83,53%	83,29%	89,73%	92,14%	93,35%	84,31%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	1.314.886	1.251.597	1.219.479	1.433.090	1.150.577	1.086.273	1.290.856

Tab. 11 : Gli scopi della mobilità (Cintura)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
LAVORO	Val.	314040	354503	283305	334124	304829	278623	330823
	%	33,12%	36,00%	32,44%	34,69%	33,35%	38,14%	33,49%
STUDIO	Val.	93682	77964	55460	61390	57060	55267	56827
	%	9,88%	7,92%	6,35%	6,37%	6,24%	7,57%	5,75%
LAVORO+STUDIO	Val.	407.722	432.467	338.765	395.514	361.889	333.890	387.650
	%	43,00%	43,91%	38,79%	41,06%	39,59%	45,71%	39,25%
ACQUISTI	Val.	259609	285751	251727	248437	250015	201718	233485
	%	27,38%	29,02%	28,82%	25,79%	27,35%	27,61%	23,64%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	70543	64622	65861	65235	84908	67663	94257
	%	7,44%	6,56%	7,54%	6,77%	9,29%	9,26%	9,54%
CURE	Val.	20462	34736	26387	28019	25133	21258	25579
	%	2,16%	3,53%	3,02%	2,91%	2,75%	2,91%	2,59%
SVAGO	Val.	171513	128700	89813	117951	120542	68320	152038
	%	18,09%	13,07%	10,28%	12,24%	13,19%	9,35%	15,39%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	76594	76142	61497	31924	76918
	%	0,00%	0,00%	8,77%	7,90%	6,73%	4,37%	7,79%
ALTRO	Val.	18311	38540	24213	31987	10157	5726	17778
	%	1,93%	3,91%	2,77%	3,32%	1,11%	0,78%	1,80%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	540.438	552.349	534.594	567.771	552.252	396.608	600.055
	%	57,00%	56,09%	61,21%	58,94%	60,41%	54,29%	60,75%
TOTALE	Val.	948.160	984.816	873.359	963.285	914.141	730.498	987.705
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	896.653	861.536	736.788	892.225	852.918	693.641	787.745
	%	94,57%	87,48%	84,36%	92,62%	93,30%	94,95%	79,76%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	1.844.813	1.846.352	1.610.147	1.855.510	1.767.059	1.424.139	1.775.450

Tab. 12 : Gli scopi della mobilità (Resto Provincia)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
LAVORO	Val.	972229	1025128	870909	975428	855121	838017	922239
	%	*32,08%*	*34,28%*	*32,89%*	*32,19%*	*33,22%*	*38,94%*	*32,05%*
STUDIO	Val.	308299	250758	182928	190576	183857	166470	155255
	%	*10,17%*	*8,38%*	*6,91%*	*6,29%*	*7,14%*	*7,74%*	*5,40%*
LAVORO+STUDIO	Val.	1.280.528	1.275.886	1.053.837	1.166.004	1.038.978	1.004.486	1.077.494
	%	*42,26%*	*42,66%*	*39,79%*	*38,47%*	*40,37%*	*46,68%*	*37,45%*
ACQUISTI	Val.	827262	901831	731029	766308	742729	593687	765745
	%	*27,30%*	*30,15%*	*27,60%*	*25,29%*	*28,86%*	*27,59%*	*26,61%*
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	227713	187569	185337	221023	218163	170314	272134
	%	*7,51%*	*6,27%*	*7,00%*	*7,29%*	*8,48%*	*7,91%*	*9,46%*
CURE	Val.	80525	107471	83656	92738	76094	52591	87734
	%	*2,66%*	*3,59%*	*3,16%*	*3,06%*	*2,96%*	*2,44%*	*3,05%*
SVAGO	Val.	558805	400921	290034	391839	322521	215914	423876
	%	*18,44%*	*13,40%*	*10,95%*	*12,93%*	*12,53%*	*10,03%*	*14,73%*
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	235014	250419	149423	94023	192905
	%	*0,00%*	*0,00%*	*8,87%*	*8,26%*	*5,81%*	*4,37%*	*6,70%*
ALTRO	Val.	55473	117161	69400	142346	26034	20977	57428
	%	*1,83%*	*3,92%*	*2,62%*	*4,70%*	*1,01%*	*0,97%*	*2,00%*
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	1.749.778	1.714.953	1.594.469	1.864.673	1.534.964	1.147.506	1.799.822
	%	*57,74%*	*57,34%*	*60,21%*	*61,53%*	*59,63%*	*53,32%*	*62,55%*
TOTALE	Val.	3.030.306	2.990.839	2.648.306	3.030.677	2.573.942	2.151.992	2.877.316
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*
RITORNO A CASA	Val.	2.785.625	2.596.025	2.218.316	2.683.995	2.376.790	2.031.671	2.332.163
	%	*91,93%*	*86,80%*	*83,76%*	*88,56%*	*92,34%*	*94,41%*	*81,05%*
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	5.815.931	5.586.864	4.866.622	5.714.672	4.950.732	4.183.664	5.209.478

Tab. 13 : Gli scopi della mobilità (Intera Provincia)

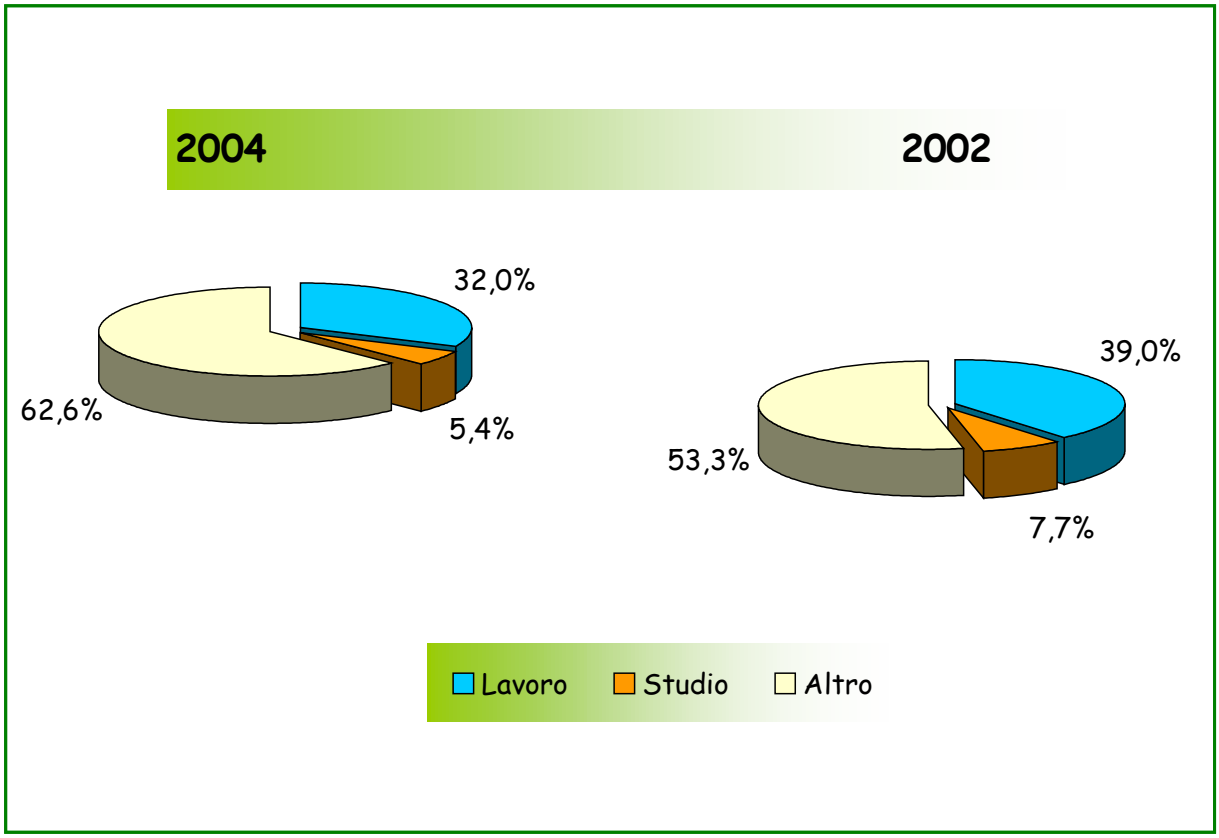


Fig. 40 : Gli scopi della mobilità (Intera Provincia)

3.3.4 L'uso dei mezzi di trasporto

L'aumento della mobilità nell'intera Provincia nel 2004 rispetto al 2002 ha riguardato i modi di trasporto in maniera differente:

- - 3% mezzo pubblico;
- +19% mezzo privato;
- +60% altro mezzo, trainato essenzialmente dall'aumento della mobilità a piedi.

Per quanto riguarda le variazioni nelle quote dei vari mezzi nell'**intera Provincia di Torino** (Tab. 17):

- la quota degli spostamenti effettuati con il mezzo pubblico è diminuita di circa 4 punti percentuali rispetto al 2002;
- anche la quota del trasporto privato ha mostrato una variazione percentuale negativa (poco meno di 3 punti percentuali);
- l'incremento della quota degli altri mezzi è dovuta principalmente al sensibile aumento degli spostamenti a piedi (+7 punti percentuali circa);

La mobilità motorizzata nell'intera Provincia è costituita per l'80% dal trasporto privato e per il 20% dal trasporto pubblico (Fig. 44).

Nel **Comune di Torino** (Tab. 14 e Fig. 41) nel 2004 rispetto al 2002 la quota del mezzo pubblico è diminuita di circa 6 punti percentuali e la quota del mezzo privato è scesa di circa tre punti percentuali. Rispetto al 2002 è cresciuta di circa 9 punti percentuali la mobilità con altro mezzo dovuta interamente all'aumento degli spostamenti a piedi.

Gli spostamenti motorizzati del Comune di Torino sono effettuati per il 33% con utilizzo del trasporto pubblico e per il 67% del trasporto privato (Fig. 41).

Anche in **cintura** e nel **resto della Provincia** si è registrata un aumento della quota della mobilità effettuata con altri modi (circa +5 punti percentuali in entrambe le zone) a discapito della mobilità motorizzata (Tab. 15, Tab. 16, Fig. 42, Fig. 43).

Gli spostamenti motorizzati sono stati effettuati per il 16% con il trasporto pubblico e per l'84% con il mezzo privato in cintura.

Nel resto della Provincia il 9% ha utilizzato il mezzo pubblico e il 91% ha utilizzato l'auto.

Per effettuare un confronto omogeneo tra i dati del 2004 e quelli del 2000 e del 2002 bisogna considerare i dati ricalcolati sulla cintura a 31 comuni segnalati in Fig. 42 e Fig. 43 con linee tratteggiate. Si rileva per la cintura una diminuzione più marcata dell'uso del mezzo pubblico (-12%) e una diminuzione del mezzo privato dell'1%. Per il resto provincia si rileva un forte aumento del mezzo privato (+36%) e un leggero incremento dell'uso del mezzo pubblico (+2%).

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
PUBBLICO GTT	Val.	707560	580352	516761	495682	505875	431071	433230
	%	*26,64%*	*23,32%*	*25,37%*	*20,43%*	*24,88%*	*25,76%*	*20,21%*
PUBBLICO EXTRAURBANO	Val.	3462	3101	5454	2440	3402	3256	2435
	%	*0,13%*	*0,12%*	*0,27%*	*0,10%*	*0,17%*	*0,19%*	*0,11%*
BUS AZIENDALE-SCUOLA	Val.	9972	2613	3764	7473	2291	1633	1749
	%	*0,38%*	*0,10%*	*0,18%*	*0,31%*	*0,11%*	*0,10%*	*0,08%*
FERROVIA	Val.	3214	1989	5233	1505	2122	1915	3300
	%	*0,12%*	*0,08%*	*0,26%*	*0,06%*	*0,10%*	*0,11%*	*0,15%*
PIU' MODI	Val.	14191	9254	11530	13789	10061	13434	11528
	%	*0,53%*	*0,37%*	*0,57%*	*0,57%*	*0,49%*	*0,80%*	*0,54%*
TOTALE PUBBLICO	Val.	738.399	597.309	542.743	520.889	523.751	451.309	452.242
	%	*27,80%*	*24,00%*	*26,64%*	*21,47%*	*25,76%*	*26,97%*	*21,10%*
AUTO CONDUCENTE	Val.	878459	910846	851823	902231	776555	685604	810128
	%	*33,07%*	*36,60%*	*41,82%*	*37,19%*	*38,20%*	*40,97%*	*37,80%*
AUTO PASSEGGERO	Val.	142176	174732	140907	145576	119491	85038	115193
	%	*5,35%*	*7,02%*	*6,92%*	*6,00%*	*5,88%*	*5,08%*	*5,37%*
PIU' MODI	Val.	0	934	653	0	621	0	0
	%	*0,00%*	*0,04%*	*0,03%*	*0,00%*	*0,03%*	*0,00%*	*0,00%*
TOTALE PRIVATO	Val.	1.020.635	1.086.512	993.382	1.047.807	896.667	770.642	925.321
	%	*38,42%*	*43,65%*	*48,77%*	*43,19%*	*44,10%*	*46,06%*	*43,18%*
PIEDI	Val.	858084	731826	470795	806712	541952	409040	706285
	%	*32,30%*	*29,40%*	*23,11%*	*33,25%*	*26,66%*	*24,45%*	*32,96%*
DUE RUOTE	Val.	31053	63480	20208	41714	65157	37093	51524
	%	*1,17%*	*2,55%*	*0,99%*	*1,72%*	*3,20%*	*2,22%*	*2,40%*
TAXI	Val.	6560	7441	3862	4594	4267	4311	4088
	%	*0,25%*	*0,30%*	*0,19%*	*0,19%*	*0,21%*	*0,26%*	*0,19%*
ALTRO	Val.	1501	2347	6006	4357	1303	857	3711
	%	*0,06%*	*0,09%*	*0,29%*	*0,18%*	*0,06%*	*0,05%*	*0,17%*
TOTALE ALTRO	Val.	897.198	805.094	500.871	857.377	612.679	451.302	765.608
	%	*33,78%*	*32,35%*	*24,59%*	*35,34%*	*30,14%*	*26,97%*	*35,72%*
TOTALE MEZZI	Val.	2.656.232	2.488.915	2.036.996	2.426.073	2.033.097	1.673.252	2.143.172
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*

Tab. 14 : L'uso dei mezzi di trasporto (Comune di Torino)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
PUBBLICO GTT	Val.	173838	114579	150623	146687	131342	120587	98251
	%	*13,22%*	*9,15%*	*12,35%*	*10,24%*	*11,42%*	*11,10%*	*7,61%*
PUBBLICO EXTRAURBANO	Val.	24412	19848	11212	5608	8924	12720	20438
	%	*1,86%*	*1,59%*	*0,92%*	*0,39%*	*0,78%*	*1,17%*	*1,58%*
BUS AZIENDALE-SCUOLA	Val.	7667	3008	4346	6849	2411	717	2849
	%	*0,58%*	*0,24%*	*0,36%*	*0,48%*	*0,21%*	*0,07%*	*0,22%*
FERROVIA	Val.	4743	3995	7874	7147	5049	8072	10556
	%	*0,36%*	*0,32%*	*0,65%*	*0,50%*	*0,44%*	*0,74%*	*0,82%*
PIU' MODI	Val.	14715	14545	14924	16920	18590	17952	24385
	%	*1,12%*	*1,16%*	*1,22%*	*1,18%*	*1,62%*	*1,65%*	*1,89%*
TOTALE PUBBLICO	Val.	225.375	155.975	188.979	183.211	166.316	160.049	156.479
	%	*17,14%*	*12,46%*	*15,50%*	*12,78%*	*14,45%*	*14,73%*	*12,12%*
AUTO CONDUCENTE	Val.	570468	660689	645566	747191	639624	623089	716604
	%	*43,39%*	*52,79%*	*52,94%*	*52,14%*	*55,59%*	*57,36%*	*55,51%*
AUTO PASSEGGERO	Val.	102891	91161	118314	123055	86984	81081	89662
	%	*7,83%*	*7,28%*	*9,70%*	*8,59%*	*7,56%*	*7,46%*	*6,95%*
PIU' MODI	Val.	0	0,37	295	0	75	153	181
	%	*0,00%*	*0,00%*	*0,02%*	*0,00%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*
TOTALE PRIVATO	Val.	673.359	751.850	764.174	870.246	726.683	704.324	806.446
	%	*51,21%*	*60,07%*	*62,66%*	*60,73%*	*63,16%*	*64,84%*	*62,47%*
PIEDI	Val.	381100	292007	245701	327561	224570	198212	283636
	%	*28,98%*	*23,33%*	*20,15%*	*22,86%*	*19,52%*	*18,25%*	*21,97%*
DUE RUOTE	Val.	29191	48497	16257	41992	30731	20455	39418
	%	*2,22%*	*3,87%*	*1,33%*	*2,93%*	*2,67%*	*1,88%*	*3,05%*
TAXI	Val.	365	252	740	1483	377	166	500
	%	*0,03%*	*0,02%*	*0,06%*	*0,10%*	*0,03%*	*0,02%*	*0,04%*
ALTRO	Val.	5496	3016	3629	8597	1902	3068	4377
	%	*0,42%*	*0,24%*	*0,30%*	*0,60%*	*0,17%*	*0,28%*	*0,34%*
TOTALE ALTRO	Val.	416.152	343.772	266.326	379.633	257.580	221.901	327.931
	%	*31,65%*	*27,47%*	*21,84%*	*26,49%*	*22,39%*	*20,43%*	*25,40%*
TOTALE MEZZI	Val.	1.314.886	1.251.597	1.219.479	1.433.090	1.150.579	1.086.273	1.290.856
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*

Tab. 15 : L'uso dei mezzi di trasporto (Cintura)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
PUBBLICO GTT	Val.	17309	3117	20282	19730	7444	4012	7510
	%	*0,94%*	*0,17%*	*1,26%*	*1,06%*	*0,42%*	*0,28%*	*0,42%*
PUBBLICO EXTRAURBANO	Val.	87686	68643	61332	46343	55995	64164	40730
	%	*4,75%*	*3,72%*	*3,81%*	*2,50%*	*3,17%*	*4,51%*	*2,29%*
BUS AZIENDALE-SCUOLA	Val.	14883	8842	6766	11584	5388	5956	5327
	%	*0,81%*	*0,48%*	*0,42%*	*0,62%*	*0,30%*	*0,42%*	*0,30%*
FERROVIA	Val.	29370	25748	31808	22277	17067	19813	16332
	%	*1,59%*	*1,39%*	*1,98%*	*1,20%*	*0,97%*	*1,39%*	*0,92%*
PIU' MODI	Val.	52621	42415	38791	33500	48454	37144	44437
	%	*2,85%*	*2,30%*	*2,41%*	*1,81%*	*2,74%*	*2,61%*	*2,50%*
TOTALE PUBBLICO	Val.	201.869	148.765	158.979	133.434	134.348	131.089	114.336
	%	*10,94%*	*8,06%*	*9,87%*	*7,19%*	*7,60%*	*9,20%*	*6,44%*
AUTO CONDUCENTE	Val.	850652	1006641	894292	1033465	1057412	912691	1077086
	%	*46,11%*	*54,52%*	*55,54%*	*55,70%*	*59,84%*	*64,09%*	*60,67%*
AUTO PASSEGGERO	Val.	137581	156528	175868	159301	124921	87333	128051
	%	*7,46%*	*8,48%*	*10,92%*	*8,59%*	*7,07%*	*6,13%*	*7,21%*
PIU' MODI	Val.	0	2338,63	1031	1261	170	1103	1424
	%	*0,00%*	*0,13%*	*0,06%*	*0,07%*	*0,01%*	*0,08%*	*0,08%*
TOTALE PRIVATO	Val.	988.233	1.165.508	1.071.191	1.194.027	1.182.503	1.001.127	1.206.561
	%	*53,57%*	*63,12%*	*66,53%*	*64,35%*	*66,92%*	*70,30%*	*67,96%*
PIEDI	Val.	535255	404342	326785	437745	362755	231777	386685
	%	*29,01%*	*21,90%*	*20,30%*	*23,59%*	*20,53%*	*16,27%*	*21,78%*
DUE RUOTE	Val.	102685	113037	44579	71459	81133	54112	60025
	%	*5,57%*	*6,12%*	*2,77%*	*3,85%*	*4,59%*	*3,80%*	*3,38%*
TAXI	Val.	702	526	220	1342	343	0	200
	%	*0,04%*	*0,03%*	*0,01%*	*0,07%*	*0,02%*	*0,00%*	*0,01%*
ALTRO	Val.	16069	14174	8394	17502	5977	6035	7643
	%	*0,87%*	*0,77%*	*0,52%*	*0,94%*	*0,34%*	*0,42%*	*0,43%*
TOTALE ALTRO	Val.	654.711	532.079	379.978	528.048	450.208	291.924	454.554
	%	*35,49%*	*28,82%*	*23,60%*	*28,46%*	*25,48%*	*20,50%*	*25,60%*
TOTALE MEZZI	Val.	1.844.813	1.846.352	1.610.147	1.855.509	1.767.059	1.424.140	1.775.450
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*

Tab. 16 : L'uso dei mezzi di trasporto (Resto Provincia)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
PUBBLICO GTT	Val.	898707	698048	687666	662099	644661	555670	538992
	%	*15,45%*	*12,49%*	*14,13%*	*11,59%*	*13,02%*	*13,28%*	*10,35%*
PUBBLICO EXTRAURBANO	Val.	115560	91592	77998	54391	68321	80140	63603
	%	*1,99%*	*1,64%*	*1,60%*	*0,95%*	*1,38%*	*1,92%*	*1,22%*
BUS AZIENDALE-SCUOLA	Val.	32522	14463	14876	25906	10090	8306	9924
	%	*0,56%*	*0,26%*	*0,31%*	*0,45%*	*0,20%*	*0,20%*	*0,19%*
FERROVIA	Val.	37327	31732	44915	30929	24237	29800	30189
	%	*0,64%*	*0,57%*	*0,92%*	*0,54%*	*0,49%*	*0,71%*	*0,58%*
PIU' MODI	Val.	81527	66214	65245	64209	77105	68530	80349
	%	*1,40%*	*1,19%*	*1,34%*	*1,12%*	*1,56%*	*1,64%*	*1,54%*
TOTALE PUBBLICO	Val.	1.165.643	902.049	890.700	837.534	824.414	742.446	723.057
	%	*20,04%*	*16,15%*	*18,30%*	*14,66%*	*16,65%*	*17,75%*	*13,88%*
AUTO CONDUCENTE	Val.	2299579	2578176	2391681	2682887	2473591	2221384	2603819
	%	*39,54%*	*46,15%*	*49,14%*	*46,95%*	*49,96%*	*53,10%*	*49,98%*
AUTO PASSEGGERO	Val.	382648	422421	435089	427932	331396	253452	332905
	%	*6,58%*	*7,56%*	*8,94%*	*7,49%*	*6,69%*	*6,06%*	*6,39%*
PIU' MODI	Val.	0	3273	1978	1261	866	1256	1605
	%	*0,00%*	*0,06%*	*0,04%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,03%*	*0,03%*
TOTALE PRIVATO	Val.	2.682.227	3.003.870	2.828.747	3.112.080	2.805.853	2.476.092	2.938.329
	%	*46,12%*	*53,77%*	*58,13%*	*54,46%*	*56,68%*	*59,18%*	*56,40%*
PIEDI	Val.	1774439	1428175	1043281	1572018	1129277	839029	1376606
	%	*30,51%*	*25,56%*	*21,44%*	*27,51%*	*22,81%*	*20,05%*	*26,43%*
DUE RUOTE	Val.	162929	225014	81044	155165	177021	111660	150966
	%	*2,80%*	*4,03%*	*1,67%*	*2,72%*	*3,58%*	*2,67%*	*2,90%*
TAXI	Val.	7627	8219	4822	7419	4987	4477	4789
	%	*0,13%*	*0,15%*	*0,10%*	*0,13%*	*0,10%*	*0,11%*	*0,09%*
ALTRO	Val.	23066	19537	18028	30456	9182	9960	15732
	%	*0,40%*	*0,35%*	*0,37%*	*0,53%*	*0,19%*	*0,24%*	*0,30%*
TOTALE ALTRO	Val.	1.968.061	1.680.945	1.147.175	1.765.058	1.320.467	965.126	1.548.093
	%	*33,84%*	*30,09%*	*23,57%*	*30,89%*	*26,67%*	*23,07%*	*29,72%*
TOTALE MEZZI	Val.	5.815.931	5.586.864	4.866.622	5.714.672	4.950.734	4.183.664	5.209.478
	%	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*	*100,00%*

Tab. 17 : L'uso dei mezzi di trasporto (Intera Provincia)

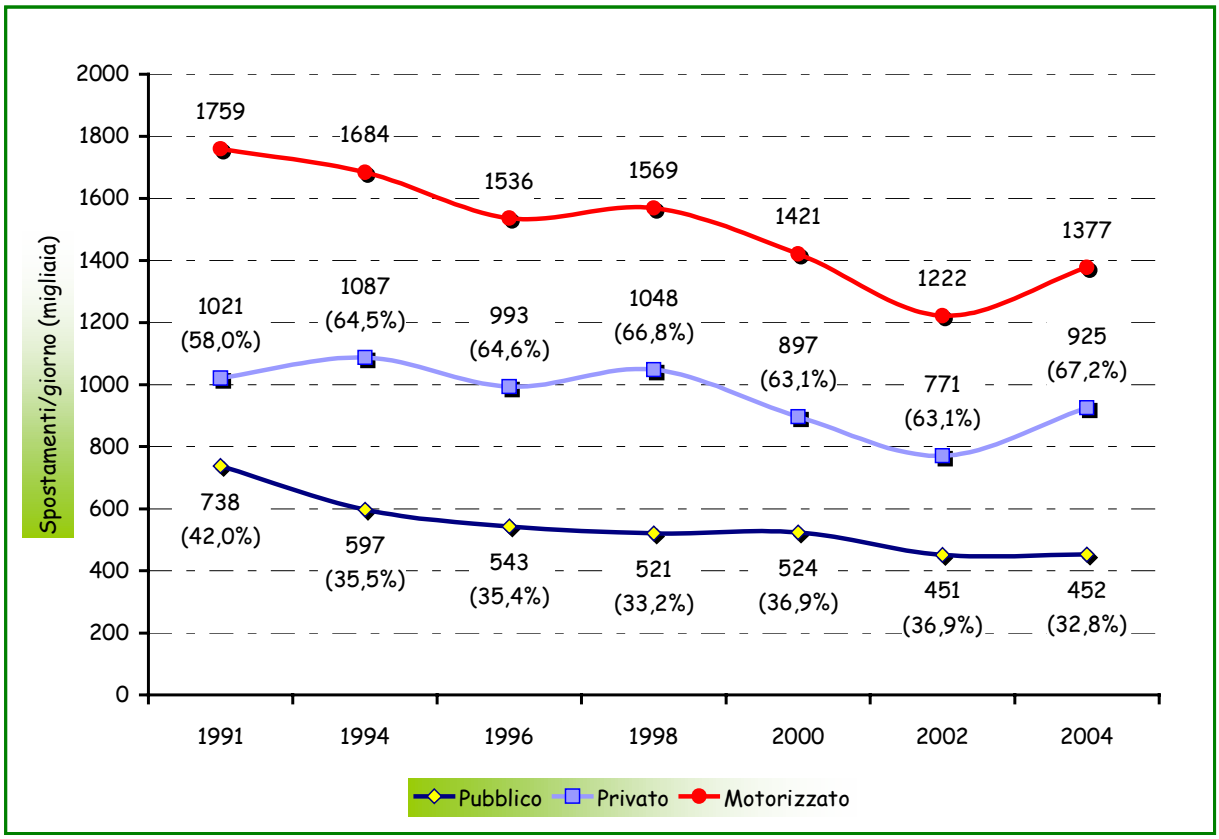


Fig. 41 : Uso dei mezzi di trasporto (Comune di Torino)

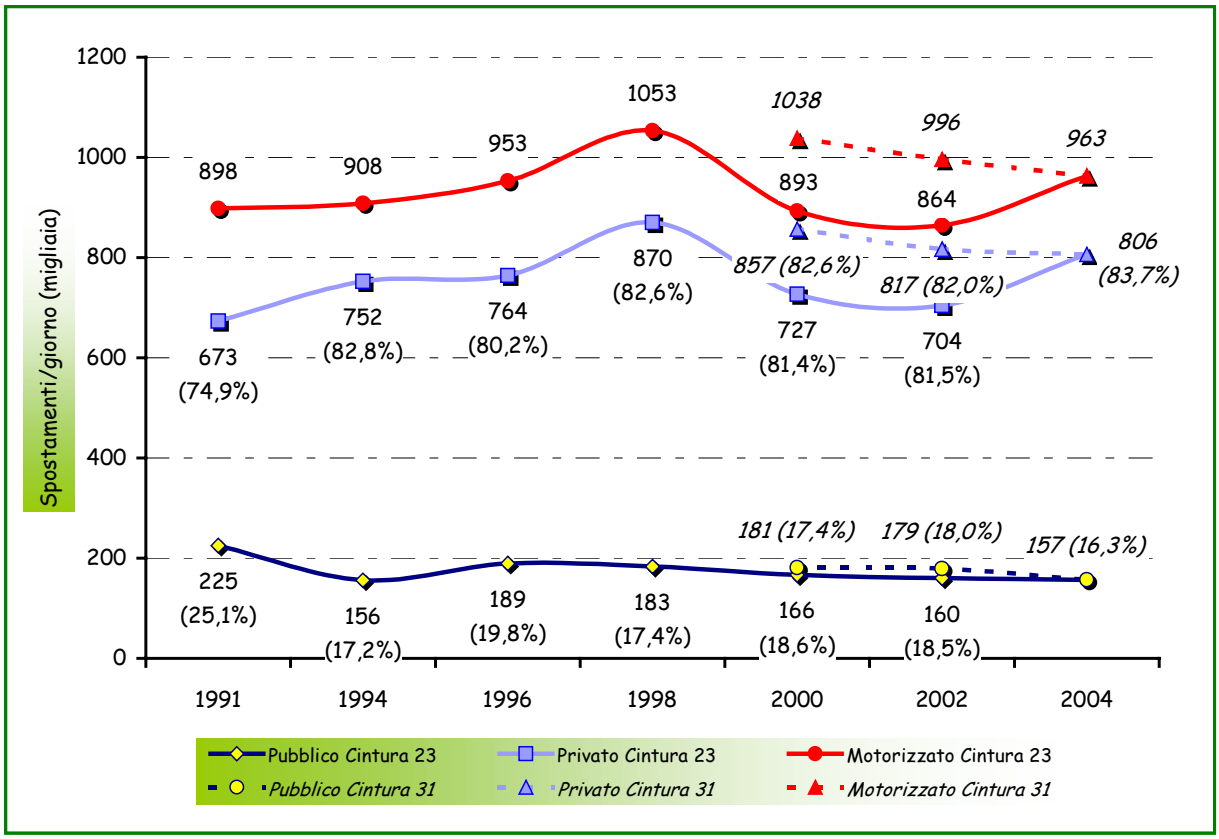


Fig. 42 : Uso dei mezzi di trasporto (Cintura)

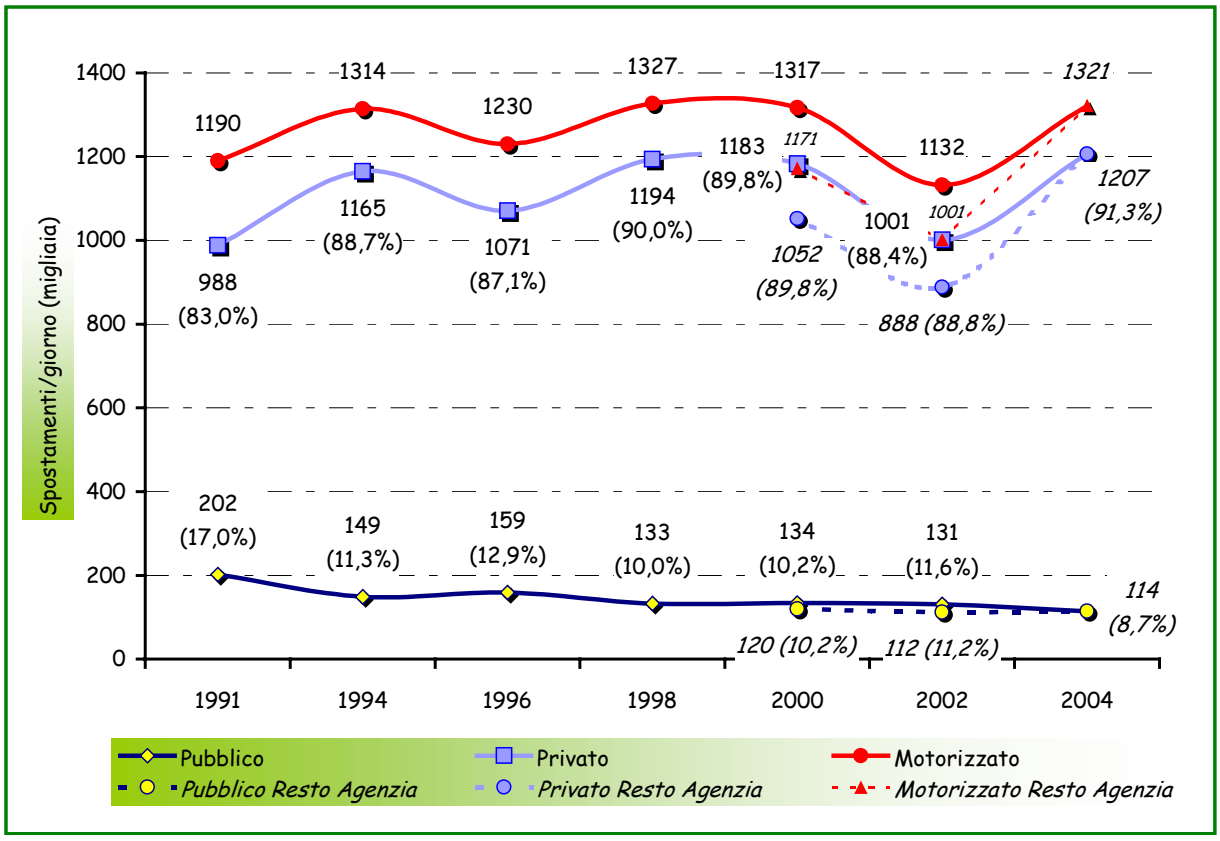


Fig. 43 : Uso dei mezzi di trasporto (Resto Provincia)

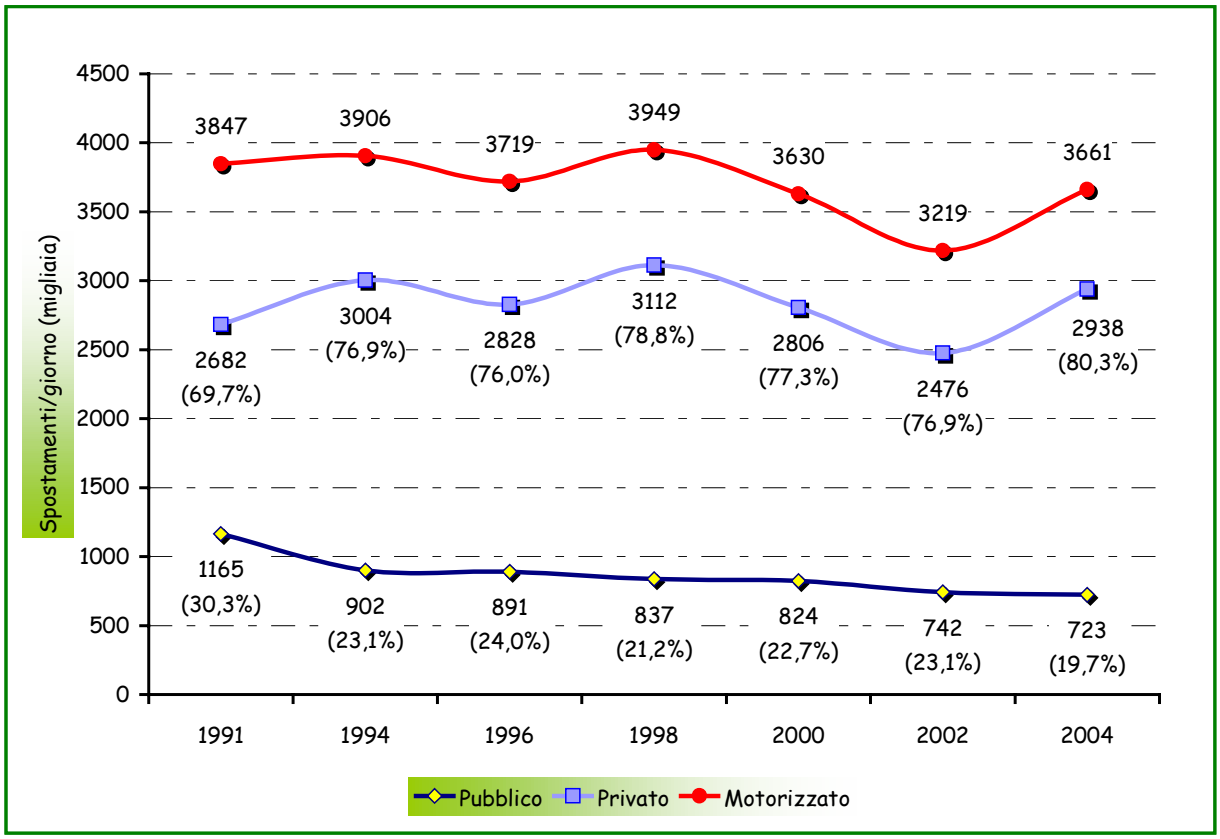


Fig. 44 : Uso dei mezzi di trasporto (Intera Provincia)

3.3.5 L'uso dei mezzi secondo lo scopo

Con riferimento all'**uso dei mezzi secondo lo scopo** (Tab. 18, Tab. 19, Tab. 20,Tab. 21) risulta che:

- gli **spostamenti per lavoro** nel comune di Torino sono effettuati per il 59,56% con l'auto (la quota è più bassa di circa 4 punti percentuali rispetto al 2002) mentre per il 24,24% sono effettuati col mezzo pubblico (la quota è rimasta sostanzialmente stabile rispetto al 2002). E' aumentata invece la quota degli altri mezzi per scopo lavoro (+4 punti percentuali circa rispetto al 2002). In cintura e nel resto Provincia la quota di coloro che si spostano per lavoro con l'auto è ben più alta (77,53% e 79,76% rispettivamente), ma comunque è diminuita rispetto al 2002 sempre a vantaggio degli altri mezzi.
- nel Comune di Torino gli **spostamenti per studio** sono effettuati per il 57,25% col mezzo pubblico (la quota è diminuita di circa 1 punto percentuale rispetto al 2002). Anche in cintura e nel resto della provincia l'uso del mezzo pubblico per scopo studio (58,57% e 48,73% rispettivamente) è diminuito rispetto al 2002 (62,48% e 59,20% rispettivamente).
- per quanto riguarda gli **spostamenti per altri scopi** si rileva la forte crescita dell'utilizzo degli "altri mezzi" in tutte le zone a discapito soprattutto del mezzo pubblico. Nel Comune di Torino l'uso degli altri mezzi (44,70%) per altri scopi è prevalente rispetto all'uso dell'auto (38,55%). In cintura e nel resto provincia, invece, il mezzo privato rimane prevalente per gli spostamenti per altri scopi (58,34% e 65,06% rispettivamente).

Se si analizza invece lo **scopo secondo il mezzo utilizzato** (sui valori assoluti):

- il mezzo privato è utilizzato prevalentemente per altri scopi e per lavoro in tutte le zone;
- la maggioranza degli spostamenti con altri mezzi viene fatta per scopi diversi da lavoro e studio in tutte le zone;
- il trasporto pubblico viene maggiormente utilizzato per altri scopi in Torino e per scopo studio nel resto della Provincia mentre in cintura prevale lo scopo lavoro.

Dal confronto con i dati del 2002 in **valore assoluto** risulta che:

- nel Comune di Torino è aumentata la mobilità per scopo lavoro e per scopo altro effettuata con qualsiasi mezzo mentre la mobilità per scopo studio è diminuita con qualsiasi mezzo;
- nella cintura solo la mobilità per scopo studio con mezzo pubblico e altro mezzo è diminuita, mentre la mobilità per scopo lavoro ed altro scopo con qualsiasi mezzo è aumentata;
- nel resto Provincia è aumentata tutta la mobilità eccetto quella per scopo studio con mezzo pubblico.

	Lavoro	%	Studio	%	Altro	%	Ritorno	%	Totale	%
PUBBLICO	87190	24,24	31954	57,25	129633	16,75	203464	21,33	452242	21,10
PRIVATO	214218	59,56	11413	20,45	298244	38,55	401446	42,08	925321	43,18
ALTRO	58277	16,20	12447	22,30	345859	44,70	349025	36,59	765608	35,72
TOTALE	359.685	100,00	55.815	100,00	773.737	100,00	953.935	100,00	2.143.172	100,00

Tab. 18 : L'uso dei mezzi di trasporto secondo lo scopo (Comune di Torino)

	Lavoro	%	Studio	%	Altro	%	Ritorno	%	Totale	%
PUBBLICO	29662	12,80	24960	58,57	29613	6,95	72244	12,23	156479	12,12
PRIVATO	179655	77,53	13623	31,97	248533	58,34	364635	61,75	806446	62,47
ALTRO	22414	9,67	4030	9,46	147883	34,71	153603	26,01	327931	25,40
TOTALE	231.731	100,00	42.613	100,00	426.030	100,00	590.483	100,00	1.290.856	100,00

Tab. 19 : L'uso dei mezzi di trasporto secondo lo scopo (Cintura)

	Lavoro	%	Studio	%	Altro	%	Ritorno	%	Totale	%
PUBBLICO	22529	6,81	27690	48,73	12770	2,13	51347	6,52	114336	6,44
PRIVATO	263879	79,76	20501	36,08	390405	65,06	531777	67,51	1206561	67,96
ALTRO	44416	13,43	8636	15,20	196880	32,81	204621	25,98	454554	25,60
TOTALE	330.823	100,00	56.827	100,00	600.055	100,00	787.745	100,00	1.775.450	100,00

Tab. 20 : L'uso dei mezzi di trasporto secondo lo scopo (Resto Provincia)

	Lavoro	%	Studio	%	Altro	%	Ritorno	%	Totale	%
PUBBLICO	139381	15,11	84605	54,49	172017	9,56	327055	14,02	723057	13,88
PRIVATO	657752	71,32	45537	29,33	937182	52,07	1297858	55,65	2938329	56,40
ALTRO	125107	13,57	25113	16,18	690623	38,37	707249	30,33	1548093	29,72
TOTALE	922.239	100,00	155.255	100,00	1.799.822	100,00	2.332.163	100,00	5.209.478	100,00

Tab. 21 : L'uso dei mezzi di trasporto secondo lo scopo (Intera Provincia)

3.3.6 La distribuzione della mobilità nella giornata

La **distribuzione oraria della mobilità per l'area torinese** è analizzata al paragrafo 2.4.5. I dettagli relativi separatamente per Torino e cintura sono riportati nella Tab. 22, Tab. 23 e in Fig. 48, Fig. 49, Fig. 50.

Per quanto riguarda la **distribuzione oraria della mobilità dell'Intera Provincia**, distinta per mezzo utilizzato, (Tab. 24,Tab. 25 e Fig. 45, Fig. 46, Fig. 47) è da sottolineare un andamento simile a quello degli anni precedenti ed in particolare:

- per la mobilità motorizzata nel suo insieme si osserva un picco mattutino tra le 8 e le 9 ed uno serale tra le 18 e le 19, permane rispetto al 2002 un certo appiattimento del picco delle 13 (Fig. 45);
- per il trasporto pubblico il picco mattutino è tra le 8 e le 9 a differenza del 2002 che era anticipato di un'ora, e il picco serale è tra le 18 e le 19 (Fig. 46). Entrambi i picchi sono comunque più bassi rispetto agli anni '90;
- per la mobilità privata l'andamento è analogo a quello degli anni passati (Fig. 47);
- per gli altri mezzi di trasporto si registra un picco tra le 11 e le 12 e tra le 17 e le 18).

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
00.01 - 01.00	7070	400	7470	2072	9542
01.01 - 02.00	4959	0	4959	791	5750
02.01 - 03.00	2792	0	2792	271	3063
03.01 - 04.00	2053	0	2053	526	2579
04.01 - 05.00	1066	0	1066	402	1468
05.01 - 06.00	9128	1996	11124	1181	12305
06.01 - 07.00	12377	3707	16084	4008	20092
07.01 - 08.00	63001	38117	101118	21962	123079
08.01 - 09.00	101954	51137	153091	59652	212742
09.01 - 10.00	46156	34815	80971	68007	148979
10.01 - 11.00	34001	22904	56905	80732	137637
11.01 - 12.00	37190	29100	66290	74476	140766
12.01 - 13.00	46886	29793	76680	42440	119120
13.01 - 14.00	34709	25827	60537	24428	84965
14.01 - 15.00	47395	30149	77544	31534	109078
15.01 - 16.00	52493	36320	88813	57103	145917
16.01 - 17.00	73698	34388	108086	83738	191824
17.01 - 18.00	74443	36087	110529	74350	184879
18.01 - 19.00	88493	40006	128499	67805	196304
19.01 - 20.00	73632	24704	98336	34390	132726
20.01 - 21.00	39439	7101	46540	14041	60581
21.01 - 22.00	28464	1895	30359	8982	39341
22.01 - 23.00	19659	1894	21553	6802	28356
23.01 - 00.00	24263	1902	26165	5916	32081
TOTALE	925.321	452.242	1.377.563	765.608	2.143.172

Tab. 22 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Comune di Torino)

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
00.01 - 01.00	4764	87	4850	226	5076
01.01 - 02.00	2843	0	2843	269	3112
02.01 - 03.00	1445	42	1487	45	1531
03.01 - 04.00	1360	0	1360	0	1360
04.01 - 05.00	1305	134	1439	90	1529
05.01 - 06.00	7348	1667	9015	809	9824
06.01 - 07.00	12299	1835	14135	1451	15586
07.01 - 08.00	66260	21989	88249	9966	98215
08.01 - 09.00	89734	21068	110802	26437	137239
09.01 - 10.00	39259	9787	49046	27101	76147
10.01 - 11.00	31502	5292	36794	32350	69144
11.01 - 12.00	34784	5798	40582	29479	70061
12.01 - 13.00	36659	6632	43291	14914	58205
13.01 - 14.00	31011	13000	44011	9002	53013
14.01 - 15.00	39591	12052	51644	15420	67064
15.01 - 16.00	47578	9589	57167	29233	86400
16.01 - 17.00	65576	9863	75439	40659	116098
17.01 - 18.00	70142	10882	81024	31938	112962
18.01 - 19.00	79556	13274	92831	30058	122889
19.01 - 20.00	59848	8661	68508	12298	80807
20.01 - 21.00	29802	2662	32464	5601	38065
21.01 - 22.00	20617	574	21191	4409	25600
22.01 - 23.00	16037	1104	17141	3217	20358
23.01 - 00.00	17126	488	17614	2959	20573
TOTALE	806.446	156.479	962.925	327.931	1.290.856

Tab. 23 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Cintura)

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
00.01 - 01.00	10011	0	10011	677	10689
01.01 - 02.00	4675	0	4675	327	5002
02.01 - 03.00	1893	0	1893	189	2082
03.01 - 04.00	496	0	496		496
04.01 - 05.00	1310	93	1403		1403
05.01 - 06.00	10128	1403	11530	1508	13038
06.01 - 07.00	18954	1070	20024	2224	22248
07.01 - 08.00	100237	22532	122770	14467	137236
08.01 - 09.00	127427	17047	144474	44077	188551
09.01 - 10.00	59404	4998	64402	46897	111299
10.01 - 11.00	51958	2311	54269	47139	101408
11.01 - 12.00	67605	3806	71411	41149	112561
12.01 - 13.00	63036	3582	66618	20648	87266
13.01 - 14.00	52062	12146	64209	18171	82379
14.01 - 15.00	65312	7960	73272	24565	97836
15.01 - 16.00	65731	5964	71695	36837	108532
16.01 - 17.00	95720	5524	101244	45159	146402
17.01 - 18.00	104023	8296	112319	40266	152585
18.01 - 19.00	107158	8275	115433	30645	146078
19.01 - 20.00	72095	6479	78575	15509	94084
20.01 - 21.00	44964	1755	46719	11207	57926
21.01 - 22.00	32978	393	33371	5372	38743
22.01 - 23.00	27666	508	28174	5428	33602
23.01 - 00.00	21717	194	21910	2096	24006
TOTALE	1.206.561	114.336	1.320.897	454.554	1.775.450

Tab. 24 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Resto Provincia)

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
00.01 - 01.00	21845	487	22332	2975	25307
01.01 - 02.00	12478	0	12478	1387	13864
02.01 - 03.00	6129	42	6171	505	6676
03.01 - 04.00	3909	0	3909	526	4435
04.01 - 05.00	3682	226	3908	492	4400
05.01 - 06.00	26604	5066	31670	3497	35166
06.01 - 07.00	43630	6612	50243	7683	57926
07.01 - 08.00	229498	82638	312136	46394	358530
08.01 - 09.00	319115	89252	408367	130166	538532
09.01 - 10.00	144819	49600	194419	142005	336425
10.01 - 11.00	117461	30507	147968	160222	308189
11.01 - 12.00	139579	38703	178283	145104	323387
12.01 - 13.00	146581	40007	186589	78002	264591
13.01 - 14.00	117783	50973	168756	51601	220357
14.01 - 15.00	152298	50161	202459	71518	273978
15.01 - 16.00	165803	51873	217675	123173	340849
16.01 - 17.00	234994	49775	284769	169556	454324
17.01 - 18.00	248608	55265	303873	146553	450426
18.01 - 19.00	275208	61555	336763	128508	465271
19.01 - 20.00	205575	39845	245419	62198	307617
20.01 - 21.00	114204	11518	125722	30849	156572
21.01 - 22.00	82059	2862	84921	18762	103684
22.01 - 23.00	63362	3506	66868	15447	82315
23.01 - 00.00	63105	2584	65689	10971	76659
TOTALE	2.938.329	723.057	3.661.386	1.548.093	5.209.478

Tab. 25 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Intera Provincia)

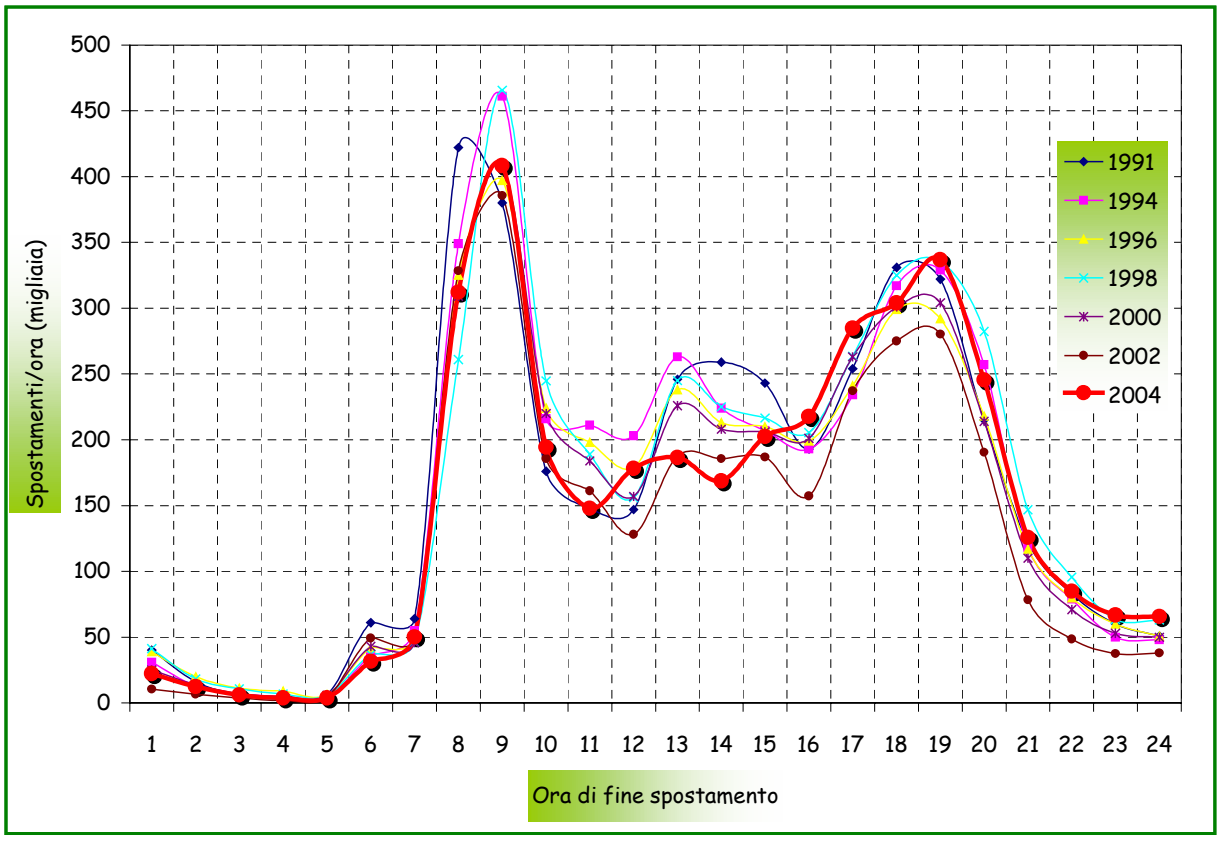


Fig. 45 : Profilo orario mobilità motorizzata (Intera Provincia)

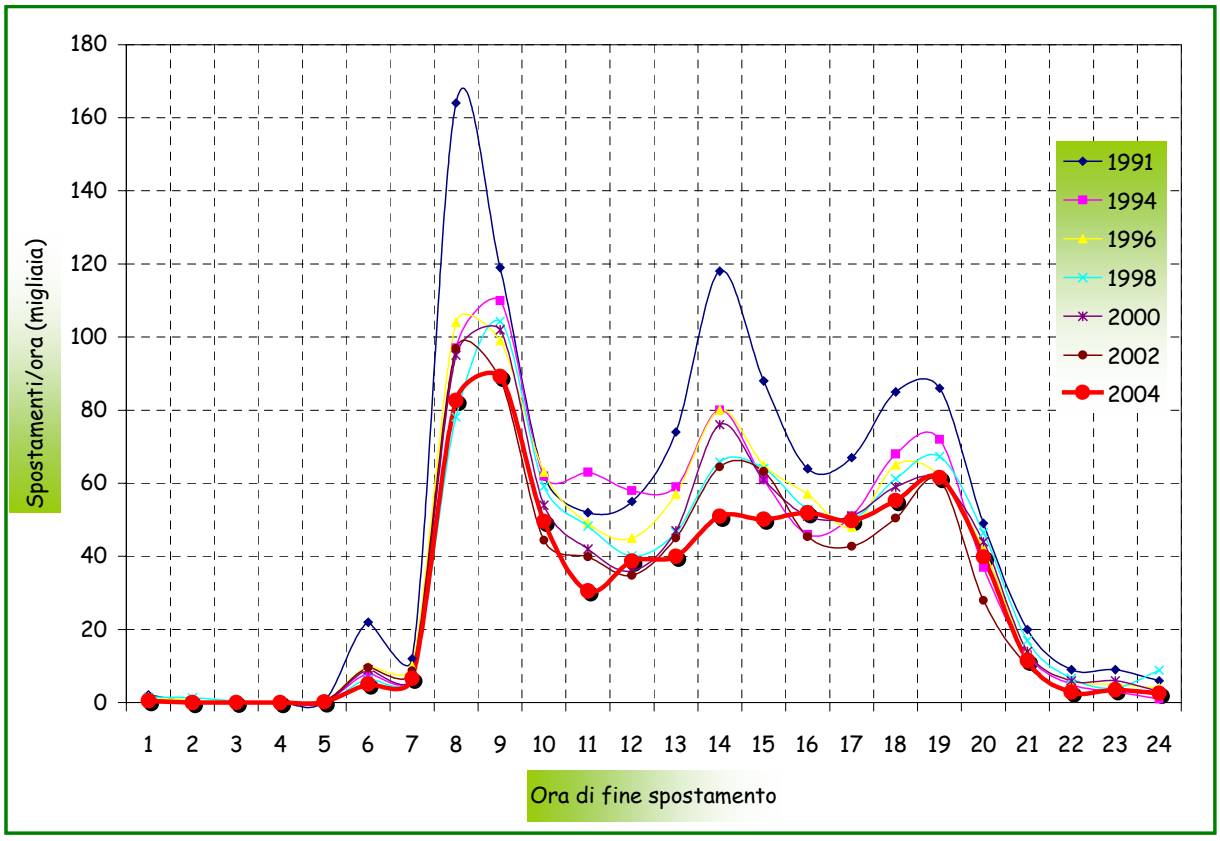


Fig. 46 : Profilo orario mobilità pubblica (Intera Provincia)

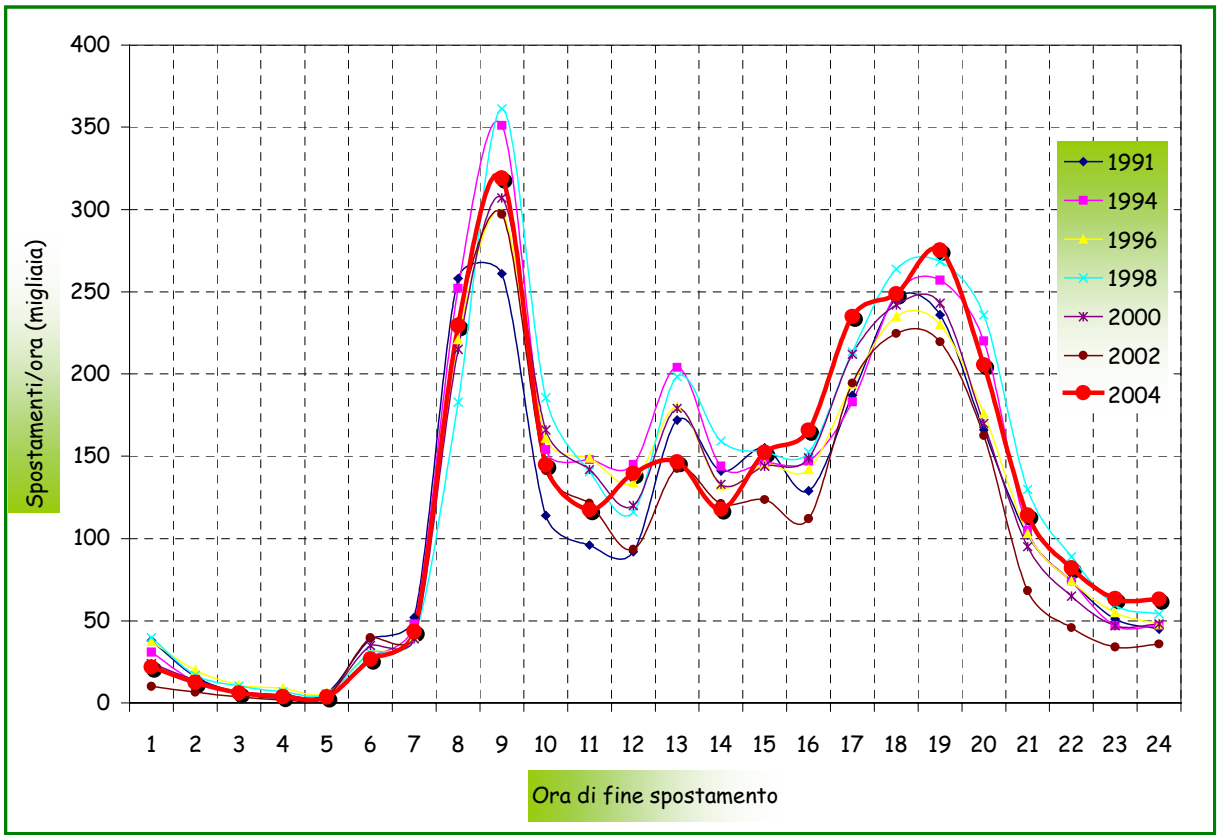


Fig. 47 : Profilo orario mobilità privata (Intera Provincia)

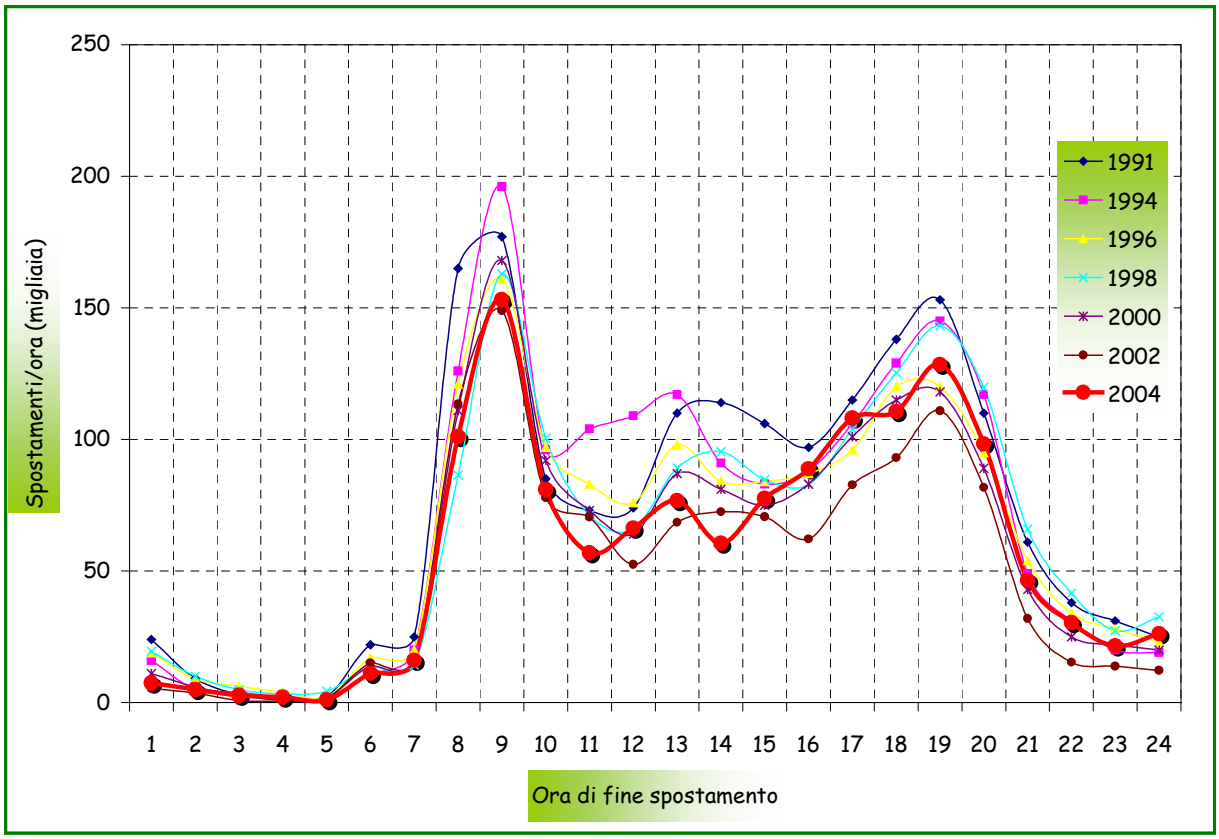


Fig. 48 : Profilo orario mobilità motorizzata (Comune di Torino)

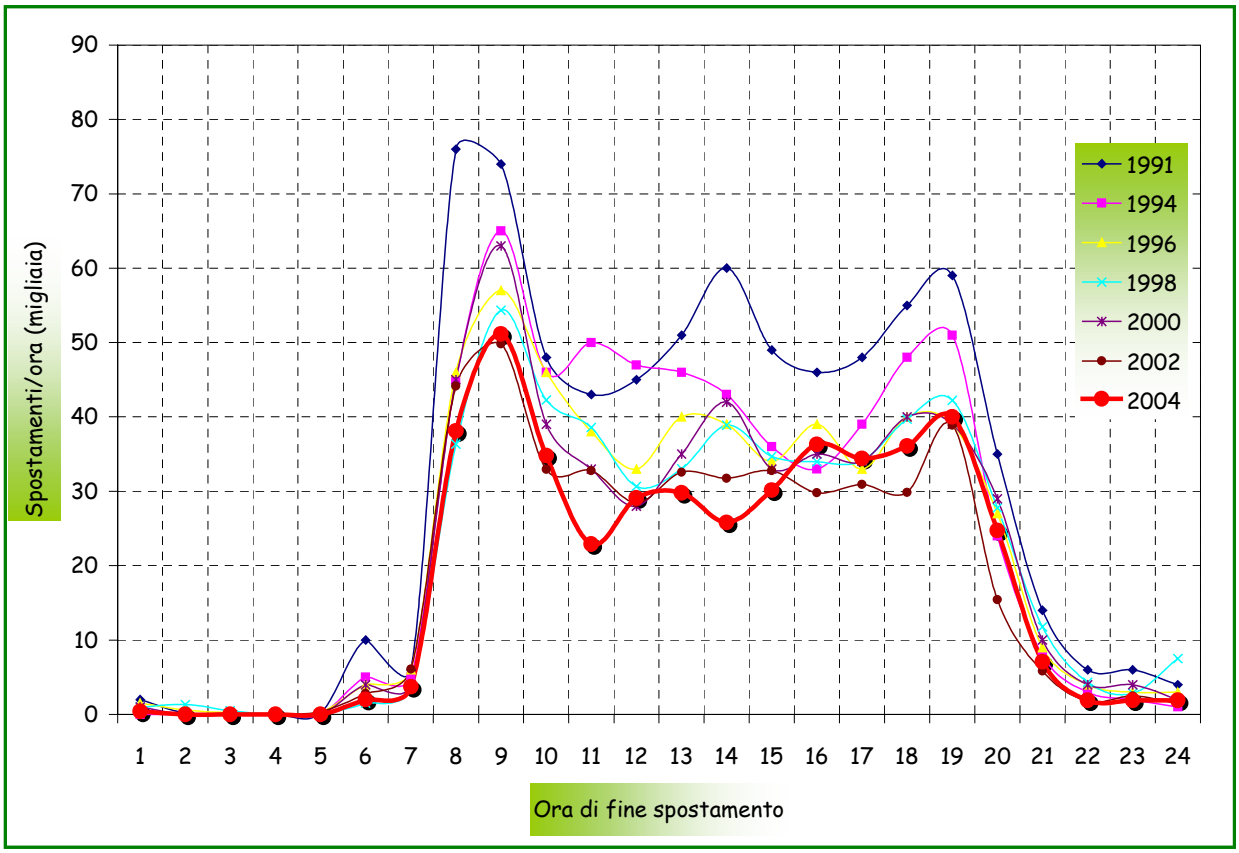


Fig. 49 : Profilo orario mobilità pubblica (Comune di Torino)

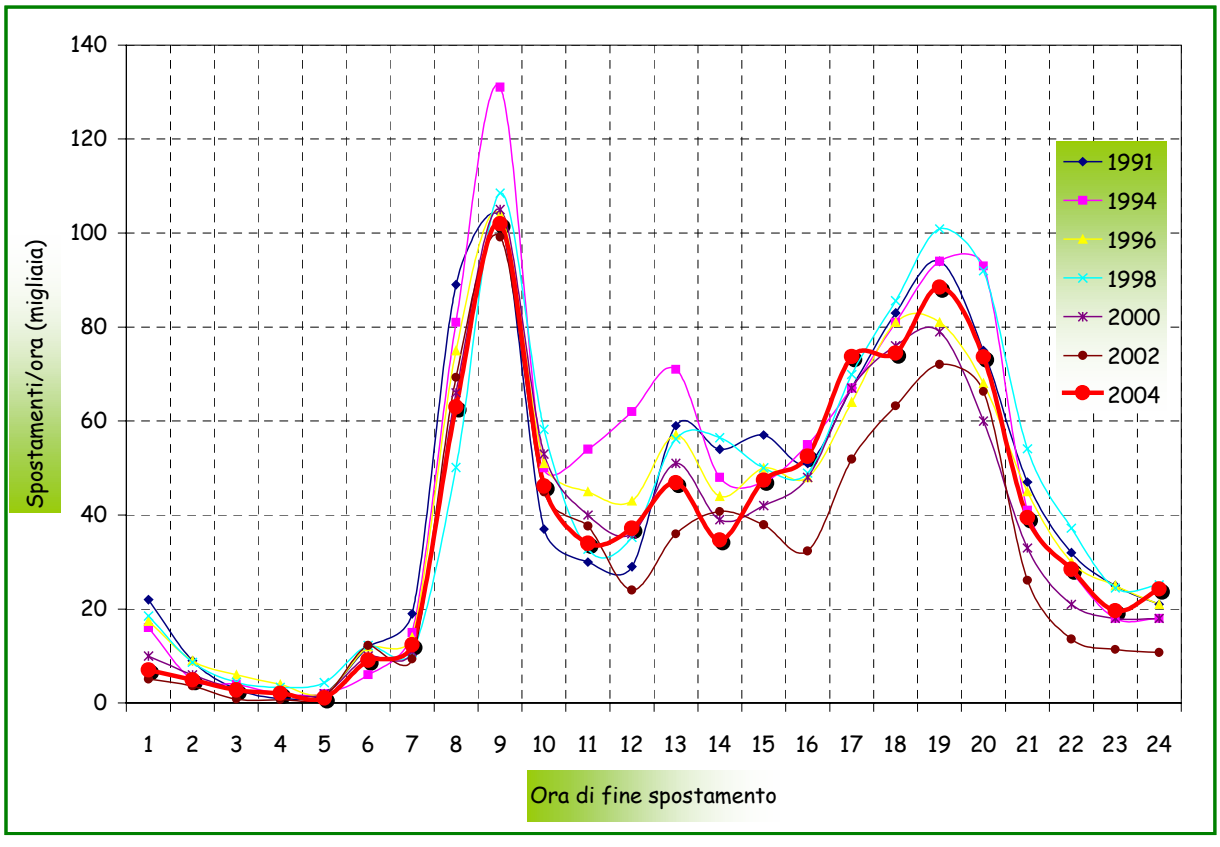


Fig. 50 : Profilo orario mobilità privata (Comune di Torino)

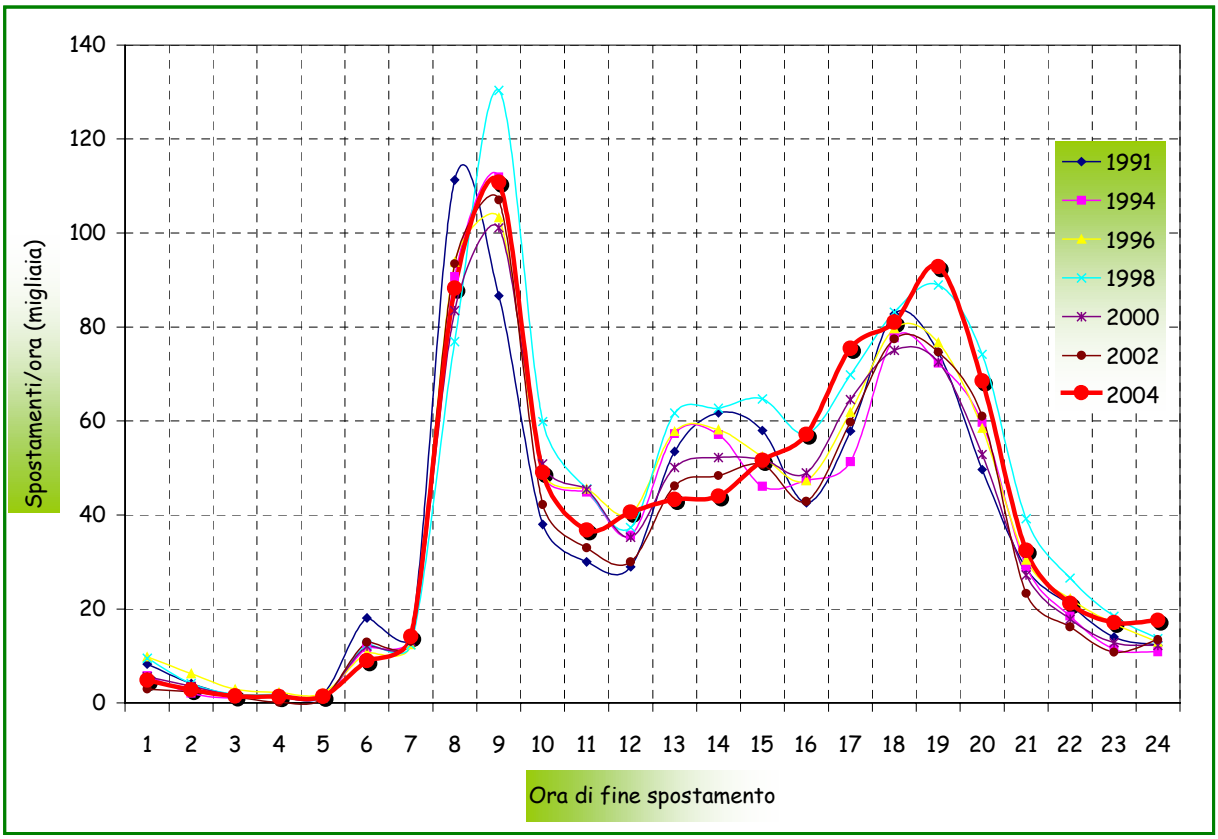


Fig. 51 : Profilo orario mobilità motorizzata (Cintura)

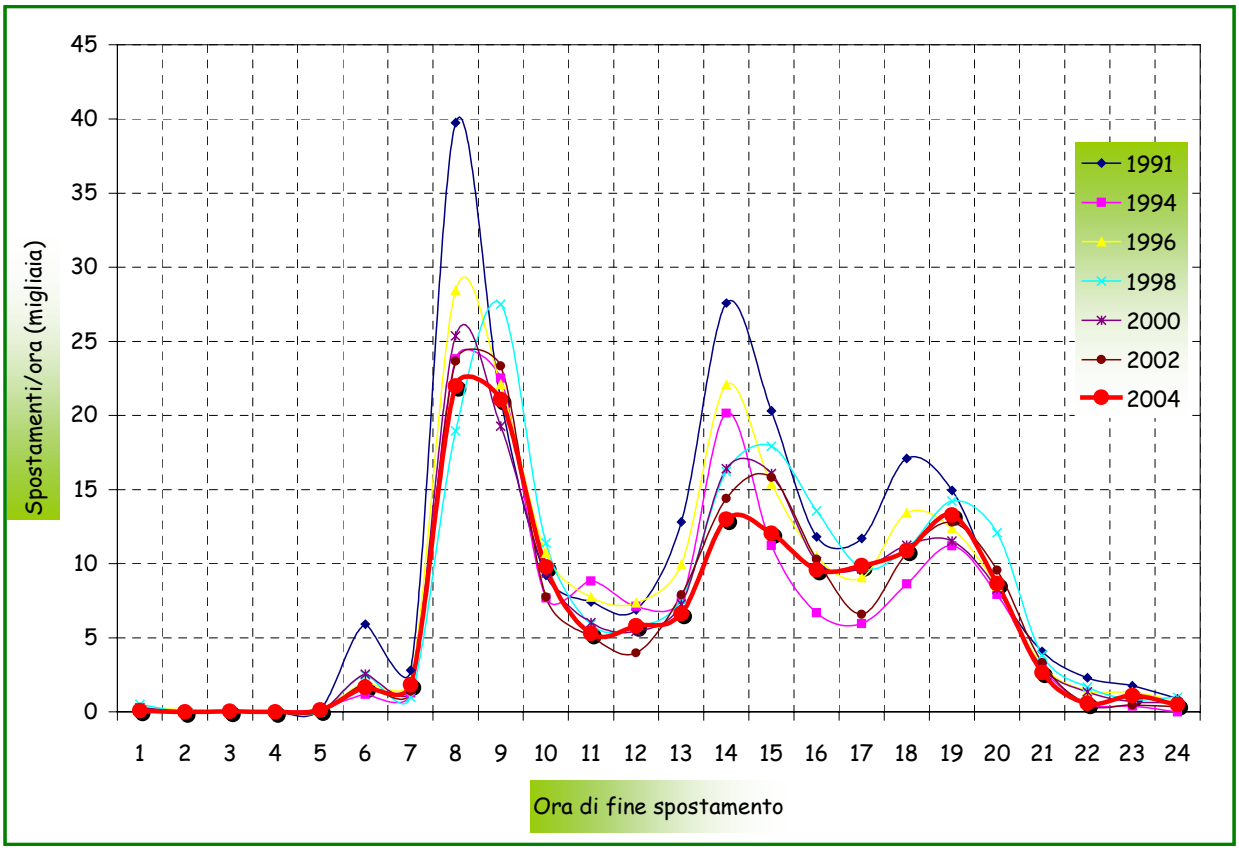


Fig. 52 : Profilo orario mobilità pubblica (Cintura)

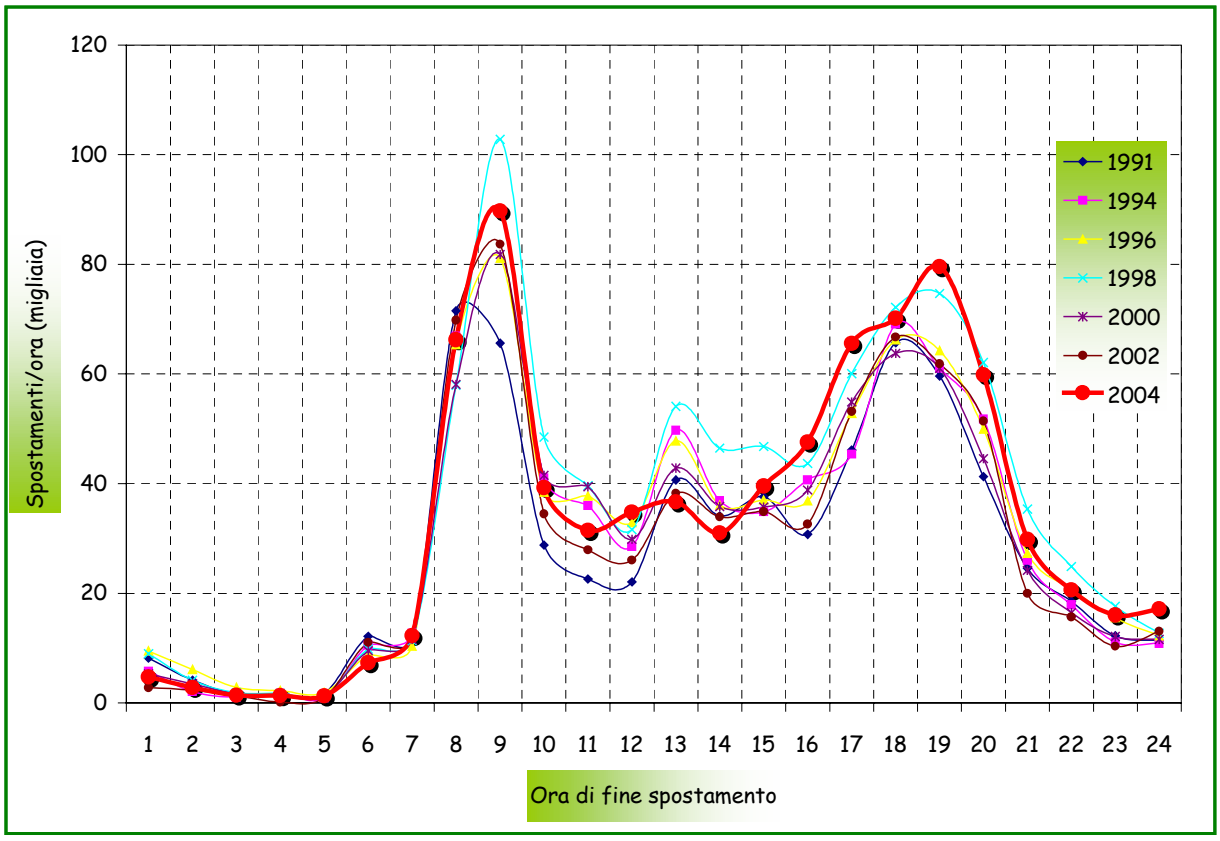


Fig. 53 : Profilo orario mobilità privata (Cintura)

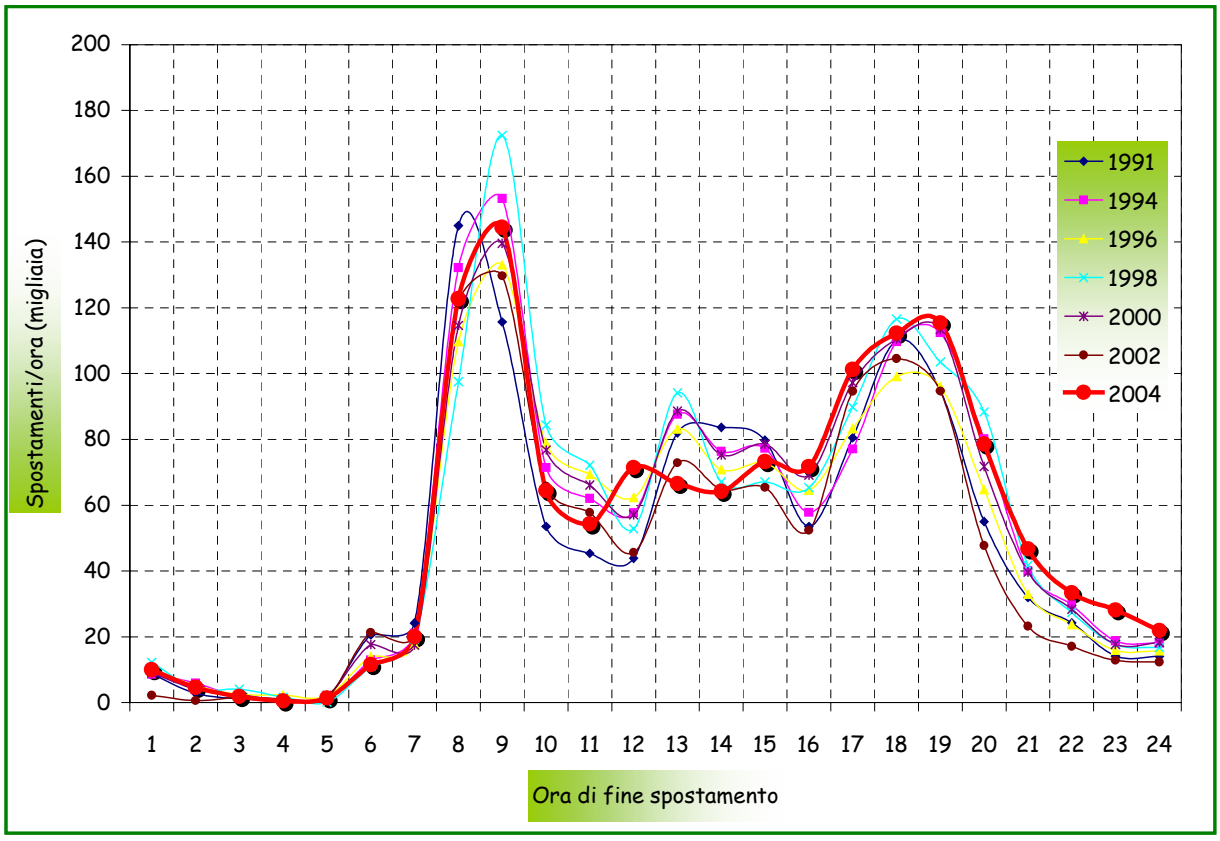


Fig. 54 : Profilo orario mobilità motorizzata (Resto Provincia)

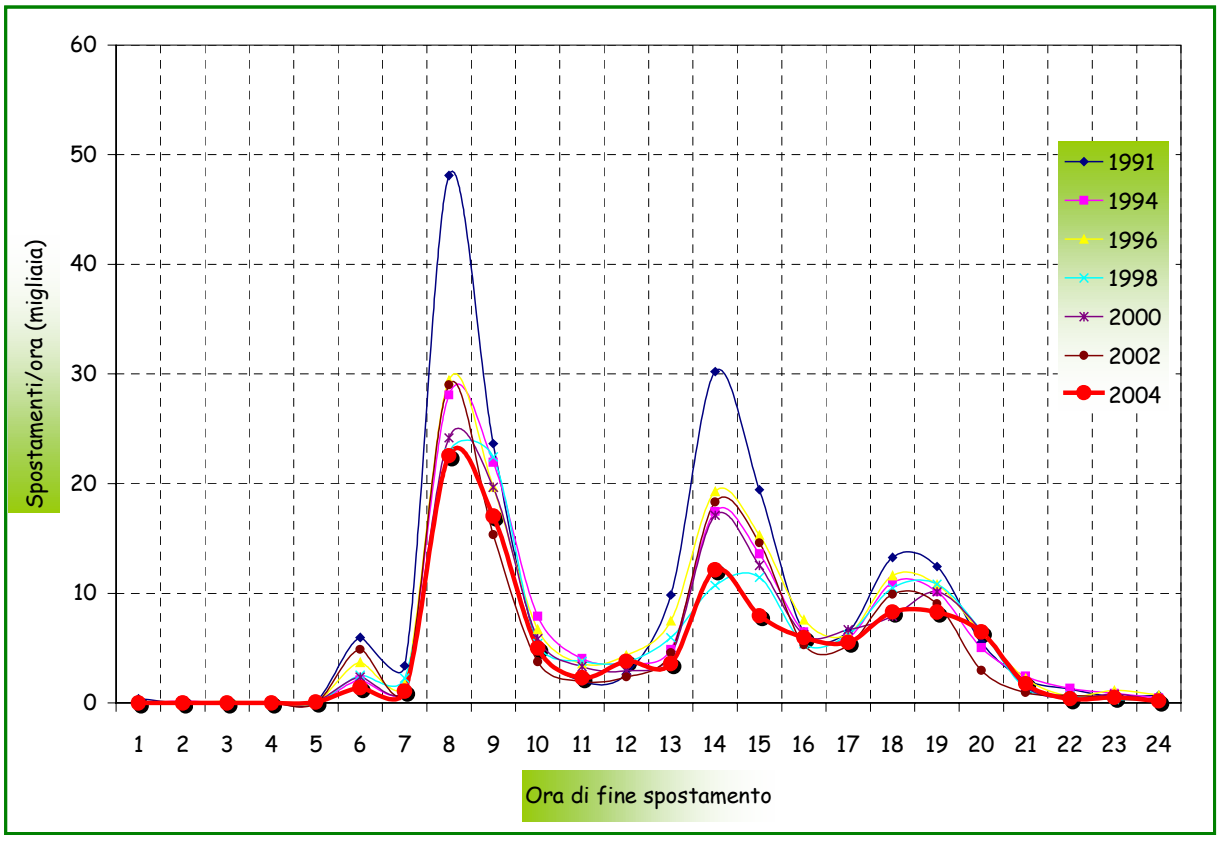


Fig. 55 : Profilo orario mobilità pubblica (Resto Provincia)

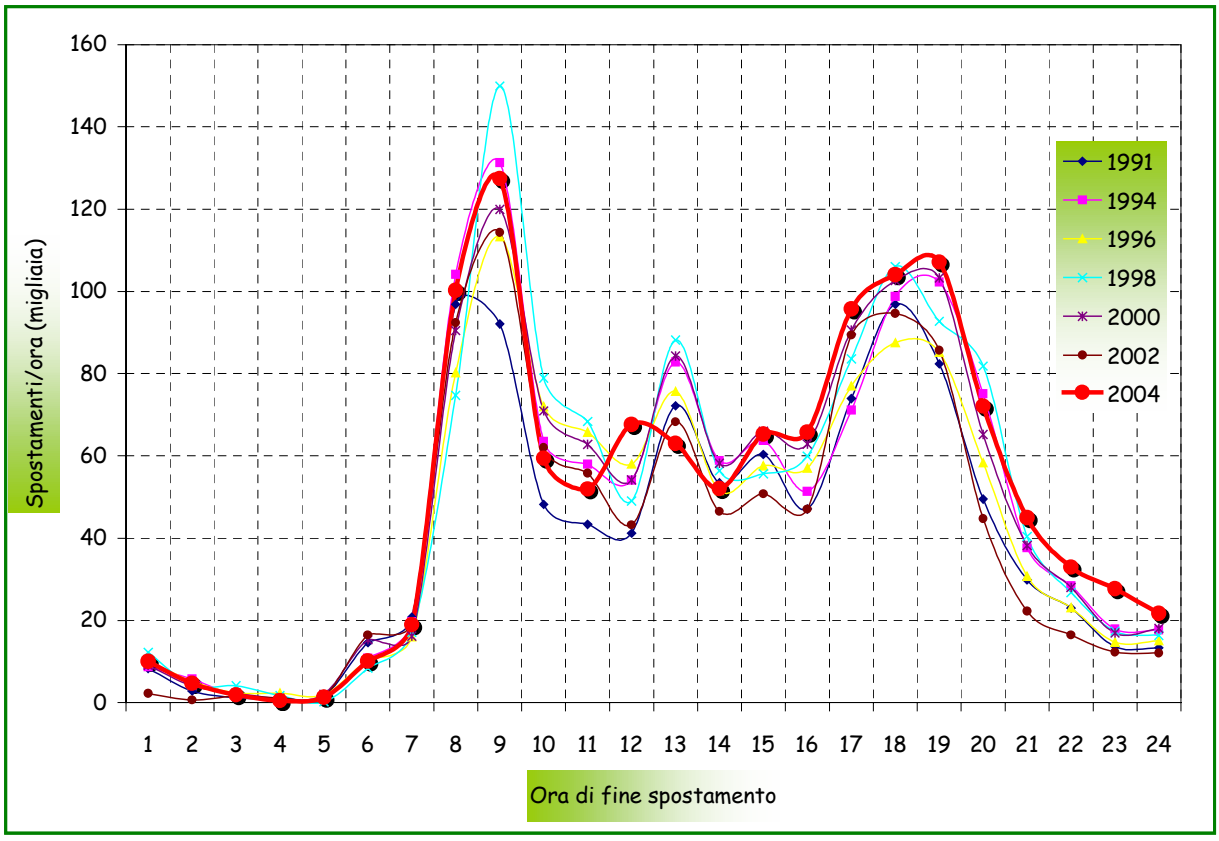


Fig. 56 : Profilo orario mobilità privata (Resto Provincia)

3.4 La distribuzione spaziale della mobilità motorizzata

Per effettuare la distribuzione spaziale della mobilità sono stati considerati tutti gli spostamenti motorizzati e sono stati raggruppati per ambito di origine/destinazione in base alla ripartizione territoriale seguente:

- **Torino**, costituita dalle 23 zone campionarie che corrispondono agli ex quartieri;
- **Cintura**, che risulta dall'aggregazione delle 31 zone campionarie corrispondenti ai 31 comuni della cintura torinese;
- **Provincia**, costituita dalle restanti 37 zone campionarie esterne alla cintura;
- **Esterno**, inteso come tutto l'ambito territoriale non compreso nelle precedenti riclassificazioni.

Bisogna tener conto che, rispetto alle indagini precedenti, la cintura e il resto provincia hanno una diversa estensione e quindi i risultati del 2002 non sono esattamente confrontabili con quelli precedenti.

Dall'analisi della **mobilità motorizzata giornaliera** (Tab. 26) risulta che il totale degli spostamenti nell'intera Provincia è pari a 3 milioni e 661 mila (cfr. paragrafo 3.3.1). Si è registrato un aumento di +442 mila unità rispetto al 2002. Si rileva inoltre che:

- gli spostamenti aventi origine in Torino rappresentano il 42,7% del totale mentre erano il 42,5 nel 2002 e il 44,4% nel 2000;
- la percentuale degli spostamenti con origine in cintura è pari al 24% in diminuzione rispetto al 2002 (25%) ma maggiore rispetto al 2000 (22%);
- il 32% del totale degli spostamenti motorizzati ha origine nel resto della Provincia, tale percentuale è leggermente aumentata rispetto al 2002 (+0,4%);
- la mobilità di interscambio con altre province è sostanzialmente stabile, con un lieve incremento.

Le stesse osservazioni valgono per la mobilità in destinazione, data la sostanziale simmetria degli spostamenti nell'arco dell'intera giornata.

Con riferimento alla **mobilità effettuata con mezzi pubblici** (723 mila spostamenti giornalieri, Tab. 27) si rileva che:

- gli spostamenti con origine in Torino rappresentano il 73% di quelli effettuati nell'intera Provincia, contro il 69% del 2002; l'incremento è dovuto all'aumento degli spostamenti interni a Torino;
- gli spostamenti con origine in cintura rappresentano il 15% di quelli effettuati nell'intera Provincia, leggermente più basso rispetto al 2002 (17%);
- la quota degli spostamenti aventi origine nel resto Provincia pari all'11% è inferiore rispetto al 2002 (14%).

Le stesse osservazioni valgono per la mobilità in destinazione.

Per quanto riguarda la **mobilità su mezzo privato** (2 milioni 938 mila spostamenti giornalieri, Tab. 28) si osserva che:

- gli spostamenti con origine in Torino rappresentano il 35% di quelli effettuati nell'intera Provincia e la quota è sostanzialmente stabile rispetto al 2000 e al 2002;
- gli spostamenti aventi origine in cintura sono leggermente più bassi e rappresentano il 26% di quelli effettuati nell'intera Provincia (nel 2002 la quota era del 27% e nel 2000 del 25%);
- la quota degli spostamenti originati nel resto Provincia è pari al 37% di quelli effettuati nell'intera Provincia, la stessa quota del 2002.

Le stesse osservazioni valgono per la mobilità in destinazione.

Con riferimento alla **ripartizione modale della mobilità** (Tab. 29 e Tab. 30) si osserva:

- la massima quota di utilizzo del mezzo pubblico pari al 37,2% è realizzata negli spostamenti aventi origine e destinazione in Torino, nel 2002 la quota era del 41,4% e nel 2000 del 40,8%;
- rispetto al 2002 negli spostamenti tra Torino e cintura il mezzo pubblico ha perso quote di mercato, passando dal 27,3% al 23%; nel 2000 la quota era pari al 26,5%;
- la quota di utilizzo più bassa del mezzo pubblico è in corrispondenza delle relazioni O/D all'interno del resto provincia (4,5%) e dell'esterno (2,2%).

DEST. / ORIG.	TORINO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	1599	1520	1326	1333	1211	988	1163
CINTURA	269	233	290	296	261	253	284
PROVINCIA	112	112	128	131	128	117	106
ESTERNO	8	13	13	10	11	10	12
TOTALE	1988	1878	1756	1770	1611	1368	1565

DEST. / ORIG.	CINTURA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	268	256	288	300	261	254	284
CINTURA	431	488	481	548	453	442	499
PROVINCIA	86	88	86	98	91	101	95
ESTERNO	5	6	8	8	6	7	7
TOTALE	790	838	863	955	811	804	885

DEST. / ORIG.	PROVINCIA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	112	129	129	135	129	116	106
CINTURA	85	90	86	97	90	102	94
PROVINCIA	824	906	811	913	934	778	946
ESTERNO	18	22	26	29	20	18	21
TOTALE	1039	1147	1052	1174	1173	1013	1168

DEST. / ORIG.	ESTERNO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	7	11	12	11	10	10	12
CINTURA	4	6	7	8	6	6	7
PROVINCIA	18	22	25	29	20	18	21
ESTERNO	1	3	4	2	1	0	4
TOTALE	30	42	48	50	37	34	44

	TOTALE ORIGINATI						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	1986	1917	1755	1779	1610	1368	1565
CINTURA	789	818	864	950	811	803	885
PROVINCIA	1040	1127	1050	1171	1172	1013	1168
ESTERNO	32	44	50	49	37	34	44
TOTALE	3847	3906	3719	3950	3630	3219	3661

Tab. 26 : Spostamenti giornalieri motorizzati (migliaia)

DEST. / ORIG.	TORINO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	707	597	512	491	494	409	432
CINTURA	87	48	76	71	69	69	67
PROVINCIA	41	27	38	33	36	31	29
ESTERNO	3	2	3	3	2	3	3
TOTALE	838	674	629	598	601	512	531

DEST. / ORIG.	CINTURA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	87	56	76	71	69	69	65
CINTURA	67	49	56	55	43	44	33
PROVINCIA	14	7	10	8	7	10	7
ESTERNO	1	1	1	1	1	0	1
TOTALE	169	113	143	135	120	124	106

DEST. / ORIG.	PROVINCIA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	41	34	38	34	36	32	29
CINTURA	14	7	11	8	7	10	7
PROVINCIA	93	67	60	53	54	57	43
ESTERNO	4	3	2	2	1	2	3
TOTALE	152	111	111	97	98	101	81

DEST. / ORIG.	ESTERNO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	2	1	3	3	2	3	2
CINTURA	1	1	1	2	1	0	1
PROVINCIA	4	2	3	2	1	2	3
ESTERNO	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	7	5	7	7	4	5	6

	TOTALE ORIGINATI						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	837	688	628	598	601	513	528
CINTURA	169	106	144	136	121	124	107
PROVINCIA	152	103	111	97	98	101	81
ESTERNO	8	5	7	7	4	5	6
TOTALE	1166	902	891	838	824	742	723

Tab. 27 : Spostamenti giornalieri su mezzo pubblico (migliaia)

DEST. / ORIG.	TORINO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	892	923	814	842	717	579	731
CINTURA	182	185	214	225	192	184	218
PROVINCIA	71	85	90	98	92	85	77
ESTERNO	5	11	10	7	9	7	9
TOTALE	1150	1204	1128	1172	1010	855	1034

DEST. / ORIG.	CINTURA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	181	200	213	229	192	184	219
CINTURA	364	439	425	493	409	398	466
PROVINCIA	72	81	75	90	83	92	88
ESTERNO	4	6	6	7	5	6	6
TOTALE	621	725	719	820	689	681	779

DEST. / ORIG.	PROVINCIA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	71	95	91	101	93	84	78
CINTURA	71	84	75	89	82	92	87
PROVINCIA	731	839	751	860	880	721	904
ESTERNO	14	19	23	27	18	15	18
TOTALE	887	1037	941	1077	1073	912	1087

DEST. / ORIG.	ESTERNO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	5	10	9	9	8	7	9
CINTURA	3	5	6	6	6	6	6
PROVINCIA	14	20	23	27	19	15	18
ESTERNO	1	3	4	2	1	0	4
TOTALE	23	37	41	43	34	28	38

	TOTALE ORIGINATI						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	1149	1228	1126	1181	1009	855	1036
CINTURA	620	712	720	814	690	680	777
PROVINCIA	888	1024	939	1075	1074	913	1087
ESTERNO	24	39	43	43	33	29	38
TOTALE	2681	3004	2829	3112	2806	2476	2938

Tab. 28 : Spostamenti giornalieri su mezzo privato (migliaia)

DEST. / ORIG.	TORINO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	44,2%	39,3%	38,6%	36,8%	40,8%	41,4%	37,2%
CINTURA	32,3%	20,7%	26,1%	24,0%	26,4%	27,3%	23,5%
PROVINCIA	36,6%	23,8%	29,5%	25,4%	28,1%	26,9%	27,3%
ESTERNO	37,5%	14,7%	23,7%	32,0%	20,1%	27,0%	22,5%
TOTALE	42,2%	35,9%	35,8%	33,8%	37,3%	37,5%	33,9%

DEST. / ORIG.	CINTURA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	32,5%	21,8%	26,2%	23,6%	26,5%	27,3%	23,0%
CINTURA	15,5%	10,1%	11,6%	10,0%	9,6%	10,0%	6,6%
PROVINCIA	16,3%	7,9%	12,2%	8,2%	8,2%	9,5%	7,3%
ESTERNO	20,0%	12,2%	19,2%	16,3%	12,8%	4,6%	8,3%
TOTALE	21,4%	13,5%	16,6%	14,1%	14,9%	15,4%	12,0%

DEST. / ORIG.	PROVINCIA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	36,6%	26,2%	29,3%	25,2%	27,9%	27,6%	26,9%
CINTURA	16,5%	7,5%	13,0%	8,4%	8,3%	9,7%	7,1%
PROVINCIA	11,3%	7,4%	7,4%	5,8%	5,8%	7,4%	4,5%
ESTERNO	22,2%	11,6%	9,5%	7,2%	6,3%	12,6%	13,1%
TOTALE	14,6%	9,6%	10,6%	8,3%	8,4%	10,0%	6,9%

DEST. / ORIG.	ESTERNO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	28,6%	11,9%	25,5%	25,7%	22,4%	26,1%	19,7%
CINTURA	25,0%	16,7%	19,2%	20,7%	12,8%	5,1%	10,0%
PROVINCIA	22,2%	10,1%	10,3%	8,5%	6,6%	12,7%	12,2%
ESTERNO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%
TOTALE	23,3%	11,4%	15,3%	14,1%	11,8%	15,2%	12,8%

	TOTALE ORIGINATI						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	42,1%	35,9%	35,8%	33,6%	37,3%	37,5%	33,8%
CINTURA	21,4%	12,9%	16,7%	14,3%	14,9%	15,4%	12,1%
PROVINCIA	14,6%	9,1%	10,6%	8,3%	8,4%	9,9%	6,9%
ESTERNO	25,0%	12,4%	14,6%	13,5%	11,2%	15,0%	13,7%
TOTALE	30,3%	23,1%	23,9%	21,2%	22,7%	23,1%	19,7%

Tab. 29 : Ripartizione modale – Mezzo pubblico

DEST. / ORIG.	TORINO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	55,8%	60,7%	61,4%	63,2%	59,2%	58,6%	62,8%
CINTURA	67,7%	79,3%	73,9%	76,0%	73,6%	72,7%	76,5%
PROVINCIA	63,4%	76,2%	70,5%	74,6%	71,9%	73,1%	72,7%
ESTERNO	62,5%	85,3%	76,3%	68,0%	79,9%	73,0%	77,5%
TOTALE	57,8%	64,1%	64,2%	66,2%	62,7%	62,5%	66,1%

DEST. / ORIG.	CINTURA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	67,5%	78,2%	73,8%	76,4%	73,5%	72,7%	77,0%
CINTURA	84,5%	89,9%	88,4%	90,0%	90,4%	90,0%	93,4%
PROVINCIA	83,7%	92,1%	87,8%	91,8%	91,8%	90,5%	92,7%
ESTERNO	80,0%	87,8%	80,8%	83,7%	87,2%	95,4%	91,7%
TOTALE	78,6%	86,5%	83,4%	85,9%	85,1%	84,6%	88,0%

DEST. / ORIG.	PROVINCIA						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	63,4%	73,8%	70,7%	74,8%	72,1%	72,4%	73,1%
CINTURA	83,5%	92,5%	87,0%	91,6%	91,7%	90,3%	92,9%
PROVINCIA	88,7%	92,6%	92,6%	94,2%	94,2%	92,6%	95,5%
ESTERNO	77,8%	88,4%	90,5%	92,8%	93,7%	87,4%	86,9%
TOTALE	85,4%	90,4%	89,4%	91,7%	91,6%	90,0%	93,1%

DEST. / ORIG.	ESTERNO						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	71,4%	88,1%	74,5%	74,3%	77,6%	73,9%	80,3%
CINTURA	75,0%	83,3%	80,8%	79,3%	87,2%	94,9%	90,0%
PROVINCIA	77,8%	89,9%	89,7%	91,5%	93,4%	87,3%	87,8%
ESTERNO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	97,8%
TOTALE	76,7%	88,6%	84,7%	85,9%	88,1%	84,8%	87,2%

	TOTALE ORIGINATI						
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004
TORINO	57,9%	64,1%	64,2%	66,4%	62,7%	62,5%	66,2%
CINTURA	78,6%	87,1%	83,3%	85,7%	85,1%	84,6%	87,9%
PROVINCIA	85,4%	90,9%	89,4%	91,7%	91,6%	90,1%	93,1%
ESTERNO	75,0%	87,6%	85,4%	86,5%	88,8%	85,0%	86,3%
TOTALE	69,7%	76,9%	76,1%	78,8%	77,3%	76,9%	80,3%

Tab. 30 : Ripartizione modale – Mezzo privato

Le osservazioni fin qui fatte riguardano gli spostamenti effettuati in un'intera giornata e per qualsiasi scopo, compreso il ritorno a casa. Si è rilevato che la mobilità è essenzialmente simmetrica rispetto all'origine e alla destinazione: ad uno spostamento in uscita da casa corrisponde, nella maggioranza dei casi, uno spostamento inverso effettuato, in tempi successivi, per il ritorno a casa (dall'esame della Tab. 13, si desume che gli spostamenti non legati da una relazione uscita-ritorno a casa sono circa il 10% del totale).

Per mettere in evidenza le asimmetrie dovute al differente ruolo di generazione/attrazione di mobilità assunto dai vari ambiti territoriali è necessario escludere gli spostamenti per ritorno a casa e dall'esame della Fig. 57 emerge quanto segue:

- in ogni ambito territoriale gli spostamenti di dimensione più rilevante sono quelli interni;
- rispetto al 2002 gli spostamenti sono cresciuti, sia in Torino, che in cintura e nel resto dell'area provinciale;
- la mobilità in ingresso a Torino proveniente dalla cintura è aumentata rispetto al 2002 e rimane molto al di sopra di quella proveniente dalla Provincia o dall'esterno;
- anche la mobilità in uscita da Torino verso la cintura presenta un aumento. Gli spostamenti verso la cintura sono più del doppio rispetto a quelli verso la Provincia e l'esterno;
- gli spostamenti di interscambio tra la cintura e l'area esterna sono aumentati verso l'esterno e diminuiti verso la cintura rispetto al 2002 e comunque anche in questo caso la mobilità in entrata è maggiore di quella in uscita.

Per effettuare un confronto più omogeneo è opportuno considerare i dati del 2002 e del 2000 ricalcolati sulla cintura a 31 comuni ed evidenziati nelle Fig. 57, Fig. 58 e Fig. 59.

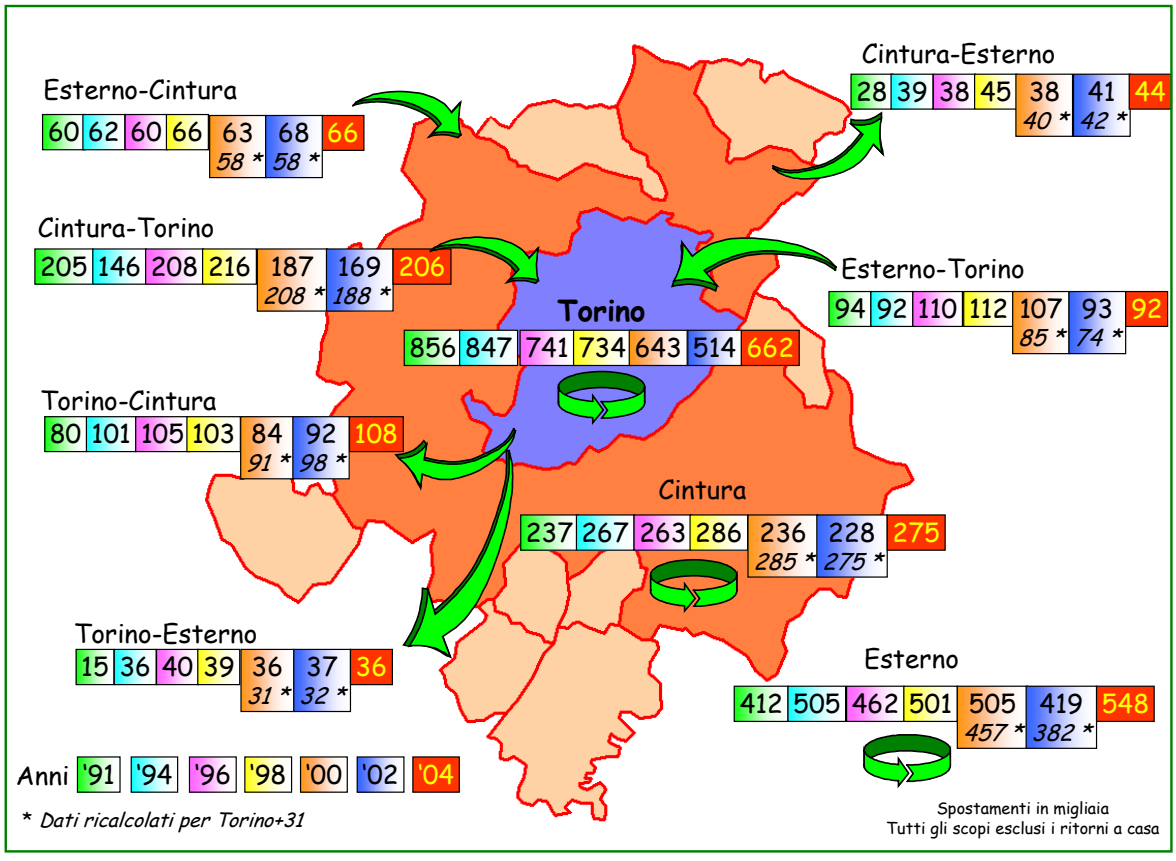


Fig. 57 : Mobilità motorizzata (O/D Intera Provincia)

Dall'analisi della ripartizione modale risulta che l'utilizzo del mezzo pubblico (Fig. 58) è pari al:

- 37% per gli spostamenti interni a Torino;
- 7% per gli spostamenti interni alla cintura;
- 5% per gli spostamenti esterni;
- 29% per gli spostamenti in ingresso a Torino;
- 13% per gli spostamenti in uscita da Torino;
- 7% per gli spostamenti tra la cintura e l'area esterna ad essa (in ingresso ed in uscita).

Per tutte le relazioni O/D considerate le quote sono inferiori a quelle rilevate nel 2002.

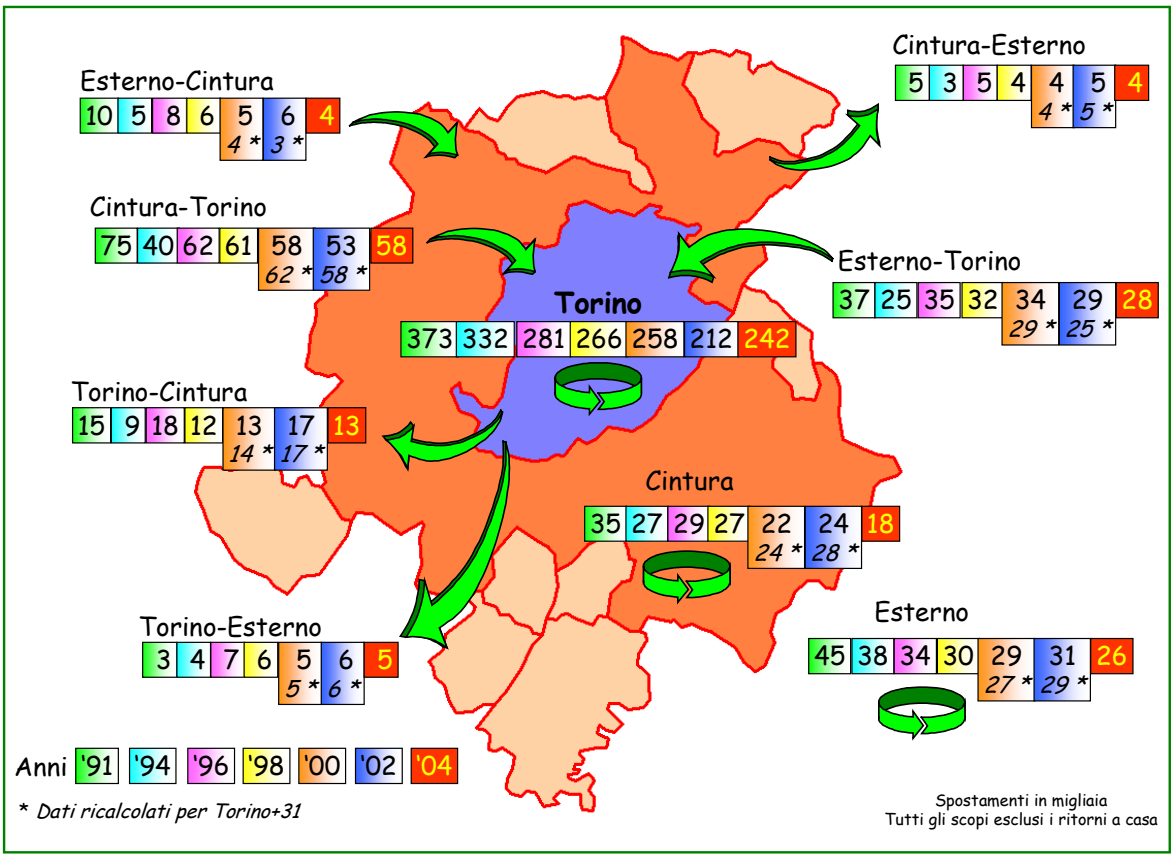


Fig. 58 : Mobilità pubblica (O/D Intera Provincia)

L'andamento della mobilità privata è illustrato in Fig. 59.

In Fig. 60 sono riportati gli spostamenti con auto privata che hanno destinazione Torino e origine fuori, e viceversa. La quota di tali spostamenti sul totale della mobilità gravitante su Torino è cresciuta dal 1991 al 2002 (dal 28% al 37% rispettivamente per la mobilità in entrata in Torino e dal 14% al 26% rispettivamente per quella in uscita da Torino) mentre è diminuita nel 2004 (34% mobilità in entrata e 23% mobilità in uscita).

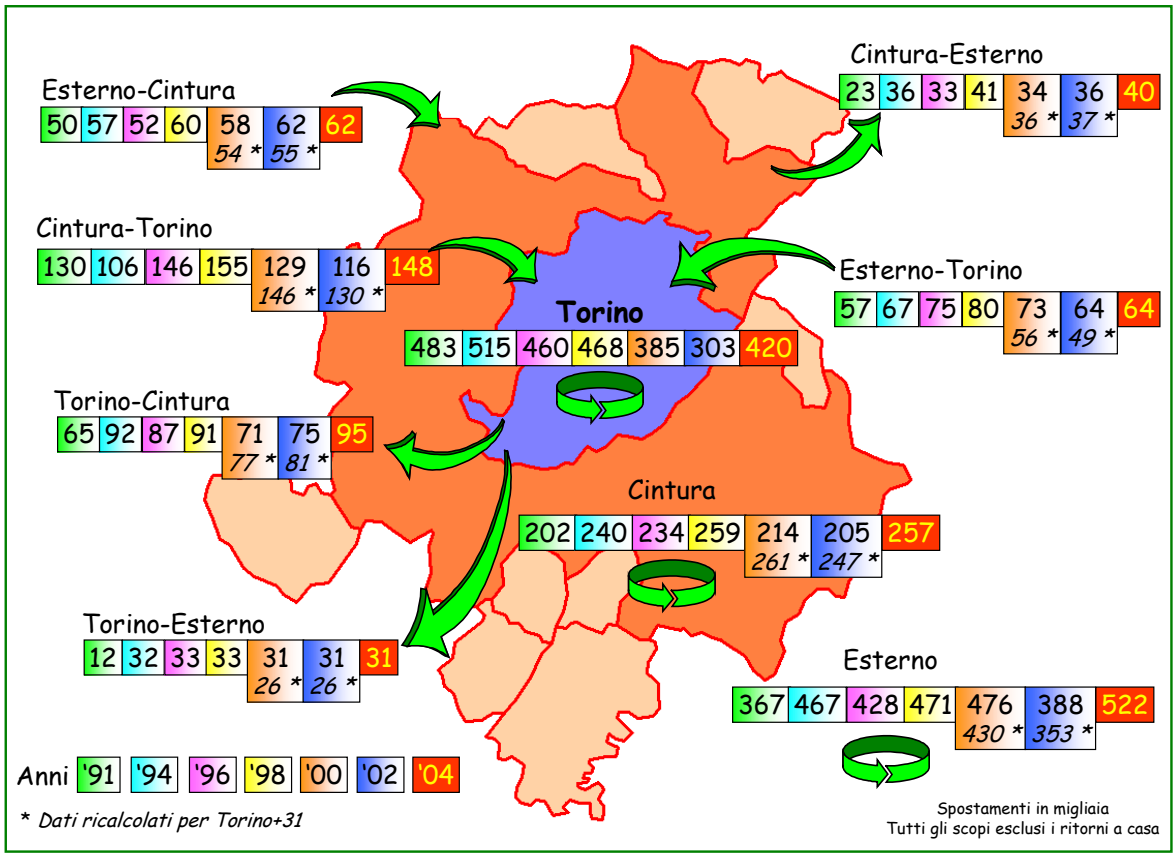


Fig. 59 : Mobilità privata (O/D Intera Provincia)

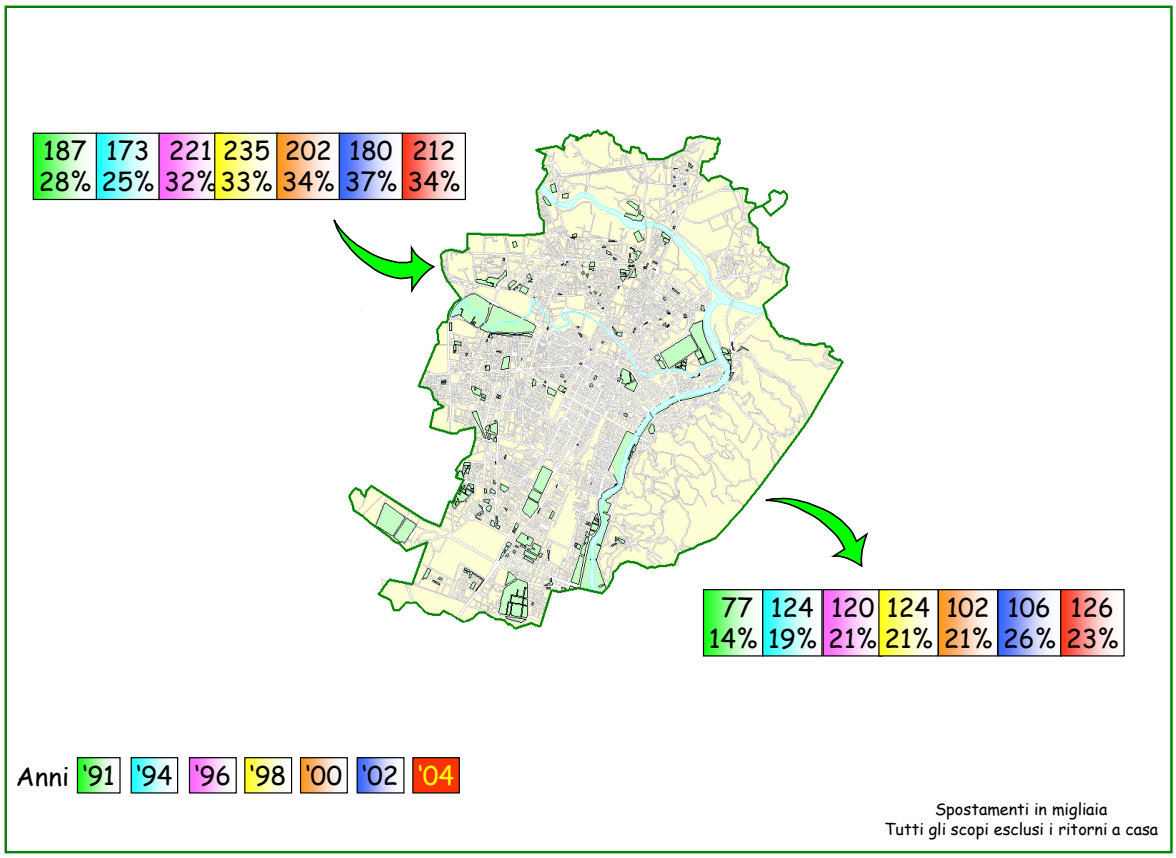


Fig. 60 : Mobilità privata in entrata ed uscita da Torino

Cap.4 La qualità percepita del servizio di trasporto pubblico e dell'uso dell'automobile

4.1 La soddisfazione complessiva

E' stato chiesto agli intervistati di esprimere un giudizio sulla soddisfazione complessiva del trasporto pubblico e dell'auto privata sia prima (giudizio iniziale) sia dopo (giudizio finale) di addentrarsi nella valutazione di alcuni elementi della qualità dei due modi di trasporto.

Il giudizio iniziale fornisce utili indicazioni circa la percezione istintiva che gli intervistati hanno dei due diversi mezzi di trasporto, a differenza del giudizio finale che rappresenta una valutazione più ragionata e meno istintiva.

La Tab. 31 riporta i giudizi iniziali espressi dagli intervistati, in termini di voto medio, riguardo al trasporto pubblico e all'auto privata per tutto il territorio della Provincia.

Nella Tab. 32 sono state messe a confronto le percentuali di soddisfatti (residenti nell'intera Provincia che hanno espresso un voto uguale o maggiore di 6) del trasporto pubblico e dell'auto privata.

Con riferimento al servizio urbano GTT si è ritenuto opportuno indicare anche i giudizi iniziali e le percentuali di soddisfatti dei residenti in cintura e in Torino in quanto più conformi alla sua area di servizio.

4.1.1 Giudizio globale medio

In linea con le precedenti indagini si rileva che l'auto privata presenta valutazioni più favorevoli del trasporto pubblico (Tab. 31). Il giudizio globale medio dell'auto espresso dai residenti dell'intera Provincia, pari a 7,52, è sceso rispetto al 2002 (7,65). Il giudizio dei non clienti è inferiore a quello dei clienti in ogni area geografica e il giudizio dei residenti in Torino è più basso rispetto a quello dei residenti in cintura e nel resto della Provincia (confermando le indicazioni delle indagini precedenti).

Il giudizio globale medio del trasporto pubblico nell'intera Provincia è pari a 6,38, presentando una lieve diminuzione rispetto al 2002 (6,51).

Con riferimento ai singoli vettori, le considerazioni sono le seguenti:

- la votazione media nell'intera Provincia del servizio urbano e suburbano GTT è stata pari al 6,36 e, a differenza del 2002, i clienti e i non clienti giudicano all'incirca allo stesso modo il servizio (rispettivamente 6,38 e 6,35). Il giudizio medio complessivo del 2004 è lievemente più basso di quello del 2002 (6,47);

- il servizio ferroviario GTT ha ottenuto un voto di 6,13 che è più basso di quello del 2002 (6,48);
- il servizio extraurbano GTT ha ottenuto un voto medio pari a 6,67 rispetto al 7,01 del 2002;
- aumentano leggermente i giudizi iniziali medi degli altri vettori automobilistici extraurbani arrivando ad un 6,93 rispetto al 6,82 del 2002;
- Trenitalia presenta una votazione sufficiente nell'intera Provincia con una differenza di valutazione tra i clienti (5,97) e i non clienti (6,06). Il giudizio globale medio iniziale è leggermente diminuito rispetto al 2002 (che era pari a 6,26).

MEZZI PUBBLICI
Residenti intera provincia

Mezzo pubblico :	Cliente	Non cliente	Totale
GTT Urbano/Suburbano	6,38	6,35	6,36
residenti in Torino	*6,40*	*6,30*	*6,34*
residenti in Cintura	*6,29*	*6,43*	*6,38*
residenti Area Torinese	*6,38*	*6,33*	*6,35*
GTT Extraurbano	6,68	6,67	6,67
Altro vettore extraurbano	6,95	6,90	6,93
TRENITALIA	5,97	6,06	6,02
GTT ferrovia	5,97	6,24	6,13
TOTALE mezzi pubblici	6,40	6,37	6,38

AUTO PRIVATA
media per zona di residenza nella Provincia

Auto :	Cliente	Non cliente	Totale
Torino	7,21	6,46	6,86
Cintura	7,88	7,32	7,70
Resto provincia	8,31	7,86	8,21
Totale	7,82	6,97	7,52
Area Torinese	7,52	6,73	7,20

Tab. 31 : Giudizio globale iniziale medio

4.1.2 I soddisfatti

La soddisfazione media dell'auto privata (Tab. 32) è superiore a quella del mezzo pubblico nell'intera provincia ma è più bassa nell'area torinese. La percentuale di soddisfatti, pari a 78,44%, è diminuita rispetto al 2002 pari a (82,34%). E' da notare inoltre come il giudizio dei non utilizzatori dell'auto sia molto più basso di quello degli utilizzatori soprattutto in Torino.

La percentuale di soddisfatti del trasporto pubblico nell'intera provincia è passata dal 77,17% del 2002 al 75,33% del 2004.

I vettori che fanno rilevare le maggiori percentuali di soddisfazione sono i servizi extraurbani su gomma: GTT extraurbano (77,56% rispetto all'86,07% del 2002) e gli altri extraurbani (81,12% rispetto all'82,58% del 2002). Il servizio urbano e suburbano di GTT è rimasto sostanzialmente stabile (dal 76,54% del 2002 al 75,57% del 2004).

In generale il trasporto con auto è più gradito di quello pubblico, nel complesso quest'ultimo consegue un voto medio di 6,38 e una percentuale di soddisfatti del 75% contro un 7,5 e un 78% del mezzo privato.

Per quanto riguarda il giudizio finale, ossia quello espresso dopo aver indicato i voti di ogni singolo fattore della qualità, si evidenzia per il trasporto pubblico un voto medio nell'intera Provincia pari a 6,41 (Fig. 61) e una percentuale di soddisfazione del 79% (Fig. 70). Si noti che per quanto riguarda il trasporto pubblico dopo aver effettuato una riflessione più attenta di ogni fattore della qualità i giudizi tendono a migliorare sia in termini di soddisfazione che di voto medio, mentre l'auto privata presenta una diminuzione del voto medio (7,19) (Fig. 67).

MEZZI PUBBLICI
Residenti intera provincia
Voto iniziale soddisfatti

Mezzo pubblico :	Cliente	Non cliente	Totale
GTT Urbano/Suburbano	75,89%	75,33%	75,57%
residenti in Torino	76,27%	74,99%	75,56%
residenti in Cintura	73,39%	75,70%	74,85%
residenti Area Torinese	75,69%	75,17%	75,39%
GTT Extraurbano	79,43%	76,35%	77,56%
Altro vettore extraurbano	81,53%	80,73%	81,12%
TRENITALIA	68,86%	69,45%	69,20%
GTT ferrovia	65,36%	74,14%	70,57%
TOTALE mezzi pubblici	75,73%	75,04%	75,33%

AUTO PRIVATA
Residenti intera provincia
Voto iniziale soddisfatti (% per zona di residenza)

Auto :	Cliente	Non cliente	Totale
Torino	81,25%	57,86%	69,29%
Cintura	88,35%	71,69%	82,65%
Resto provincia	91,08%	74,78%	86,80%
Totale	87,05%	64,81%	78,44%
Area Torinese	84,59%	62,09%	74,60%

Tab. 32 : % Soddisfatti in Provincia - Giudizio globale iniziale (voti maggiori o uguali a 6)

4.2 La soddisfazione sui singoli fattori della qualità

I grafici seguenti contengono i voti medi (da Fig. 61 a Fig. 69) e le percentuali di soddisfazione riguardanti i singoli fattori della qualità (da Fig. 70 a Fig. 78) sia per i mezzi pubblici che per il mezzo privato.

Alcuni fattori della qualità hanno ottenuto un'elevata percentuale di giudizi inespressi pertanto non sono stati inclusi nei grafici in quanto il loro valore indicativo è molto ridotto.

I fattori con un'elevata percentuale di risposte "non so" sono i seguenti:

- *Facilità di presentare reclami*, che ha registrato una percentuale di giudizi inespressi superiore al 30% in tutti i mezzi pubblici;
- *Capacità di prevenire guasti*, per il quale la percentuale di risposte "non so" sono state tra il 23% e il 29% nei diversi mezzi pubblici;
- *Possibilità di park & ride.* Tra il 23% e il 24% degli intervistati non si è voluta esprimere su questo elemento della qualità su quasi tutti i mezzi pubblici ad eccezione del servizio ferroviario di GTT (12%) e degli altri servizi automobilistici extraurbani (16%).

4.2.1 Il servizio pubblico e l'auto

I fattori della qualità, che hanno fatto rilevare una soddisfazione più elevata tra i clienti e non clienti del trasporto pubblico dell'intera Provincia (Fig. 61 e Fig. 70), sono i seguenti:

- la *Facilità di acquisto di biglietti e abbonamenti* che presenta una votazione pari a 7,57 con una percentuale di soddisfatti dell'87%;
- il *Comportamento del personale* che ha ottenuto votazioni elevate in ogni vettore pubblico, complessivamente pari a 7,27 con una soddisfazione dell'86%;
- la *Sicurezza da incidenti* con una votazione pari a 7 e una soddisfazione del 77%. Nel caso del mezzo privato invece tale fattore risulta molto meno soddisfacente presentando un voto medio appena sufficiente ed un indice di soddisfazione del 67% (Fig. 67 e Fig. 76).

Rispetto al 2002 sono più numerosi i fattori della qualità del trasporto pubblico con voti medi al di sotto del 6 e soddisfazione più bassa:

- la *Facilità di salire e muoversi sui mezzi* anche per i clienti con problemi fisici votato con un 5,54 e una percentuale di soddisfatti del 50%. I servizi ferroviari sia GTT sia Trenitalia per tale fattore della qualità hanno avuto un voto inferiore al 5 e con poco più del 30% di soddisfatti (Fig. 64, Fig. 66, Fig. 73, Fig. 75);
- la *Disponibilità di spazio a bordo/affollamento* sui mezzi presenta una votazione insufficiente (5,69) e una soddisfazione del 59%. I mezzi pubblici con votazione più bassa sono GTT servizio urbano (5,60) (Fig. 62) e ferroviario (5,49) (Fig. 64) e Trenitalia (5,60) (Fig. 66). L'auto privata in termini di *Comfort* e di *Poter trasportare carichi e persone* presenta delle valutazioni intorno all'8 (Fig. 67);
- la *Convenienza dei biglietti e degli abbonamenti* presenta una votazione pari a 5,65 mentre nel 2002 era pari a 6,14. La diminuzione della votazione, che ha riguardato tutti i mezzi pubblici, è dovuta probabilmente all'aumento delle tariffe avvenuto a fine 2002;

- la *Sicurezza da molestie e furti* ha una votazione pari al 5,70 e una percentuale di soddisfatti del 53% con riferimento a tutti i mezzi pubblici. La votazione più bassa è stata data al servizio urbano GTT, 5,38 come voto medio (Fig. 62) e il 47% dei soddisfatti (Fig. 71);
- il *Comfort e la pulizia delle fermate e dei veicoli* rispettivamente con voto medio del 5,86 e 5,82 e soddisfazione del 62%. Il servizio ferroviario Trenitalia ha la votazione più bassa (4,90) (Fig. 66) riguardante il comfort e la pulizia dei veicoli;
- la *Frequenza e il numero di passaggi* e la *Regolarità e puntualità dei passaggi* rispettivamente con voto medio del 5,96 e 5,89 e soddisfazione del 62% e 61%.

I restanti fattori della qualità riguardanti tutti i mezzi pubblici hanno ottenuto una votazione che si aggira sulla sufficienza ed una percentuale di soddisfazione superiore al 60%.

Anche per l'auto i giudizi sono in generale più bassi rispetto al 2002. I fattori della qualità più apprezzati nel caso dell'auto privata (Fig. 67 e Fig. 76) sono:

- la *Possibilità di andare dove si vuole* con voto medio pari a 8,13 ed una soddisfazione pari all'85%;
- il *Comfort a bordo* che presenta una votazione media pari a 8,02 e una soddisfazione dell'88%;
- la *Privacy* del viaggio con un voto di 7,98 e una percentuale di soddisfatti dell'85%;
- la *Possibilità di poter trasportare carichi e accompagnare persone* che rende soddisfatti l'85% dei clienti e non clienti con un voto medio pari a 7,86.

I fattori della qualità più critici per l'auto privata sono:

- la *Possibilità e facilità di parcheggio* (voto medio 5,14 e soddisfazione del 39%);
- i *Costi dell'uso dell'auto e del parcheggio* (voto medio 5,55 e soddisfazione del 47%).
- il *Rispetto dell'ambiente* (voto medio 5,65 e soddisfazione del 49%);
- le Condizioni di viabilità (*Scorrevolezza traffico, Efficacia vigilanza, Stato manutenzione strade, Informazioni sul traffico*) con voti medi dal 5,5 al 5,9 e soddisfazione tra il 50% e il 56%).

Nell'area torinese (Fig. 68 e Fig. 77) gli elementi di debolezza si acuiscono mostrando un apprezzamento inferiore dell'utilità dell'auto, a favore del mezzo pubblico, contrariamente a quanto si rileva nel resto della Provincia (Fig. 69 e Fig. 78).

Con riferimento ai singoli vettori emergono le seguenti considerazioni:

- il **servizio urbano GTT** (Fig. 62 e Fig. 71) in generale presenta giudizi in linea con quelli del servizio pubblico nel suo complesso; si rileva solo una votazione più bassa per la *Sicurezza da molestie e furti* (5,38 - 47%);
- il **servizio extraurbano GTT** (Fig. 63 e Fig. 72) presenta dei giudizi migliori di quelli medi dei mezzi pubblici. I fattori che presentano differenze di rilievo in positivo sono: la *Sicurezza da molestie e furti* (voto pari a 6,86 e 71% di soddisfatti) la *Regolarità e puntualità dei passaggi* (6,64 - 74%), la *Disponibilità di spazio a bordo e affollamento* (6,17

- 67%). Gli aspetti della qualità che presentano invece giudizi più bassi di quelli medi del trasporto pubblico sono: la *Facilità di salire sui mezzi* (5,44 - 44%) e la *Convenienza dei biglietti e abbonamenti* (5,54 - 49%);

- gli **altri servizi automobilistici extraurbani** (Fig. 65 e Fig. 74) presentano dei giudizi quasi sempre superiori alla media del trasporto pubblico complessivo, ad eccezione della *Facilità di salire sui mezzi* (5,46 - 48%), della *Convenienza dei biglietti e abbonamenti* (5,70 – 49%) e della *Possibilità di andare dove si vuole* (6,16 - 67%). Il fattore che presenta una valutazione nettamente migliore è quello della *Sicurezza da molestie e furti* che raggiunge un voto del 7,63 e una percentuale di soddisfatti dell'81%;
- il **servizio ferroviario Trenitalia** (Fig. 66 e Fig. 75) è stato valutato in misura inferiore rispetto ai mezzi pubblici nel loro complesso, e in maniera rilevante per quanto riguarda l'*Accessibilità dei mezzi* (4,72 – 33%) ed il *Comfort e la pulizia dei veicoli* (4,90 – 42%). Gli elementi della qualità invece che sono stati valutati con giudizi superiori alla media, in maniera rilevante, sono la *Frequenza e il numero dei passaggi* (6,39 - 73%), e la *Sicurezza da molestie e furti* (6,32 – 68%);
- il **servizio ferroviario GTT** (Fig. 64 e Fig. 73) presenta apprezzamenti superiori a quelli del servizio ferroviario Trenitalia con riferimento alla *Regolarità e puntualità* (6,57 – 72%) e giudizi inferiori per quanto riguarda l'*Accessibilità dei mezzi* (4,55 – 32%) e la *Possibilità di andare dove si vuole* (5,95 - 63%).

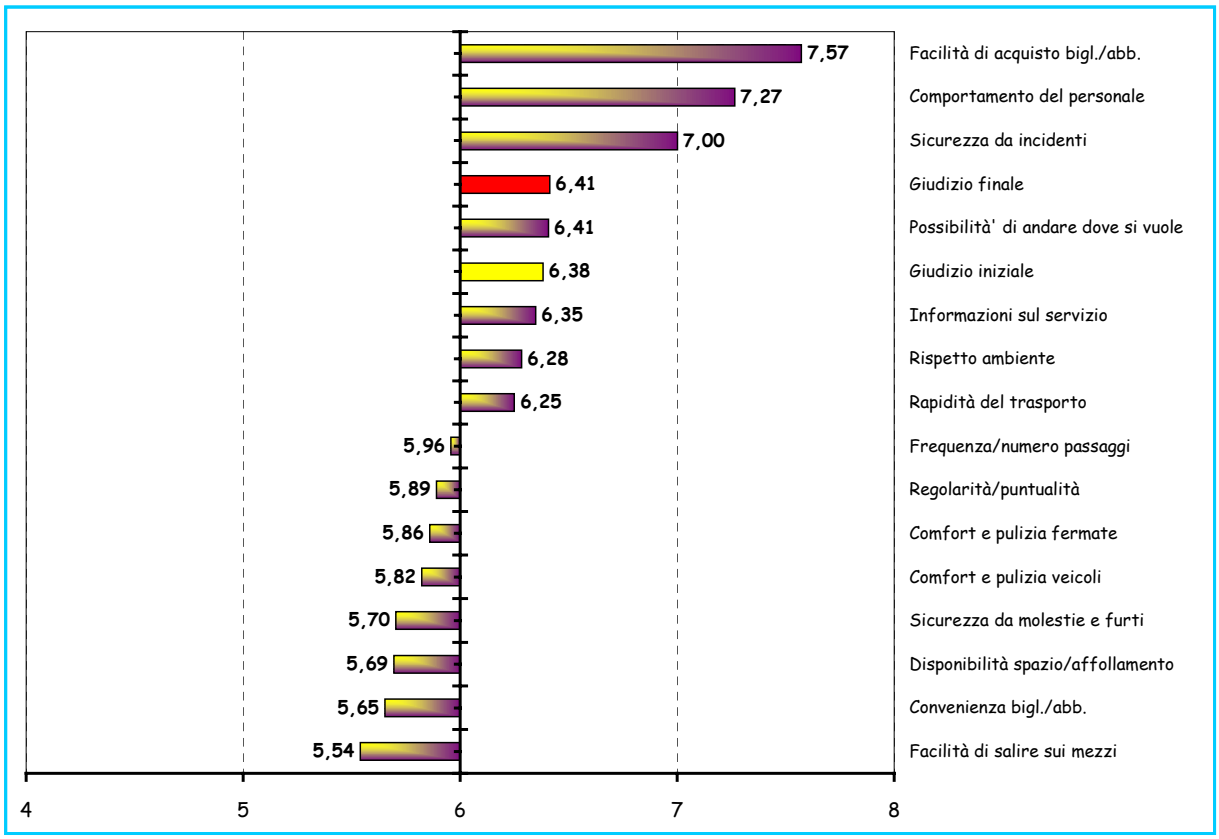


Fig. 61 : Voti Medi - Tutti i mezzi pubblici - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

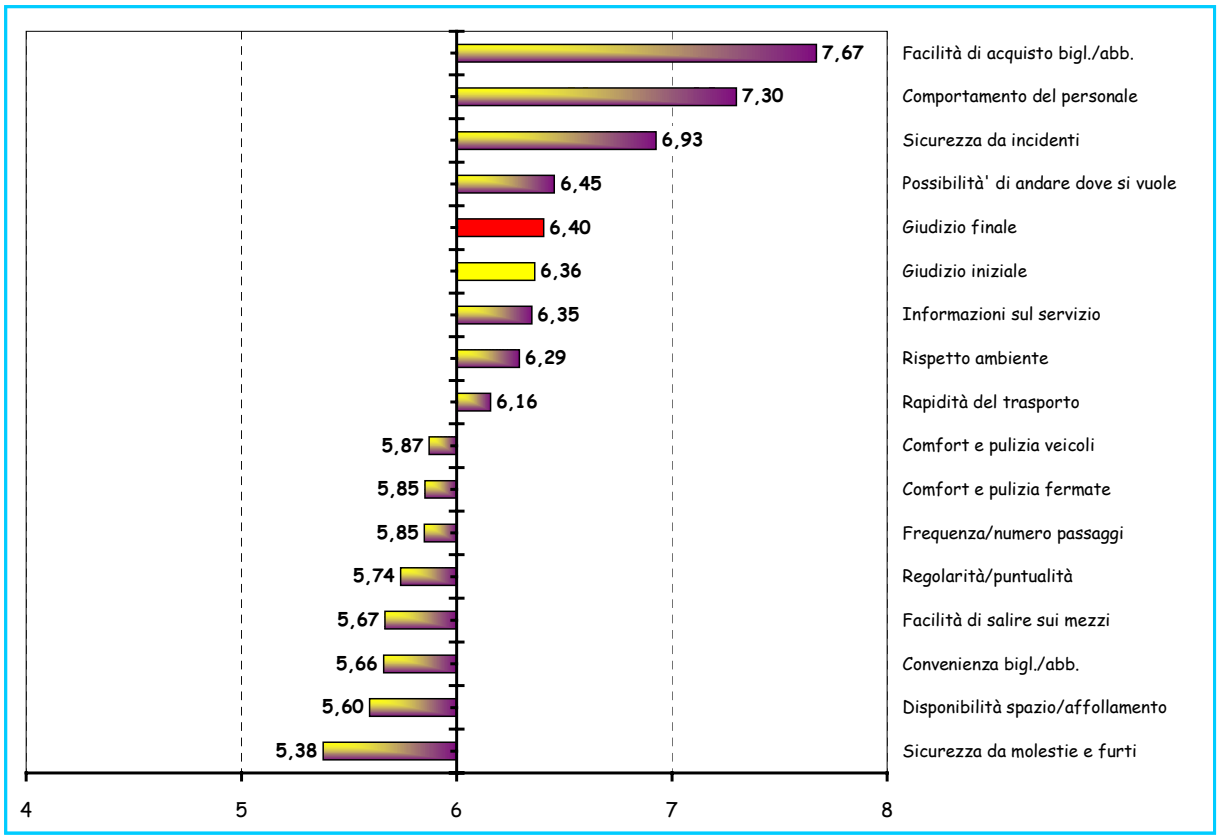


Fig. 62 : Voti Medi – GTT Urbano - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

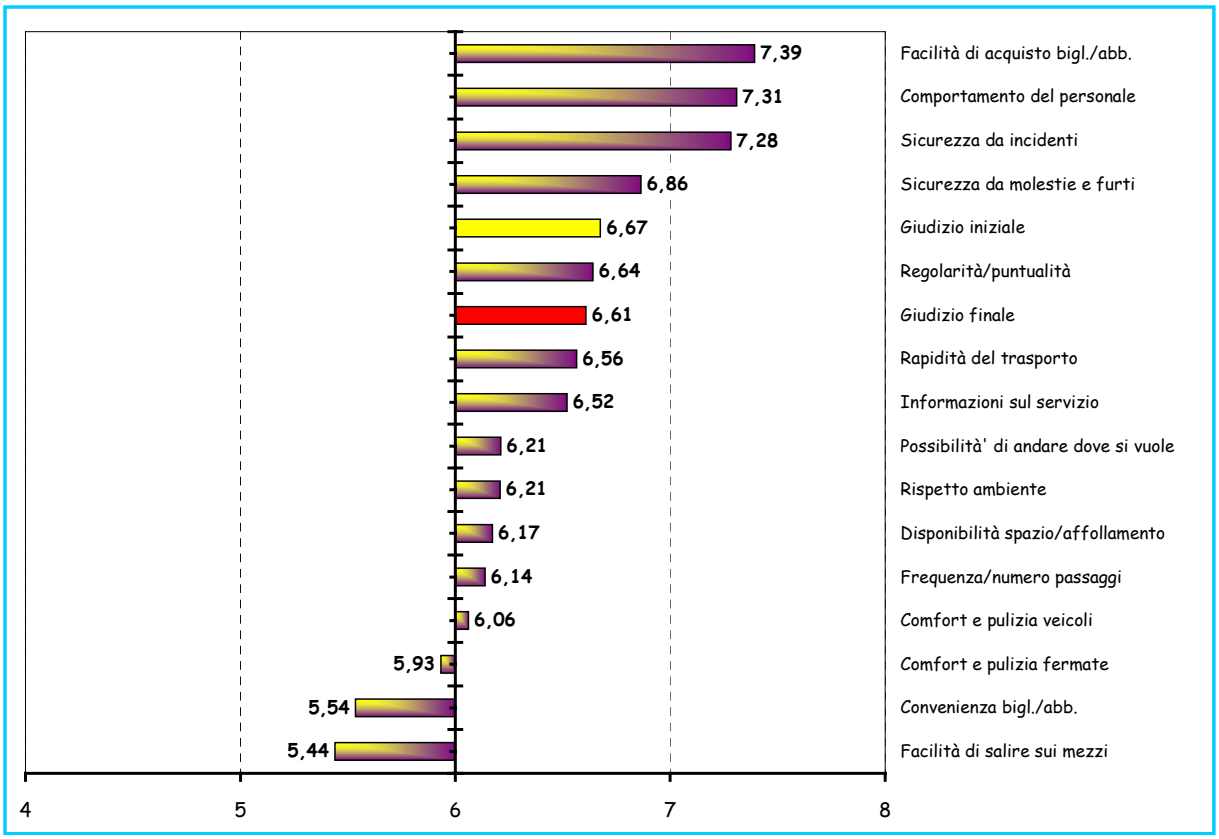


Fig. 63 : Voti Medi – GTT Extraurbano - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

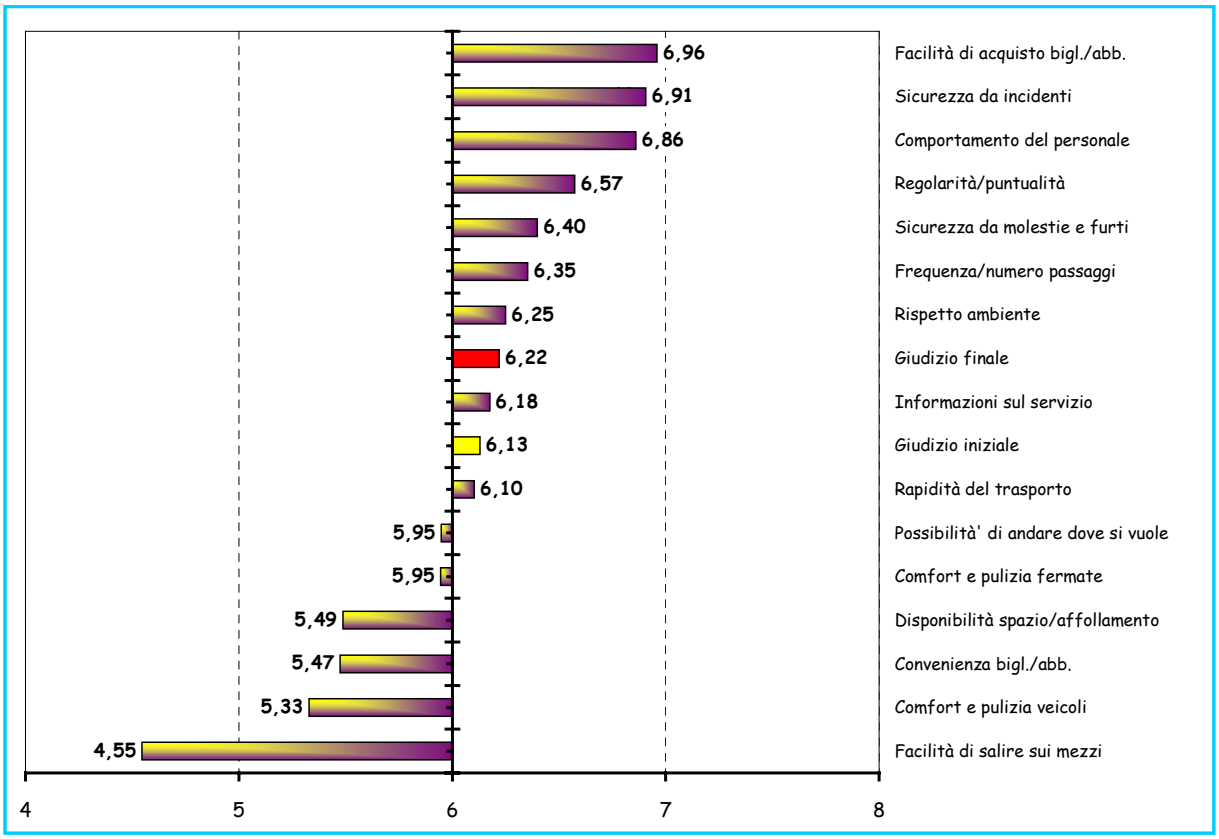


Fig. 64 : Voti Medi – Ferrovia GTT - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

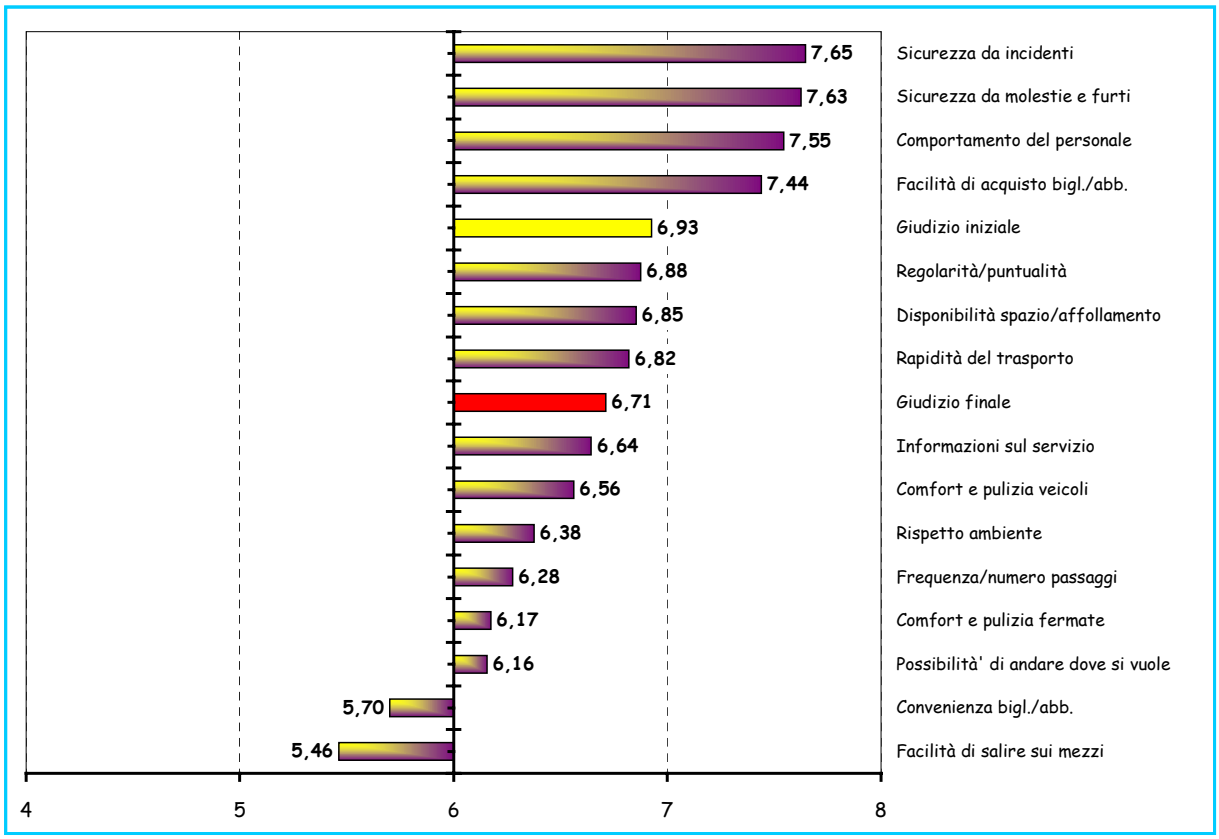


Fig. 65 : Voti Medi – Bus extraurb. A. V. - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

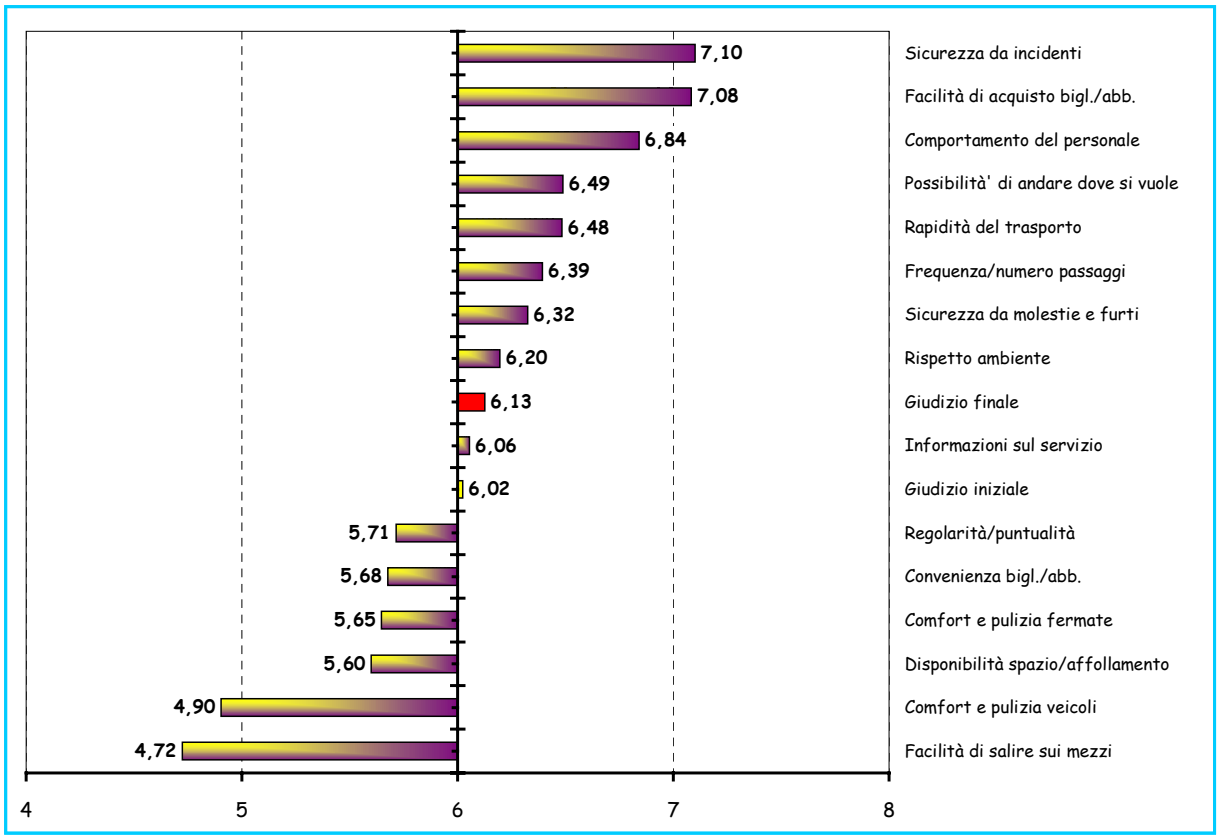


Fig. 66 : Voti Medi – Trenitalia - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

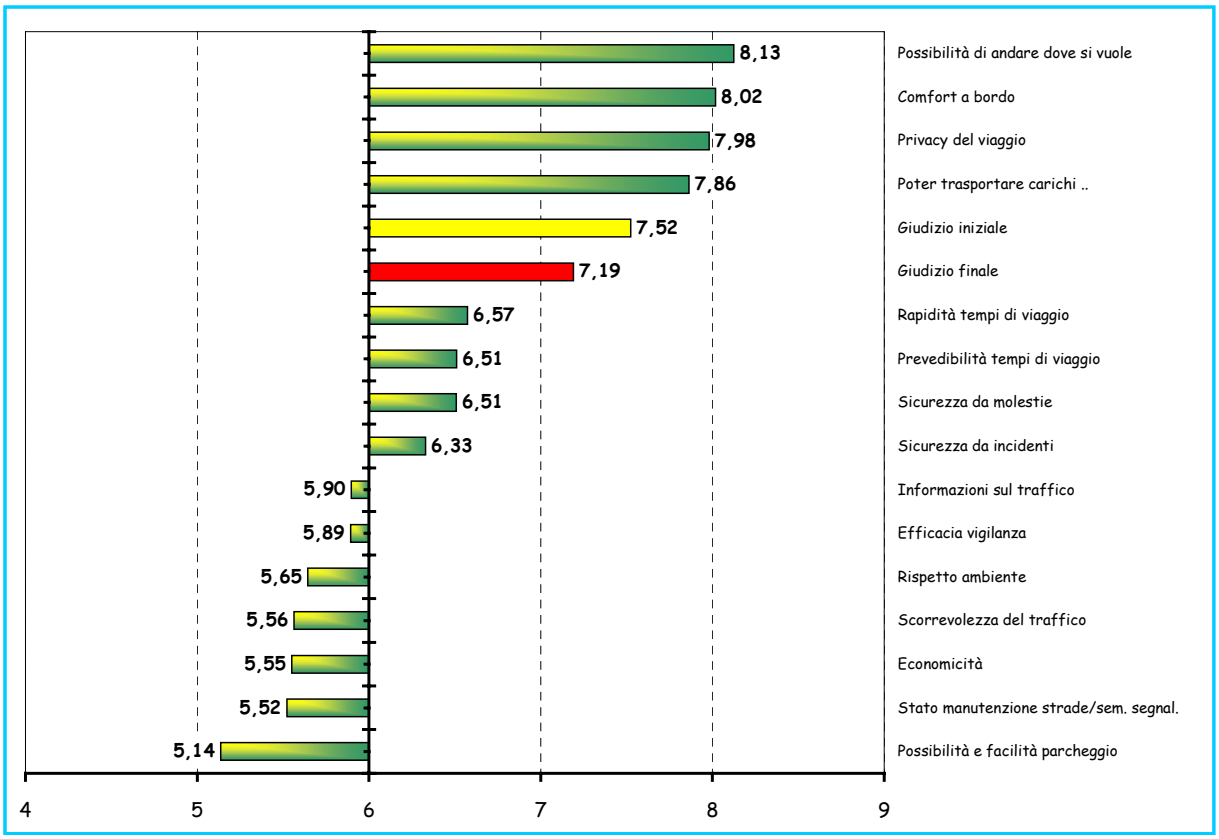


Fig. 67 : Voti Medi – Auto - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

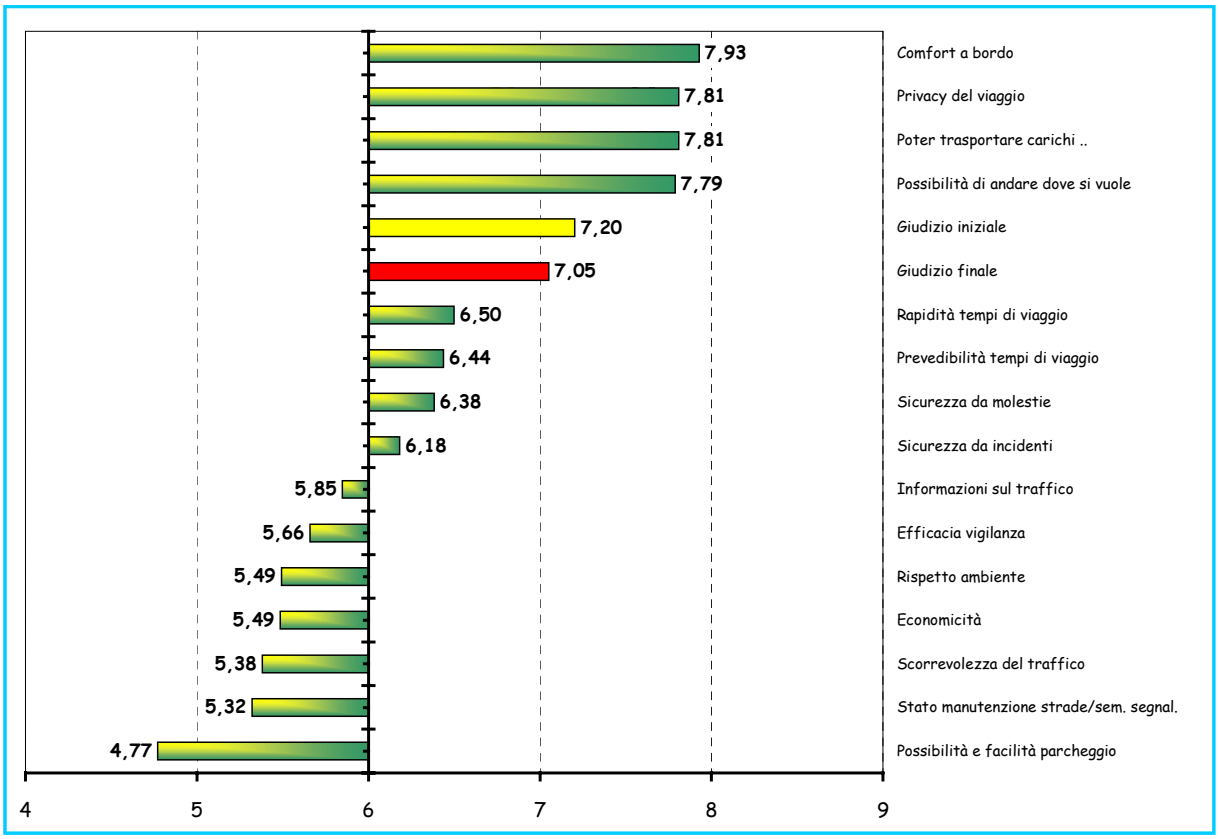


Fig. 68 : Voti Medi – Auto - Clienti e non clienti (Area Torinese)

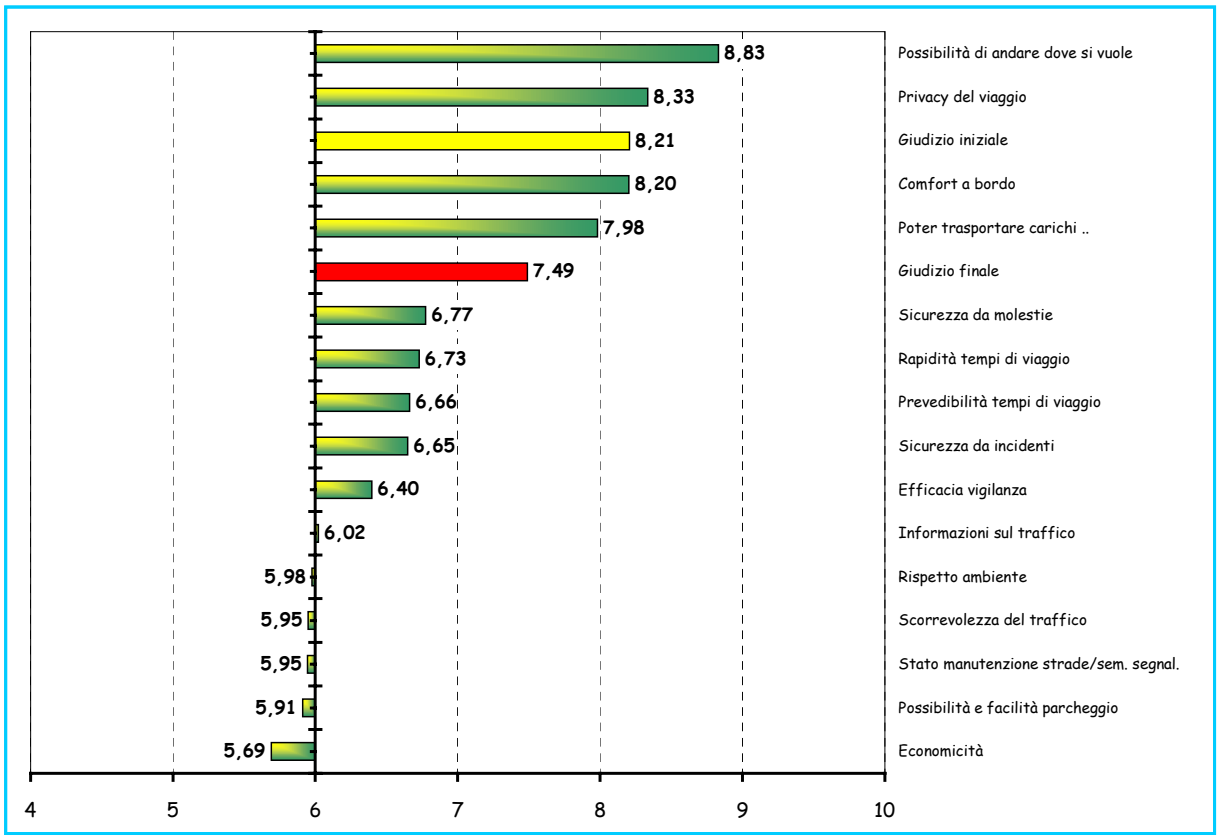


Fig. 69 : Voti Medi – Auto - Clienti e non clienti (Resto Provincia)

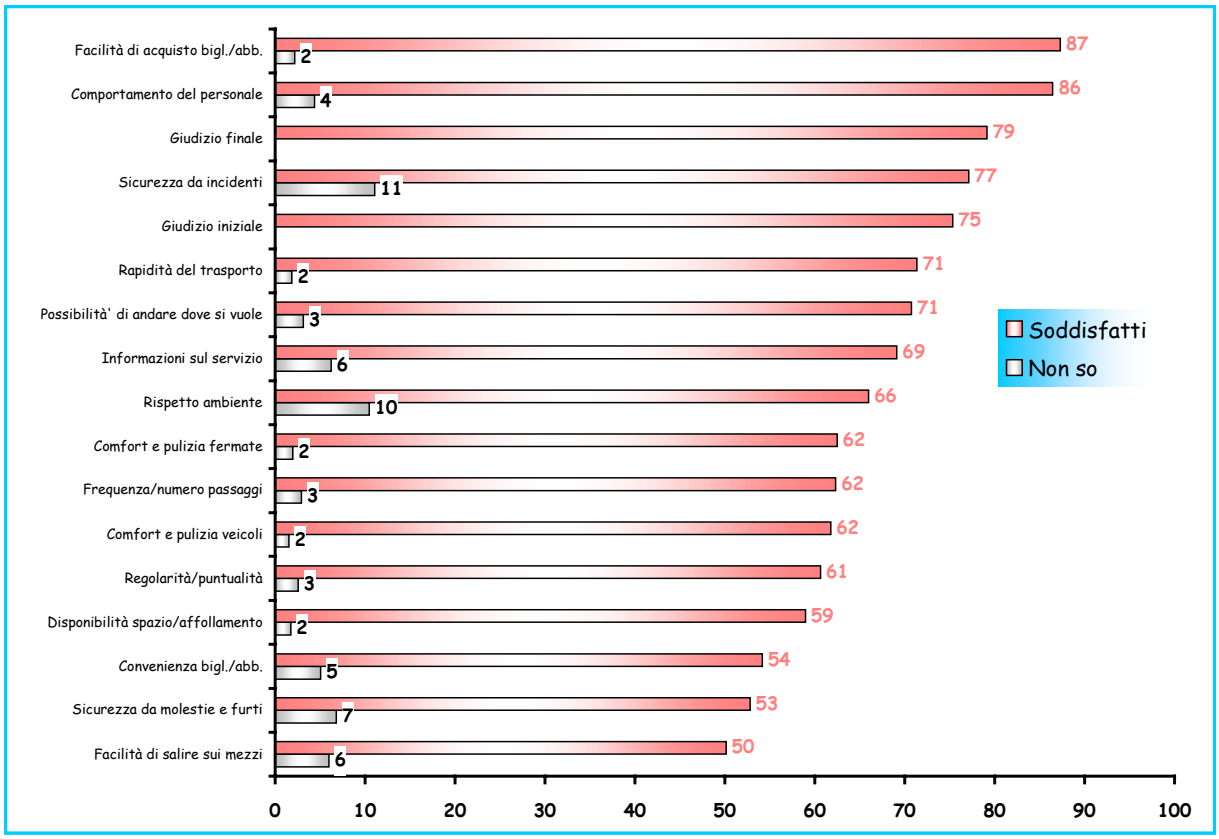


Fig. 70 : % Soddisfazione – Tutti i mezzi pubblici - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

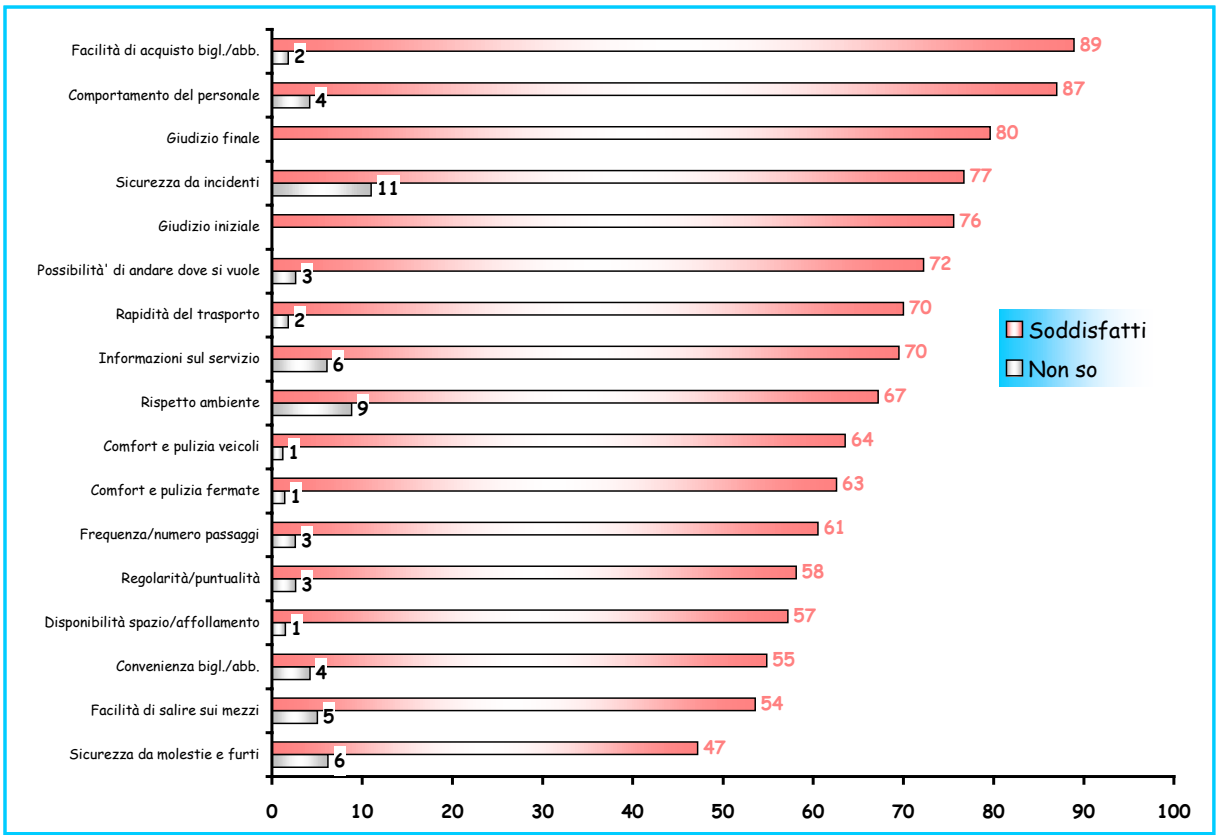


Fig. 71 : % Soddisfazione – GTT Urbano - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

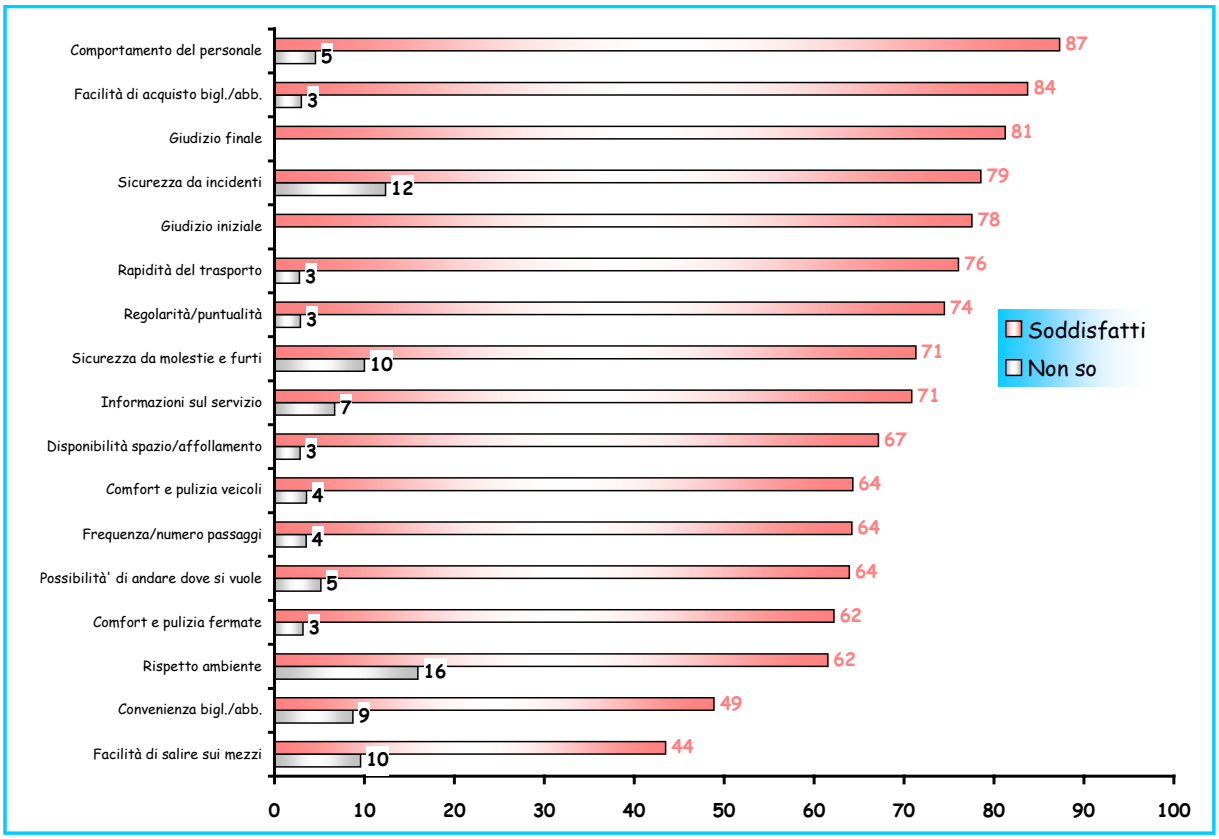


Fig. 72 : % Soddisfazione – GTT Extraurbano - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

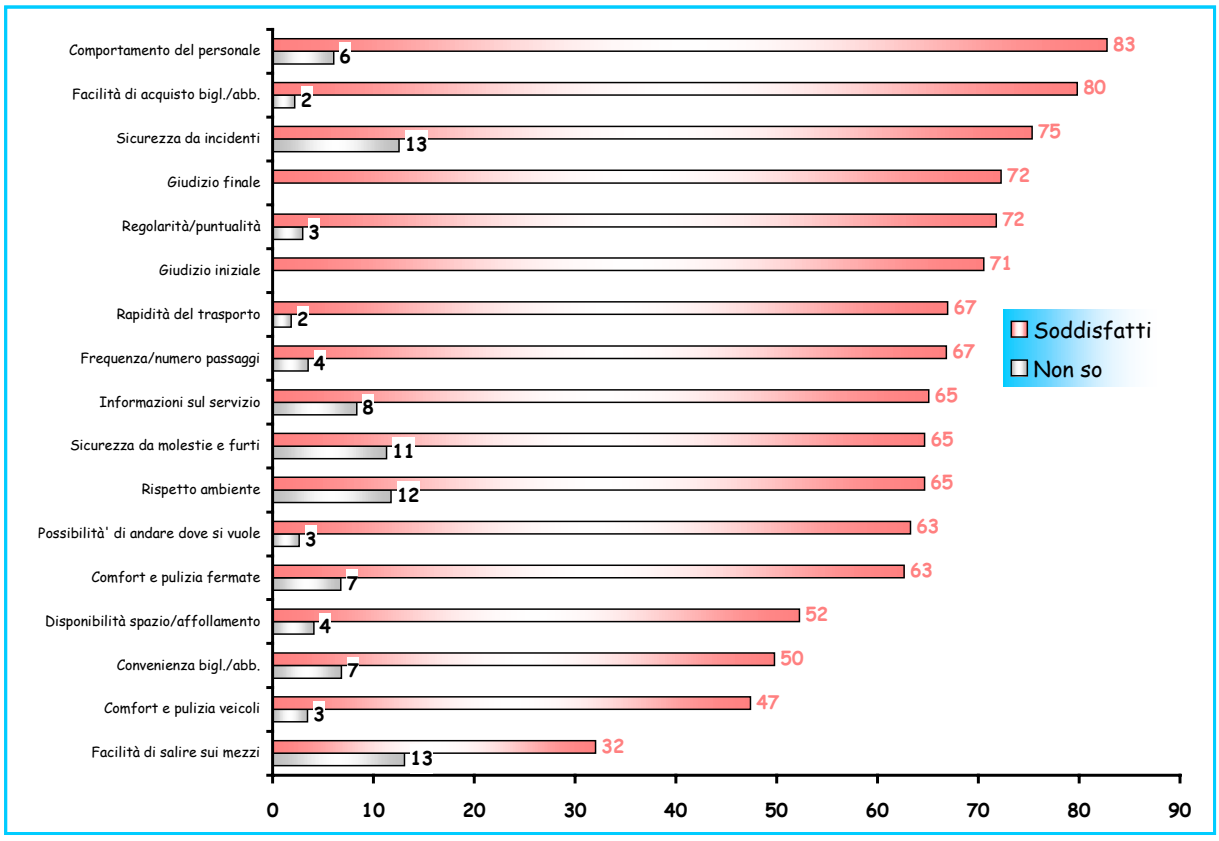


Fig. 73 : % Soddisfazione – Ferrovia GTT - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

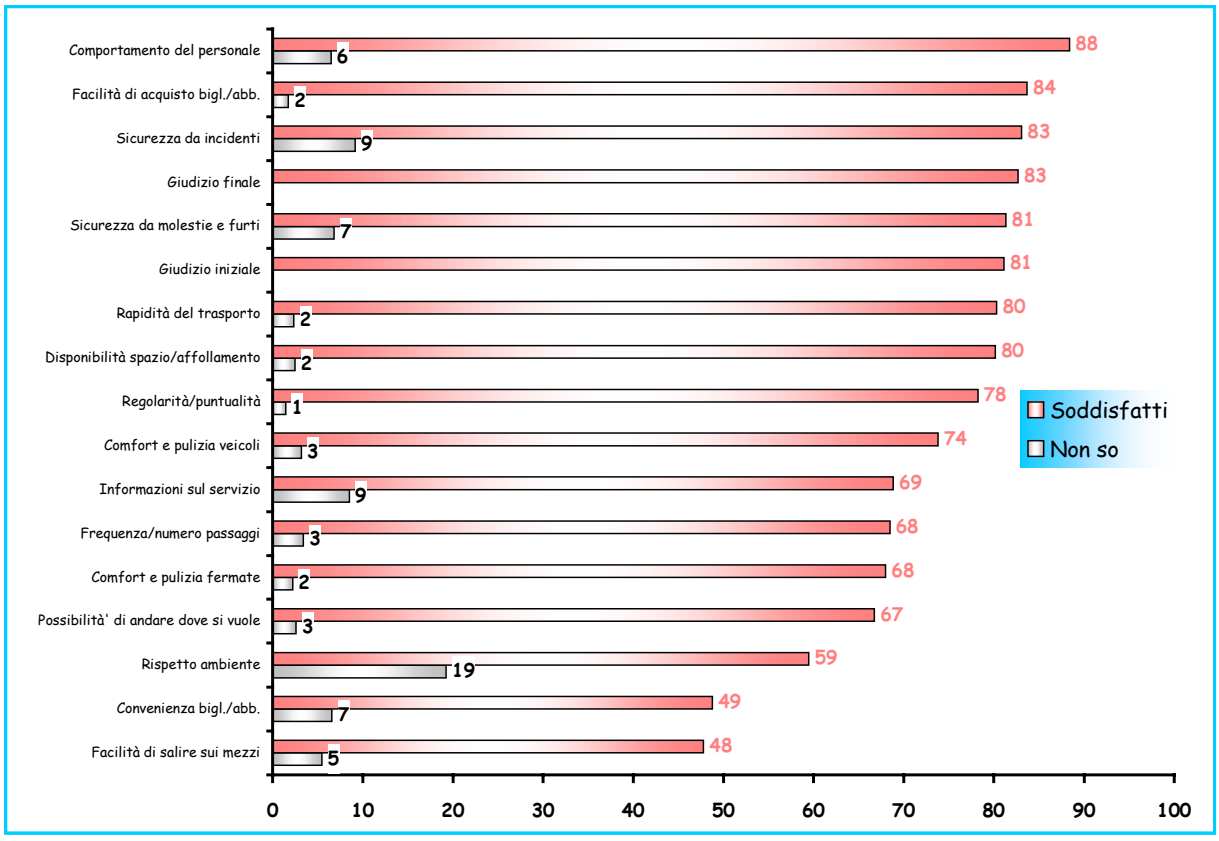


Fig. 74 : % Soddisfazione – Bus Extraurb. A. V. - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

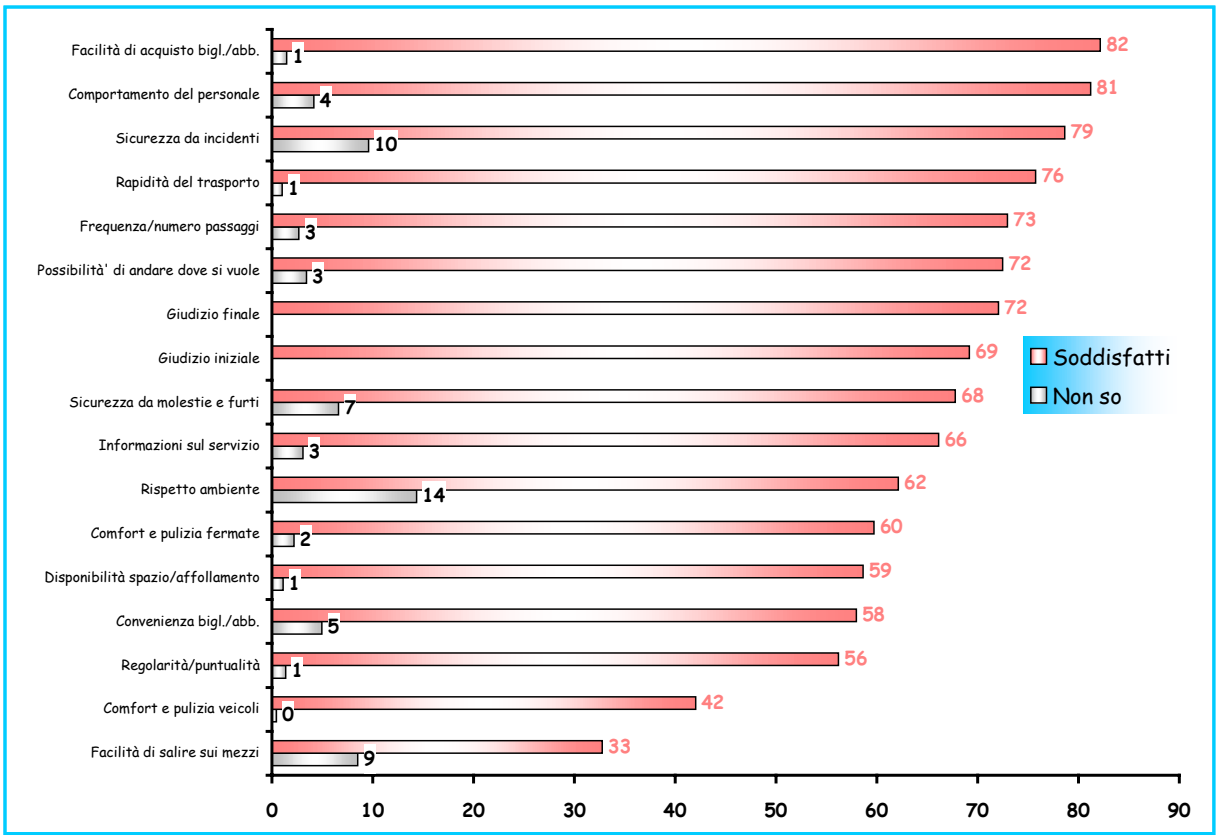


Fig. 75 : % Soddisfazione – Trenitalia - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

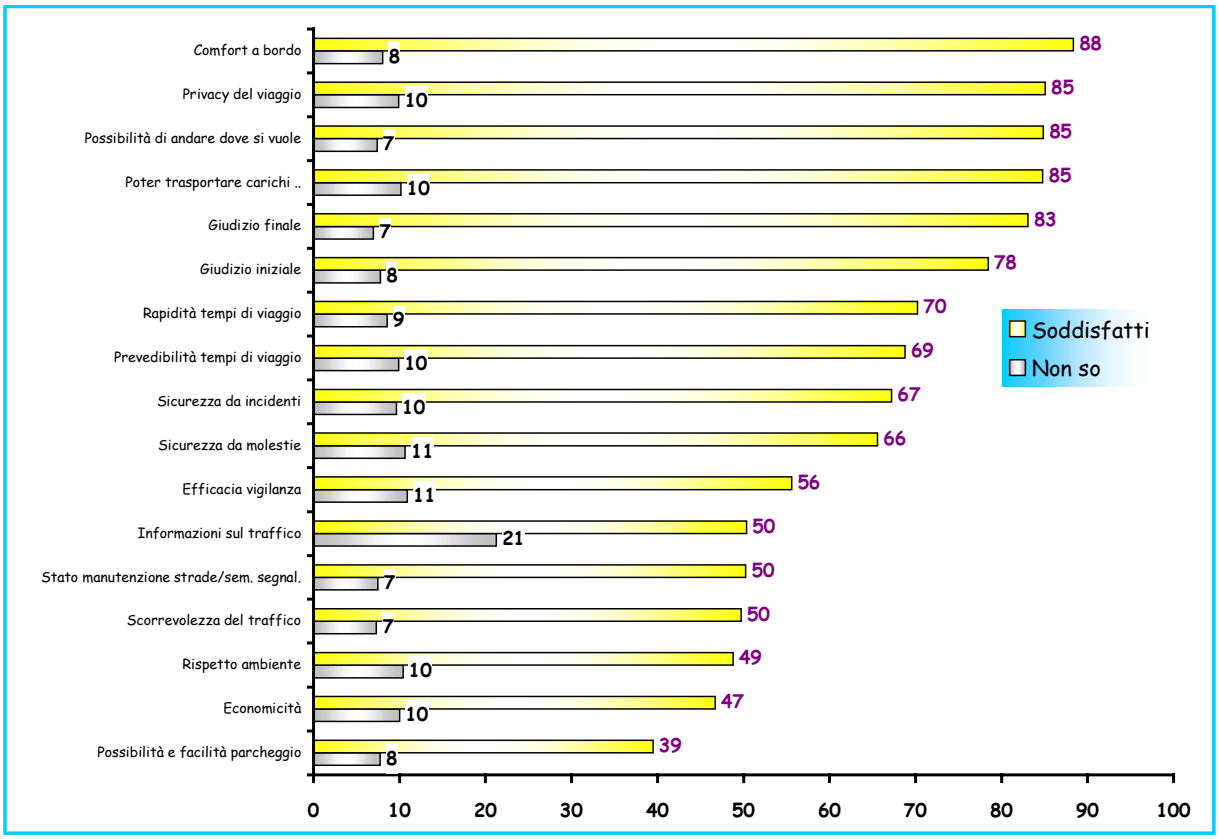


Fig. 76 : % Soddisfazione – Auto privata - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

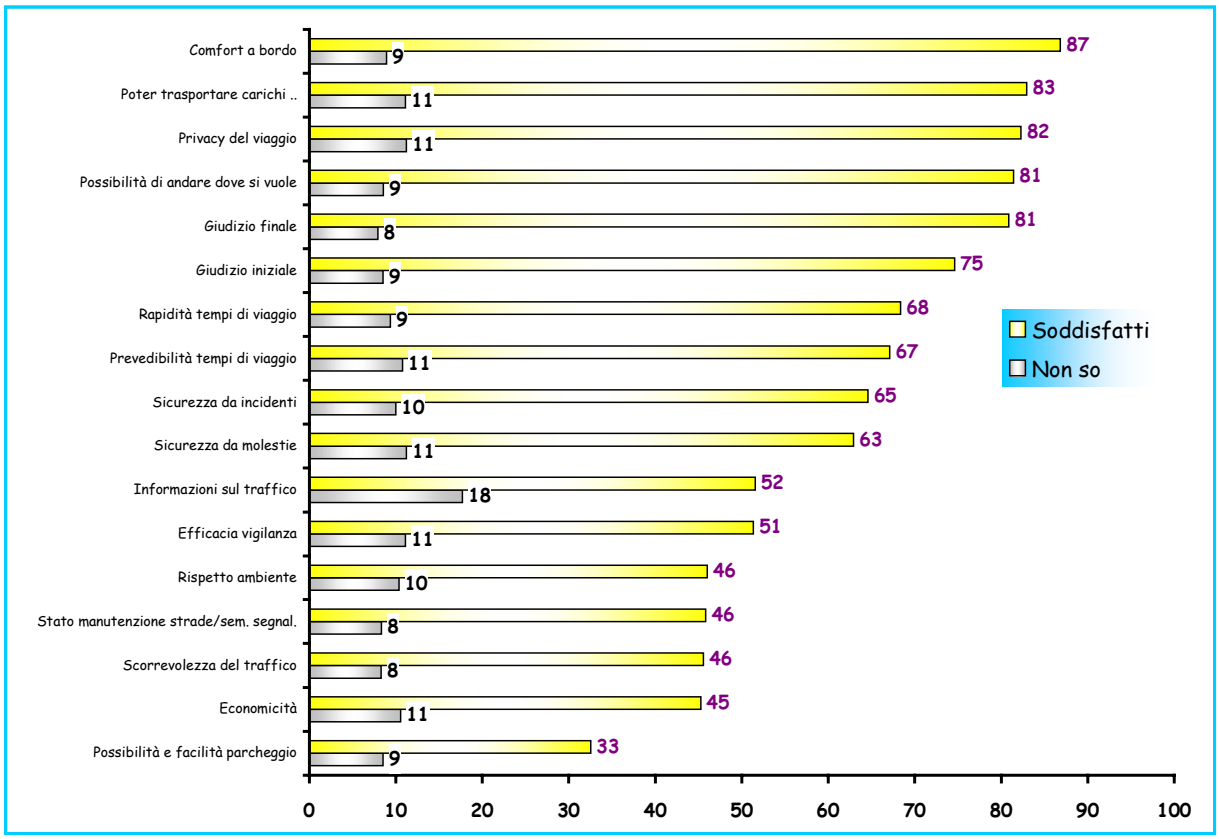


Fig. 77 : % Soddisfazione – Auto privata - Clienti e non clienti (Area Torinese)

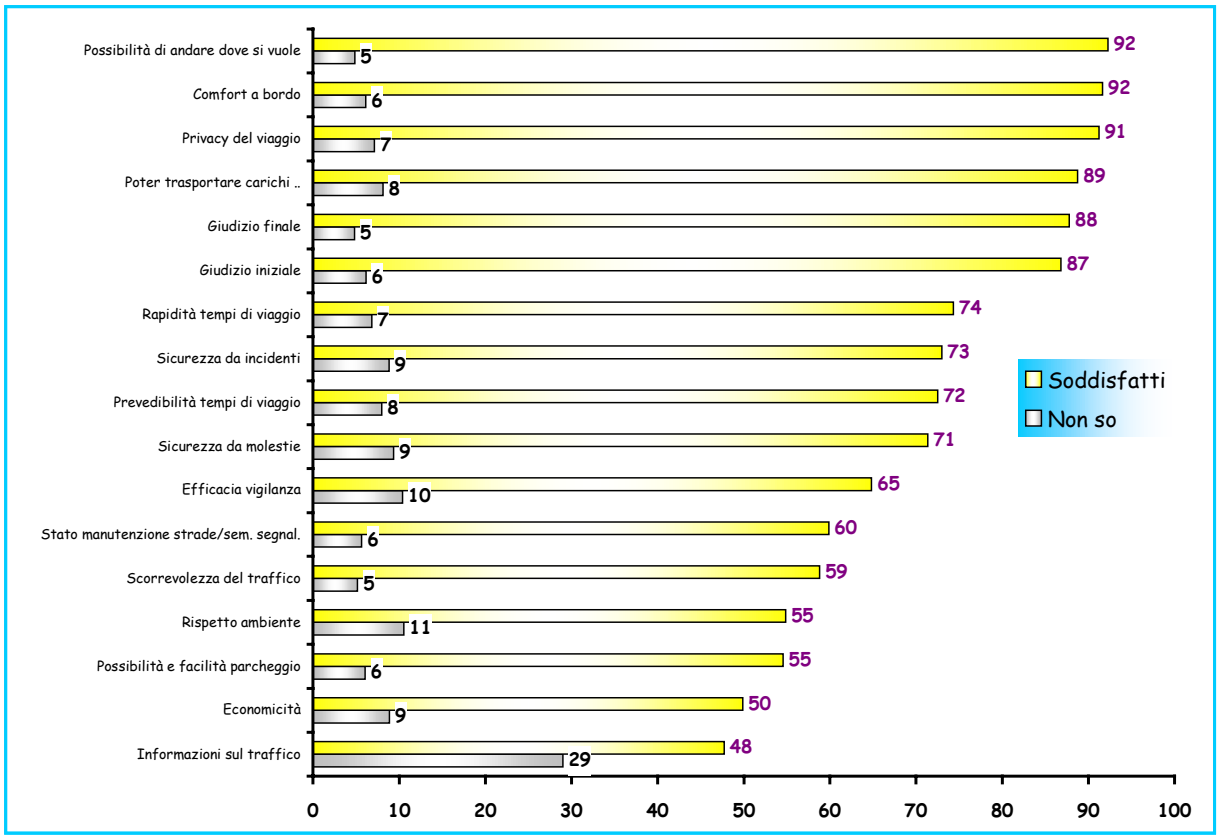


Fig. 78 : % Soddisfazione – Auto privata - Clienti e non clienti (Resto Provincia)

4.3 L'importanza relativa dei fattori della qualità

E' possibile spiegare la soddisfazione complessiva sul servizio pubblico a partire dai singoli fattori della qualità, secondo la seguente formula:

$$S = \sum_{k=1}^{n} S_k \, i_k$$

dove:

S = soddisfazione complessiva sul servizio, stimata per un singolo individuo intervistato

k = fattore della qualità da 1 a n (n = totale fattori della qualità indagati)

Sk = soddisfazione dichiarata dall'intervistato sul singolo fattore della qualità k

i_k = importanza relativa del fattore k, normalizzata in modo che $\sum i_k = 1$

Con questa formula si stima la variazione della soddisfazione complessiva al variare del gradimento di uno o più fattori della qualità. Il peso di ogni elemento della qualità è indicato con l'indice i_k.

Per pianificare le azioni mirate all'evoluzione della soddisfazione complessiva è necessario individuare i fattori che maggiormente ne determinano l'andamento.

Nelle tabelle seguenti (Tab. 33, Tab. 34, Tab. 35) sono riportati i fattori della qualità che incidono maggiormente sulla soddisfazione complessiva[1], ossia quelli che hanno fatto registrare un i_k maggiore a seguito dell'elaborazione delle interviste mediante regressione multipla[2].

In linea con le indagini degli anni precedenti i fattori della qualità che incidono maggiormente sul giudizio complessivo sono quelli "prestazionali" quali la velocità, la regolarità, la frequenza e la copertura del territorio.

[1] Per determinare la soddisfazione complessiva è stato impiegato per ogni vettore il mix tra giudizio iniziale e giudizio finale che massimizza il valore di R^2. Inoltre il numero di fattori presenti nel modello dipende da quanti elementi comportano una variazione dell'R^2 superiore al 5 per mille. Nel caso del servizio urbano GTT 9 elementi rispondevano a tale criterio e l'R^2 corrispondente è pari a 0,668. Nel caso dei servizi extraurbani su gomma il modello presenta 8 elementi con un R^2 del 0,619 ed infine per i servizi extraurbani su ferro il modello a 8 elementi presenta un R^2 del 0,704.

[2] Quando indicati più fattori sulla stessa riga, la percentuale di importanza riportata è riferita al primo. Gli altri fattori sono indicati in quanto risultano correlati (collineari) al primo. L'ordine in verticale dei fattori indica invece la precedenza di inserimento nel modello: la prima variabile è quella che "spiegherebbe di più" da sola la soddisfazione, la seconda insieme alla prima sarebbe la coppia che "spiegherebbe di più" la soddisfazione, e così via.

Fattore qualita'	% importanza
Frequenza/numero passaggi-Regolarita' e puntalita'	20%
Rapidita' di trasporto	16%
Possibilita' di andare dove si vuole	14%
Disponibilita' spazio/affollamento	12%
Comfort e pulizia veicoli	9%
Comportamento del personale	9%
Informazioni sul servizio	7%
Rispetto dell'ambiente	7%
Convenienza bigl./abb.	6%
	100%

Tab. 33 : Servizio urbano e suburbano GTT[3]

Fattore qualita'	% importanza
Possibilita' di andare dove si vuole	19%
Frequenza/numero passaggi	18%
Comfort e pulizia veicoli	13%
Rapidita' di trasporto	12%
Comportamento del personale	11%
Regolarita'/puntualita'	10%
Convenienza bigl./abb.	10%
Comfort e pulizia fermate	7%
	100%

Tab. 34 : Servizio Extraurbano su gomma

Fattore qualita'	% importanza
Comfort e pulizia veicoli	19%
Rapidita' di trasporto	16%
Possibilita' di andare dove si vuole	14%
Convenienza bigl./abb.	13%
Regolarita'/puntualita'	12%
Frequenza/numero passaggi	10%
Informazioni sul servizio	10%
Sicurezza da molestie e furti	6%
	100%

Tab. 35 : Servizio Extraurbano su ferro

[3] Elaborazione svolta per i residenti nella sola area di servizio urbano e suburbano di GTT.

4.4 L'evoluzione della soddisfazione

Nella presente indagine si è ritenuto opportuno illustrare l'evoluzione della soddisfazione del trasporto pubblico considerando solo i fattori della qualità che spiegano meglio la soddisfazione complessiva e che sono risultati tali dall'analisi sull'importanza dei fattori di cui al paragrafo 4.3. Per l'auto privata invece l'andamento della soddisfazione nel tempo è stato illustrato per tutti i fattori della qualità.

4.4.1 Trasporto pubblico

Rispetto al 1994 considerando il complesso dei mezzi pubblici nell'intera Provincia si è riscontrato un miglioramento di tutti i fattori della qualità ad eccezione del *Comfort e della pulizia dei veicoli* che è rimasto uguale (Fig. 79).

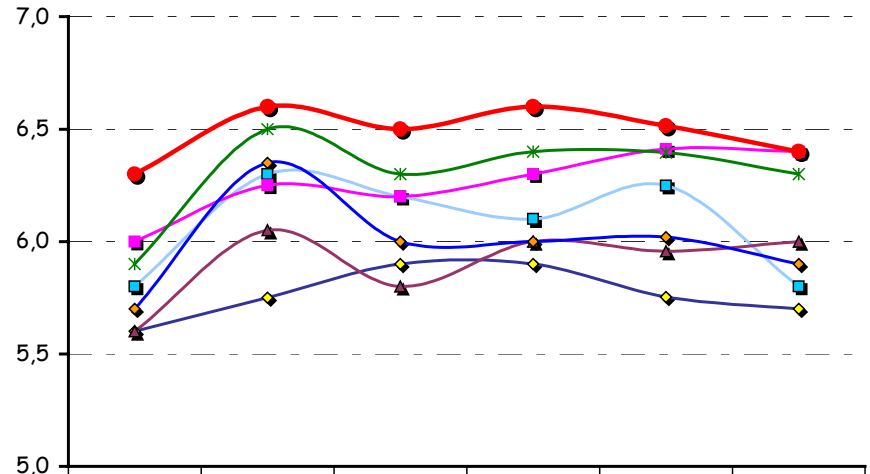
Con riferimento al 1996 i giudizi sono quasi tutti in calo, e rispetto al 1998 alcuni sono lievemente migliorati.

Nel 2004 rispetto al 2000 i giudizi sono tutti diminuiti ad eccezione dei fattori *Possibilità di andare dove si vuole* e *Frequenza dei passaggi*.

Rispetto all'ultima indagine del 2002 si rileva un peggioramento di tutti i giudizi ad eccezione dei fattori *Possibilità di andare dove si vuole* e *Frequenza dei passaggi* che sono rimasti stabili. Il fattore che ha registrato un calo maggiore nei giudizi è il *Comfort e la pulizia dei veicoli*.

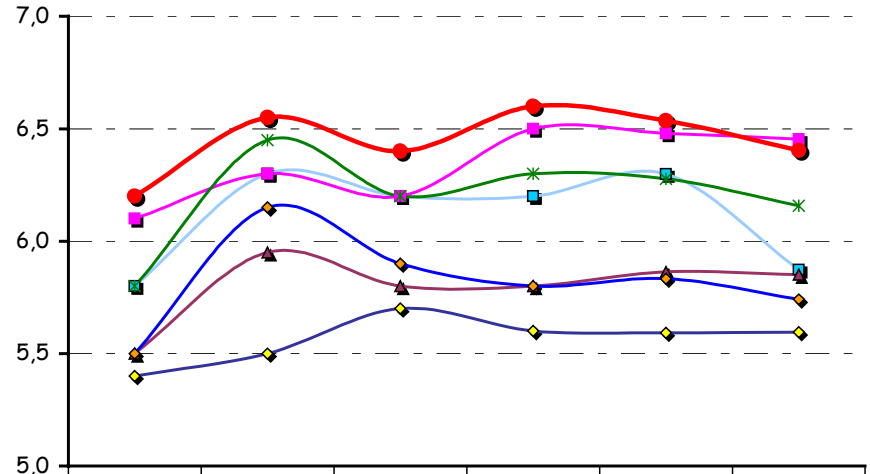
Con riferimento ai singoli vettori, rispetto ai dati del 2002, si rilevano i seguenti andamenti:

- i giudizi espressi sui fattori della qualità riguardanti il **servizio urbano GTT** (Fig. 80) sono quasi tutti in calo e le diminuzioni maggiori riguardano il *Comfort e la pulizia dei veicoli;*
- per quanto riguarda il **servizio extraurbano GTT** (Fig. 81) il fattore che ha subito il calo maggiore è il *Comfort e la pulizia dei veicoli* mentre l'unico fattore migliorato è quello della *Possibilità di andare dove si vuole*;
- nel caso degli altri **servizi automobilistici extraurbani** (Fig. 82) sono leggermente migliorati i giudizi riguardanti l'*Affollamento* e la *Possibilità di andare dove si vuole,* mentre è peggiorata la *Rapidità di trasporto, la Frequenza dei passaggi* e il *Comfort* e la *pulizia dei veicoli;*
- anche per **Trenitalia** (Fig. 83) i giudizi sono peggiorati eccetto che per il fattore *Possibilità di andare dove si vuole* che è lievemente migliorato e per il fattore *Frequenza* che è rimasto stabile;
- anche i giudizi sulla qualità riguardanti il **servizio ferroviario GTT** (Fig. 84) sono tutti peggiorati.



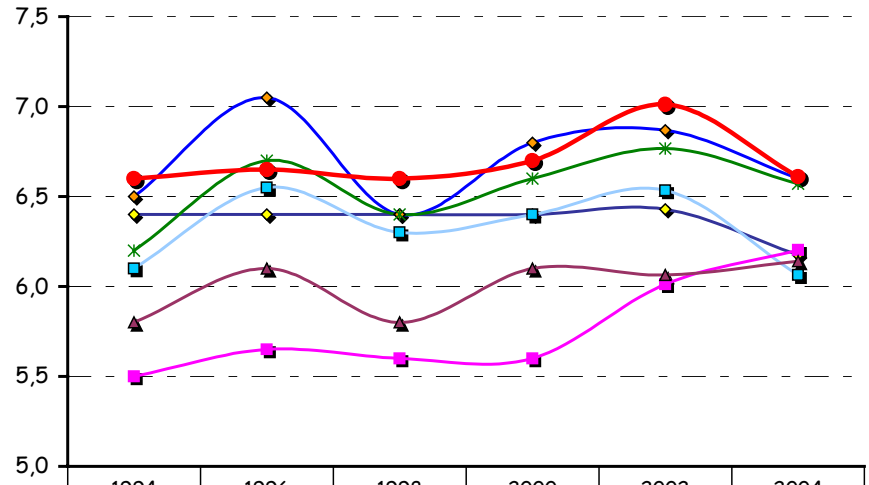
	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Disponibilita' spazio / affollamento	5,6	5,8	5,9	5,9	5,8	5,7
Comfort e pulizia veicoli	5,8	6,3	6,2	6,1	6,2	5,8
Possibilita' di andare dove si vuole	6,0	6,3	6,2	6,3	6,4	6,4
Frequenza / numero passaggi	5,6	6,1	5,8	6,0	6,0	6,0
Regolarita' / puntualita'	5,7	6,4	6,0	6,0	6,0	5,9
Rapidita' di trasporto	5,9	6,5	6,3	6,4	6,4	6,3
Giudizio finale	6,3	6,6	6,5	6,6	6,5	6,4

Fig. 79 : Voti medi - a confronto Tutti i mezzi pubblici (Intera Provincia)



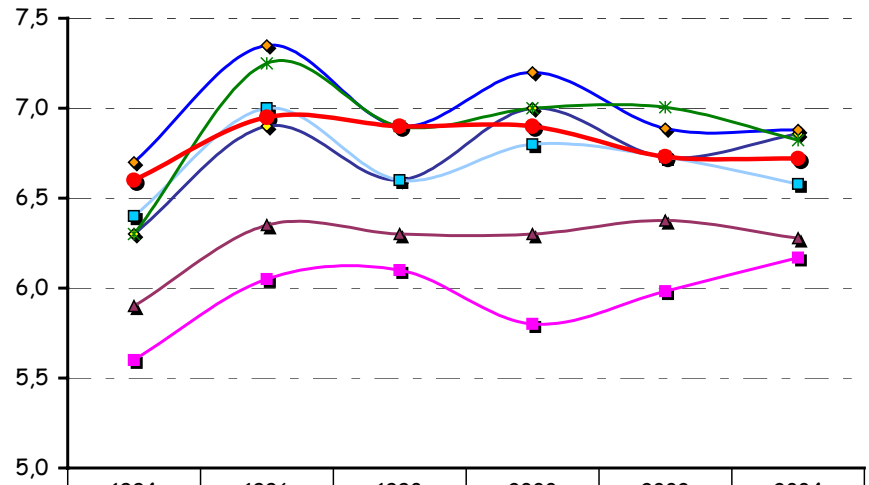
	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Disponibilita' spazio / affollamento	5,4	5,5	5,7	5,6	5,6	5,6
Comfort e pulizia veicoli	5,8	6,3	6,2	6,2	6,3	5,9
Possibilita' di andare dove si vuole	6,1	6,3	6,2	6,5	6,5	6,5
Frequenza / numero passaggi	5,5	6,0	5,8	5,8	5,9	5,9
Regolarita' / puntualita'	5,5	6,2	5,9	5,8	5,8	5,7
Rapidita' di trasporto	5,8	6,5	6,2	6,3	6,3	6,2
Giudizio finale	6,2	6,6	6,4	6,6	6,5	6,4

Fig. 80 : Voti medi a confronto – GTT Urbano (Intera Provincia)



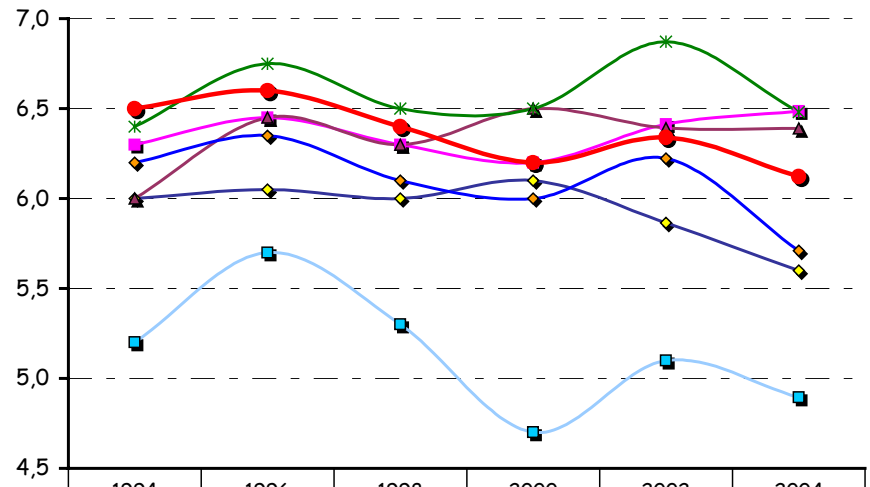
	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Disponibilita' spazio / affollamento	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,2
Comfort e pulizia veicoli	6,1	6,6	6,3	6,4	6,5	6,1
Possibilita' di andare dove si vuole	5,5	5,7	5,6	5,6	6,0	6,2
Frequenza / numero passaggi	5,8	6,1	5,8	6,1	6,1	6,1
Regolarita' / puntualita'	6,5	7,1	6,4	6,8	6,9	6,6
Rapidita' di trasporto	6,2	6,7	6,4	6,6	6,8	6,6
Giudizio finale	6,6	6,7	6,6	6,7	7,0	6,6

Fig. 81 : Voti medi a confronto – GTT Extraurbano (Intera Provincia)



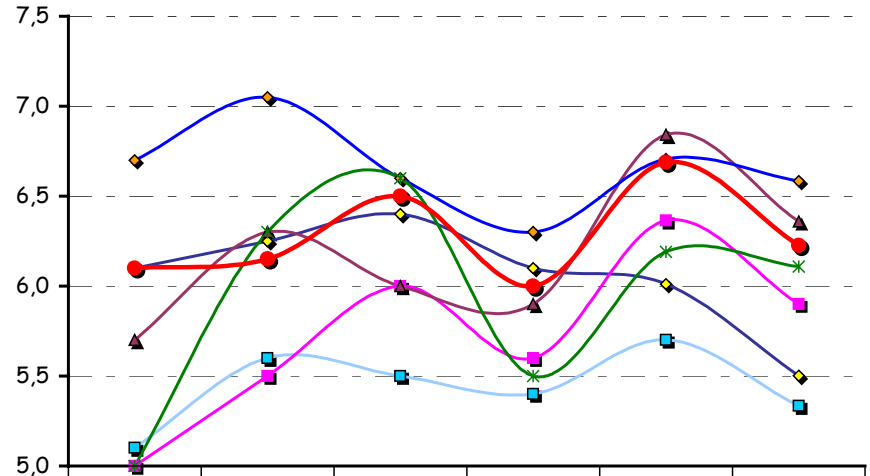
	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Disponibilita' spazio / affollamento	6,3	6,9	6,6	7,0	6,7	6,9
Comfort e pulizia veicoli	6,4	7,0	6,6	6,8	6,7	6,6
Possibilita' di andare dove si vuole	5,6	6,1	6,1	5,8	6,0	6,2
Frequenza / numero passaggi	5,9	6,4	6,3	6,3	6,4	6,3
Regolarita' / puntualita'	6,7	7,4	6,9	7,2	6,9	6,9
Rapidita' di trasporto	6,3	7,3	6,9	7,0	7,0	6,8
Giudizio finale	6,6	7,0	6,9	6,9	6,7	6,7

Fig. 82 : Voti medi a confronto – Bus extraurb. A.V. (Intera Provincia)



	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Disponibilita' spazio / affollamento	6,0	6,1	6,0	6,1	5,9	5,6
Comfort e pulizia veicoli	5,2	5,7	5,3	4,7	5,1	4,9
Possibilita' di andare dove si vuole	6,3	6,5	6,3	6,2	6,4	6,5
Frequenza / numero passaggi	6,0	6,5	6,3	6,5	6,4	6,4
Regolarita' / puntualita'	6,2	6,4	6,1	6,0	6,2	5,7
Rapidita' di trasporto	6,4	6,8	6,5	6,5	6,9	6,5
Giudizio finale	6,5	6,6	6,4	6,2	6,3	6,1

Fig. 83 : Voti medi a confronto - Trenitalia (Intera Provincia)



	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Disponibilita' spazio / affollamento	6,1	6,3	6,4	6,1	6,0	5,5
Comfort e pulizia veicoli	5,1	5,6	5,5	5,4	5,7	5,3
Possibilita' di andare dove si vuole	5,0	5,5	6,0	5,6	6,4	5,9
Frequenza / numero passaggi	5,7	6,3	6,0	5,9	6,8	6,4
Regolarita' / puntualita'	6,7	7,1	6,6	6,3	6,7	6,6
Rapidita' di trasporto	5,0	6,3	6,6	5,5	6,2	6,1
Giudizio finale	6,1	6,2	6,5	6,0	6,7	6,2

Fig. 84 : Voti medi a confronto – Ferrovia GTT (Intera Provincia)

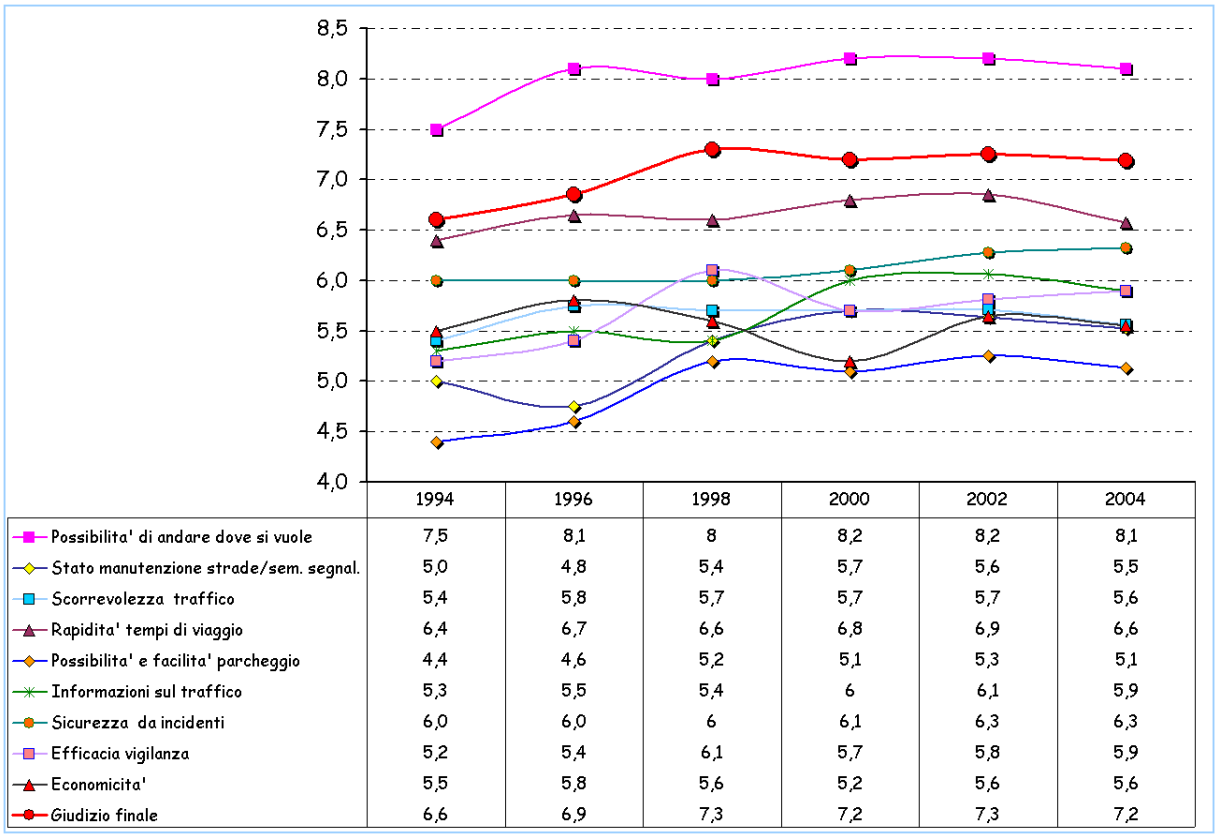
4.4.2 Il trasporto privato

Con riferimento ai giudizi espressi dai residenti nell'intera Provincia riguardanti l'auto privata si rileva che:

- rispetto al 1994 tutti i giudizi sono migliorati (Fig. 85), lo stesso dicasi per il 1996 (uniche eccezioni la *Scorrevolezza del traffico* e l'*Economicità* e la *Rapidità*);
- rispetto al 1998 sono diminuiti solo i giudizi riguardanti l'*Efficacia della vigilanza,* la *Possibilità di parcheggio* e la *Scorrevolezza del traffico*;
- nei confronti del 2000 i giudizi migliorati riguardano la *Sicurezza da incidenti*, l'*Efficacia della vigilanza* e l'*Economicità*;
- per quanto concerne il confronto con il 2002 quasi tutti i giudizi sono peggiorati ad eccezione del fattore *Efficacia della vigilanza* che è migliorato e dei fattori *Sicurezza da incidenti* ed *Economicità* che sono rimasti stabili.

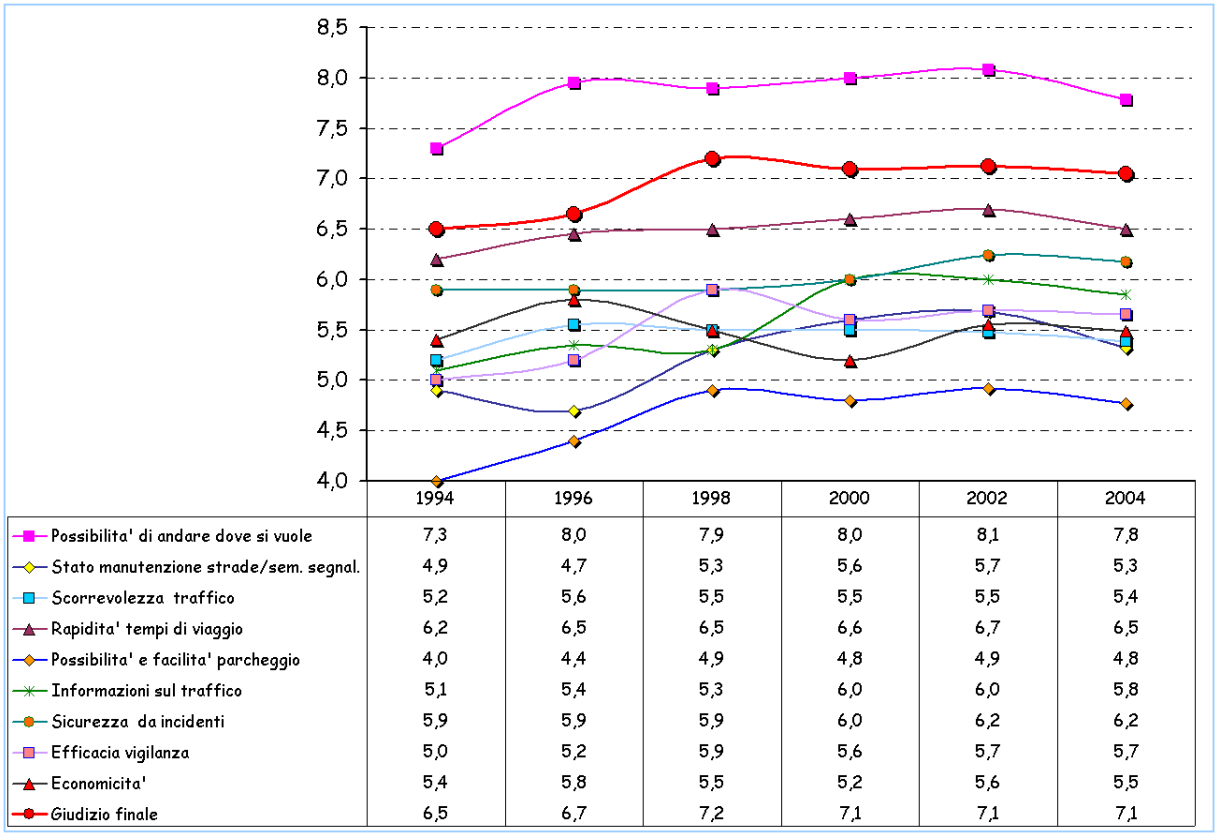
Con riferimento al Resto della Provincia (Fig. 87) e rispetto ai dati del 2002 alcuni giudizi sono migliorati ed altri peggiorati. Il fattore che ha avuto il miglior apprezzamento è la *Possibilità di andare dove si vuole* mentre quello che si è ridotto maggiormente è la *Rapidità dei tempi di viaggio*.

Infine per quanto riguarda l'Area Torinese (Fig. 86) quasi tutti i giudizi sono peggiorati rispetto al 2002 ad eccezione dei giudizi sulla *Sicurezza da incidenti* e sull'*Efficacia della vigilanza* che sono rimasti stabili.



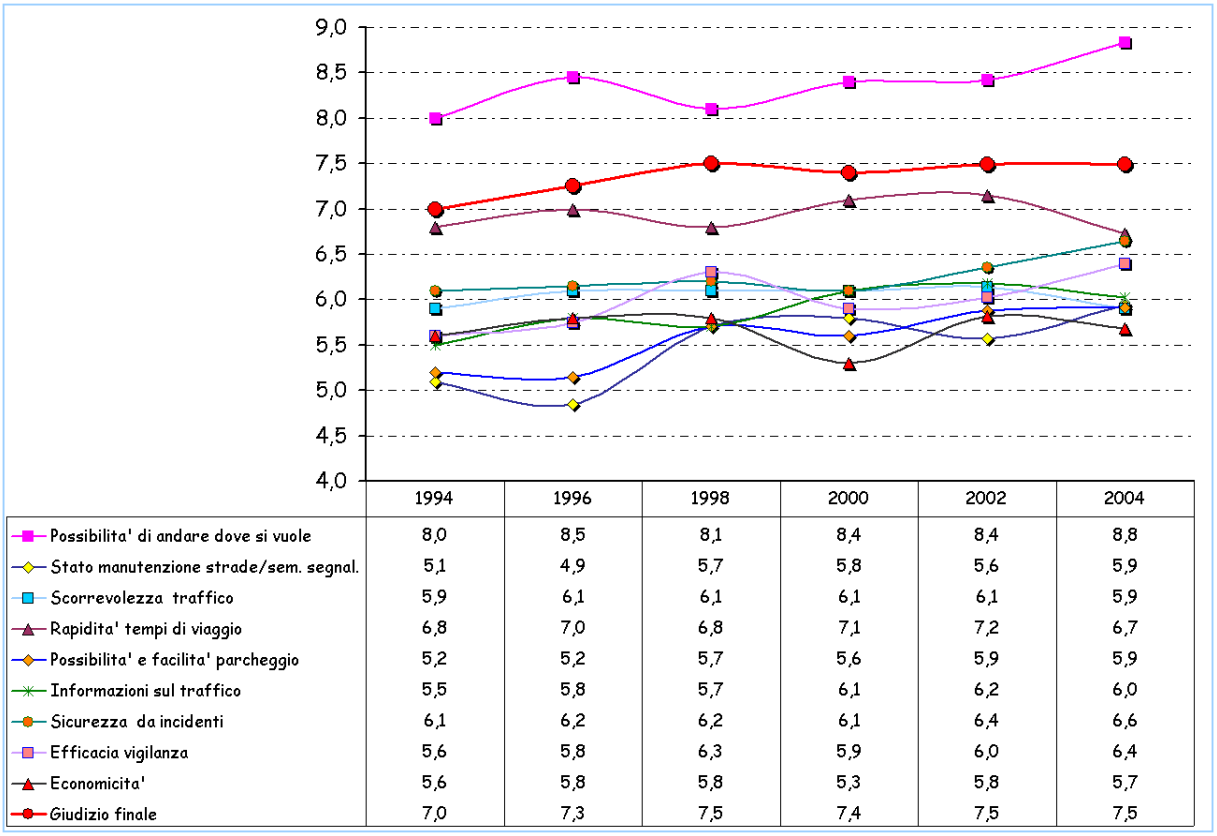
	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Possibilita' di andare dove si vuole	7,5	8,1	8	8,2	8,2	8,1
Stato manutenzione strade/sem. segnal.	5,0	4,8	5,4	5,7	5,6	5,5
Scorrevolezza traffico	5,4	5,8	5,7	5,7	5,7	5,6
Rapidita' tempi di viaggio	6,4	6,7	6,6	6,8	6,9	6,6
Possibilita' e facilita' parcheggio	4,4	4,6	5,2	5,1	5,3	5,1
Informazioni sul traffico	5,3	5,5	5,4	6	6,1	5,9
Sicurezza da incidenti	6,0	6,0	6	6,1	6,3	6,3
Efficacia vigilanza	5,2	5,4	6,1	5,7	5,8	5,9
Economicita'	5,5	5,8	5,6	5,2	5,6	5,6
Giudizio finale	6,6	6,9	7,3	7,2	7,3	7,2

Fig. 85 : Voti medi a confronto - Auto (Intera Provincia)



	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Possibilita' di andare dove si vuole	7,3	8,0	7,9	8,0	8,1	7,8
Stato manutenzione strade/sem. segnal.	4,9	4,7	5,3	5,6	5,7	5,3
Scorrevolezza traffico	5,2	5,6	5,5	5,5	5,5	5,4
Rapidita' tempi di viaggio	6,2	6,5	6,5	6,6	6,7	6,5
Possibilita' e facilita' parcheggio	4,0	4,4	4,9	4,8	4,9	4,8
Informazioni sul traffico	5,1	5,4	5,3	6,0	6,0	5,8
Sicurezza da incidenti	5,9	5,9	5,9	6,0	6,2	6,2
Efficacia vigilanza	5,0	5,2	5,9	5,6	5,7	5,7
Economicita'	5,4	5,8	5,5	5,2	5,6	5,5
Giudizio finale	6,5	6,7	7,2	7,1	7,1	7,1

Fig. 86 : Voti medi a confronto - Auto (Area Torinese)



	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Possibilita' di andare dove si vuole	8,0	8,5	8,1	8,4	8,4	8,8
Stato manutenzione strade/sem. segnal.	5,1	4,9	5,7	5,8	5,6	5,9
Scorrevolezza traffico	5,9	6,1	6,1	6,1	6,1	5,9
Rapidita' tempi di viaggio	6,8	7,0	6,8	7,1	7,2	6,7
Possibilita' e facilita' parcheggio	5,2	5,2	5,7	5,6	5,9	5,9
Informazioni sul traffico	5,5	5,8	5,7	6,1	6,2	6,0
Sicurezza da incidenti	6,1	6,2	6,2	6,1	6,4	6,6
Efficacia vigilanza	5,6	5,8	6,3	5,9	6,0	6,4
Economicita'	5,6	5,8	5,8	5,3	5,8	5,7
Giudizio finale	7,0	7,3	7,5	7,4	7,5	7,5

Fig. 87 : Voti medi a confronto - Auto (Resto Provincia)

4.5 Sintetica evoluzione della soddisfazione comparata tra il servizio GTT e l'auto

Nella Fig. 88 sono stati messi a confronto i giudizi espressi dai residenti dell'area torinese su alcuni tra i più significativi fattori della qualità riguardanti il servizio urbano GTT e l'auto in modo da individuare i punti di forza e di debolezza dei due "competitor" ed il loro andamento nel corso del tempo.

Con riferimento all'*Utilizzabilità,* ossia alla possibilità di raggiungere le località desiderate nei tempi prestabiliti, l'auto permane vincente a fronte di una valutazione del trasporto pubblico stabile, nonostante il *Problema del parcheggio.*

Per quanto riguarda il *Comfort* il "gap" di valutazione a favore dell'auto è sempre più grande. Il trasporto pubblico permane a livelli bassi anche in termini di *Spazio a bordo/affollamento*.

Per il servizio urbano GTT la *Regolarità* permane un punto di debolezza nonostante sia peggiorato il giudizio sulla *Prevedibilità dei tempi di viaggio* dell'auto.

Il giudizio sulla *Velocità* sia del trasporto pubblico sia dell'auto è peggiorato, comunque permane la differente valutazione dei due mezzi di trasporto. Per i residenti nell'area torinese l'auto non è considerato così tanto più veloce del mezzo pubblico.

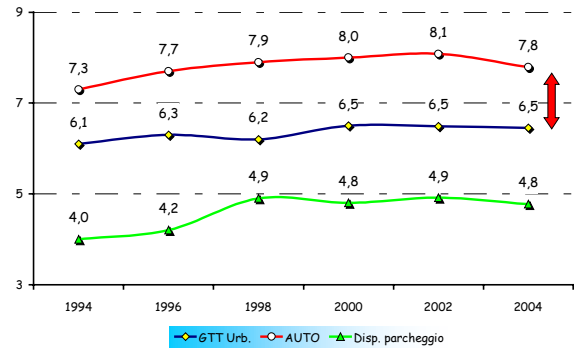
La *Sicurezza da incidenti* permane un punto di forza dell'urbano GTT a differenza della *Sicurezza da molestie e furti* nei mezzi pubblici che nel 2004 ha registrato un peggioramento nei giudizi. L'auto al contrario è considerata meno sicura dal punto di vista degli incidenti ma sembra dare maggior protezione contro le minacce esterne.

I giudizi sull'*Economicità* del mezzo pubblico rispetto al 2002 sono peggiorati anche se il servizio pubblico continua ad essere giudicato più conveniente dell'auto.

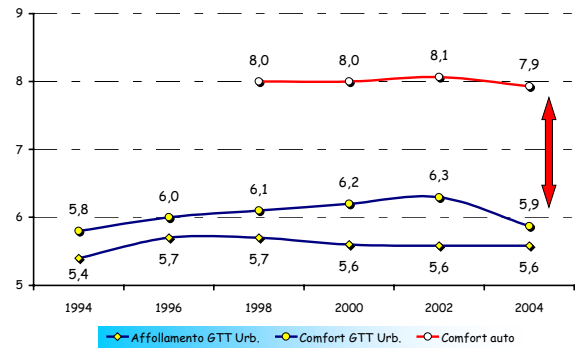
Dal punto di vista della *Manutenzione delle infrastrutture*, le fermate GTT sono giudicate meglio rispetto alla condizione delle strade.

Con riferimento al *Rispetto dell'ambiente* si riconosce al trasporto pubblico un giudizio migliore di quello dell'auto.

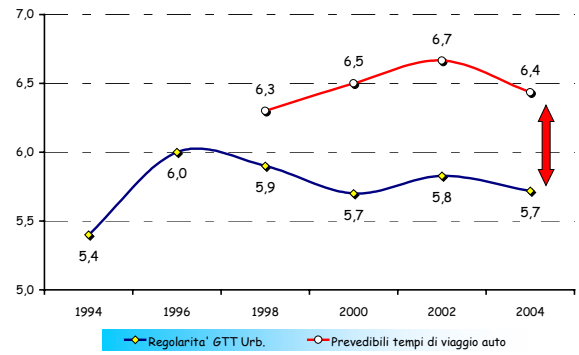
UTILIZZABILITA'



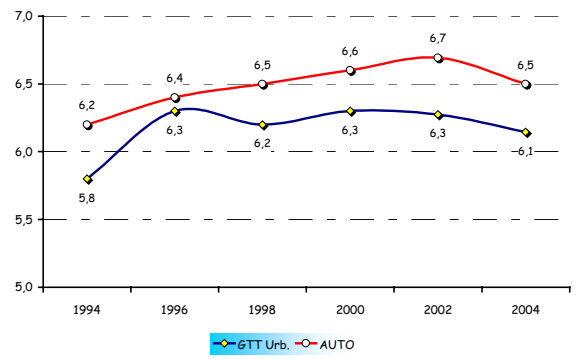
COMFORT



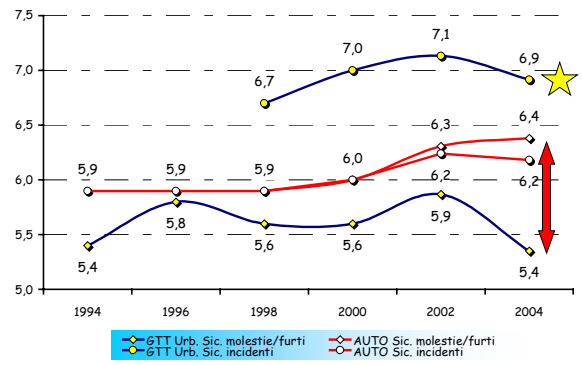
REGOLARITA'



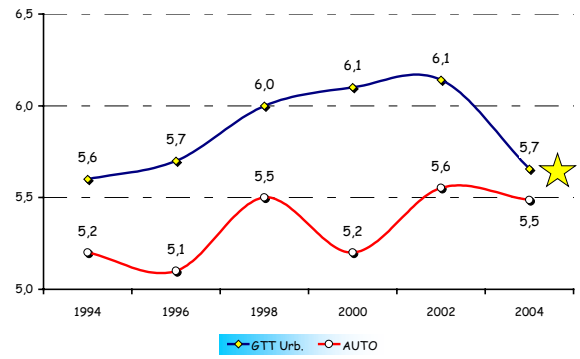
RAPIDITA'



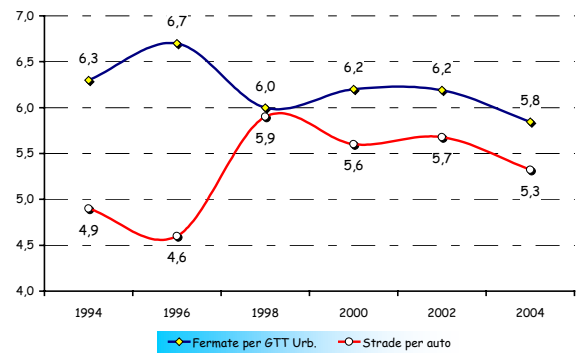
SICUREZZA



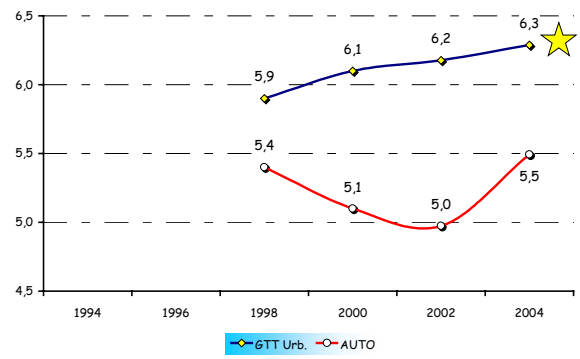
ECONOMICITA'



MANUTENZIONE STRUTTURE



RISPETTO DELL'AMBIENTE



Vantaggio competitivo del GTT

Gap del GTT

Fig. 88 : Soddisfazione comparata servizio GTT e auto (Area Torinese)

4.6 I motivi della scelta modale

4.6.1 Trasporto pubblico

Dall'analisi dei motivi di scelta modale nell'ambito dell'intera provincia emerge che il 55,1% degli utilizzatori del mezzo pubblico non ha a disposizione un'auto (Fig. 89) e il 49,1% di costoro, avrebbe preferito comunque il trasporto pubblico; ciò indica che in realtà il 72% sceglie liberamente il trasporto pubblico. Rispetto al 2002 si rileva un forte aumento dei "liberi utilizzatori" del trasporto pubblico che erano pari al 64,7%.

Degli utilizzatori del **servizio urbano GTT** nell'area torinese (Fig. 92) il 55% non ha la disponibilità di un auto e tra questi coloro che sceglierebbero comunque il mezzo pubblico indipendentemente dalla disponibilità dell'auto sono il 49,4%; i liberi utilizzatori del trasporto pubblico sono quindi pari al 72,2% e sono aumentati rispetto al 2002 (63,9%).

I principali motivi di utilizzo del servizio urbano permangono la *Difficoltà di trovare parcheggio* e la *Spesa dei parcheggi* in tutte le aree territoriali.

Tra gli utilizzatori del **servizio extraurbano GTT** (Fig. 93) il 61,9% non dispone di un auto e comunque il 41,6% di questi utilizzerebbe il trasporto pubblico anche se avesse la disponibilità di un auto. Anche per gli utilizzatori del servizio extraurbano GTT la *Difficoltà di parcheggio* rappresenta uno dei principali motivi di scelta del servizio pubblico unitamente alla *Convenienza economica* rispetto all'auto privata. E' da rilevare anche che quasi l'8% degli utilizzatori valuta "*più comodo* "il trasporto pubblico rispetto all'auto.

Con riferimento al **servizio ferroviario GTT** (Fig. 94) il 44,4% dei clienti non dispone di un auto e di questi il 51,3% preferirebbe comunque il mezzo pubblico. Tra i motivi di scelta prevalenti oltre all'*Economicità* e al *Parcheggio* risalta un 5% circa di m*aggior comodità* del trasporto pubblico.

Gli utilizzatori degli **altri vettori extraurbani** (Fig. 95) che non dispongono dell'auto sono pari al 52,8% ed il 47,1% di essi sceglierebbe comunque il mezzo pubblico. Tra i motivi di scelta si rileva la *Convenienza economica*, la *Difficoltà di trovare parcheggio* e la *Maggiore comodità del trasporto pubblico*.

Il 47,6% degli utilizzatori di **Trenitalia** (Fig. 96) non dispone di un auto ma il 64,7% utilizzerebbe ugualmente il trasporto pubblico anche se avesse la disponibilità di un auto. La *Convenienza economica*, i *Problemi di parcheggio,* il *Risparmio di tempo* e la *Maggior comodità* sono i principali motivi di scelta del servizio ferroviario Trenitalia.

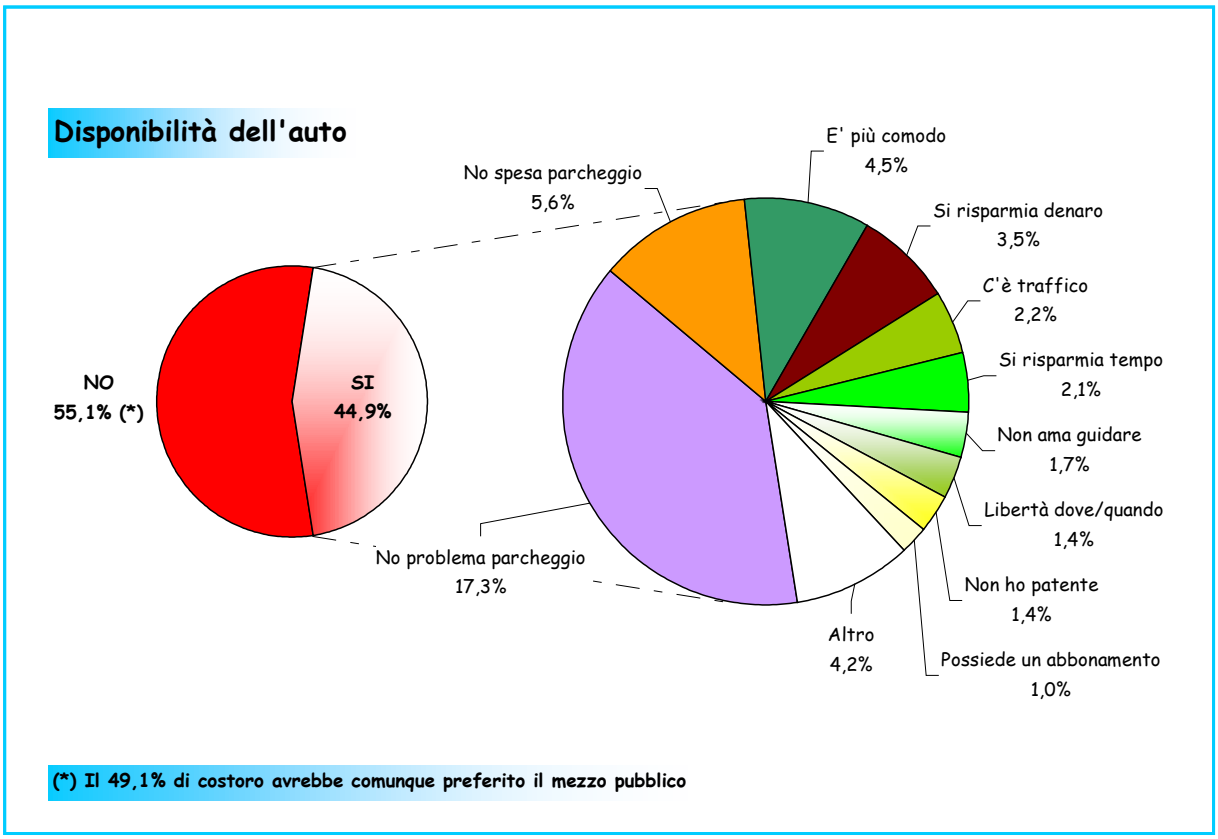


Fig. 89 : Motivi di scelta del mezzo pubblico (Intera Provincia)

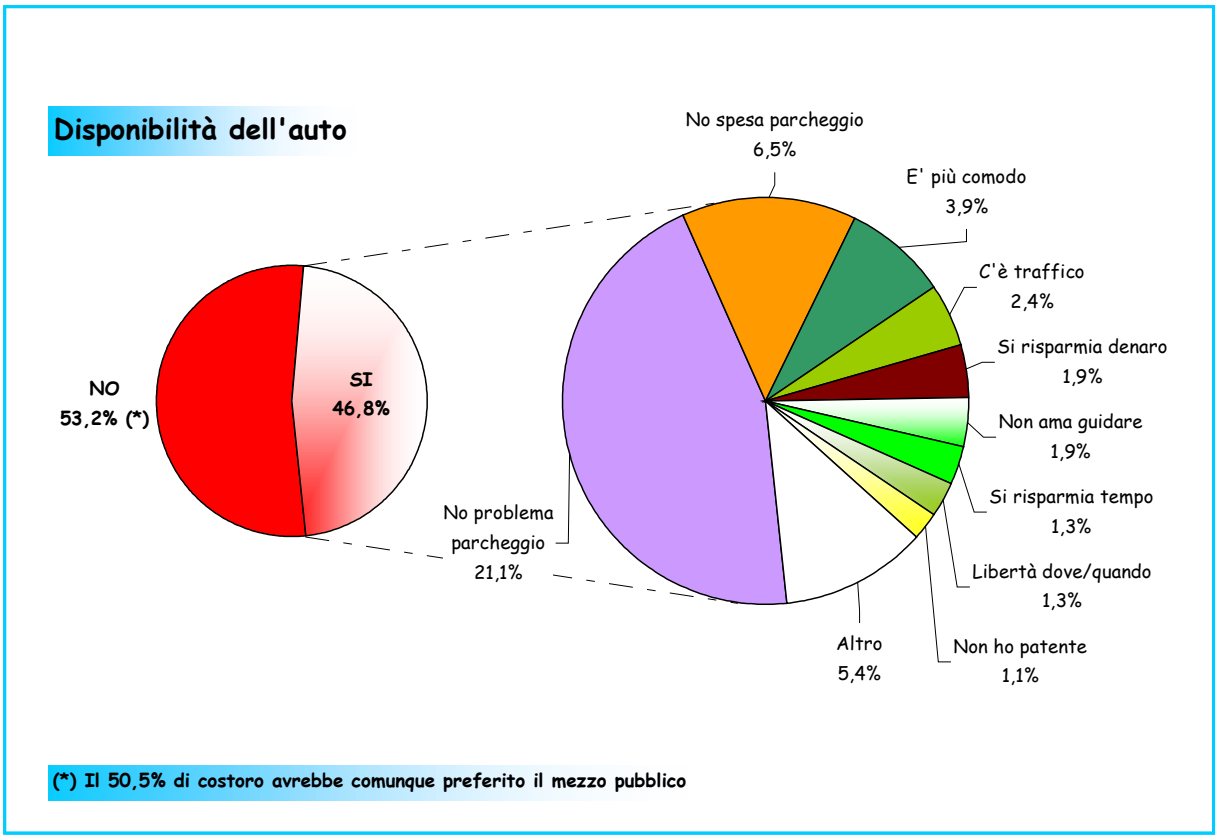


Fig. 90 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – GTT Urbano (Comune di Torino)

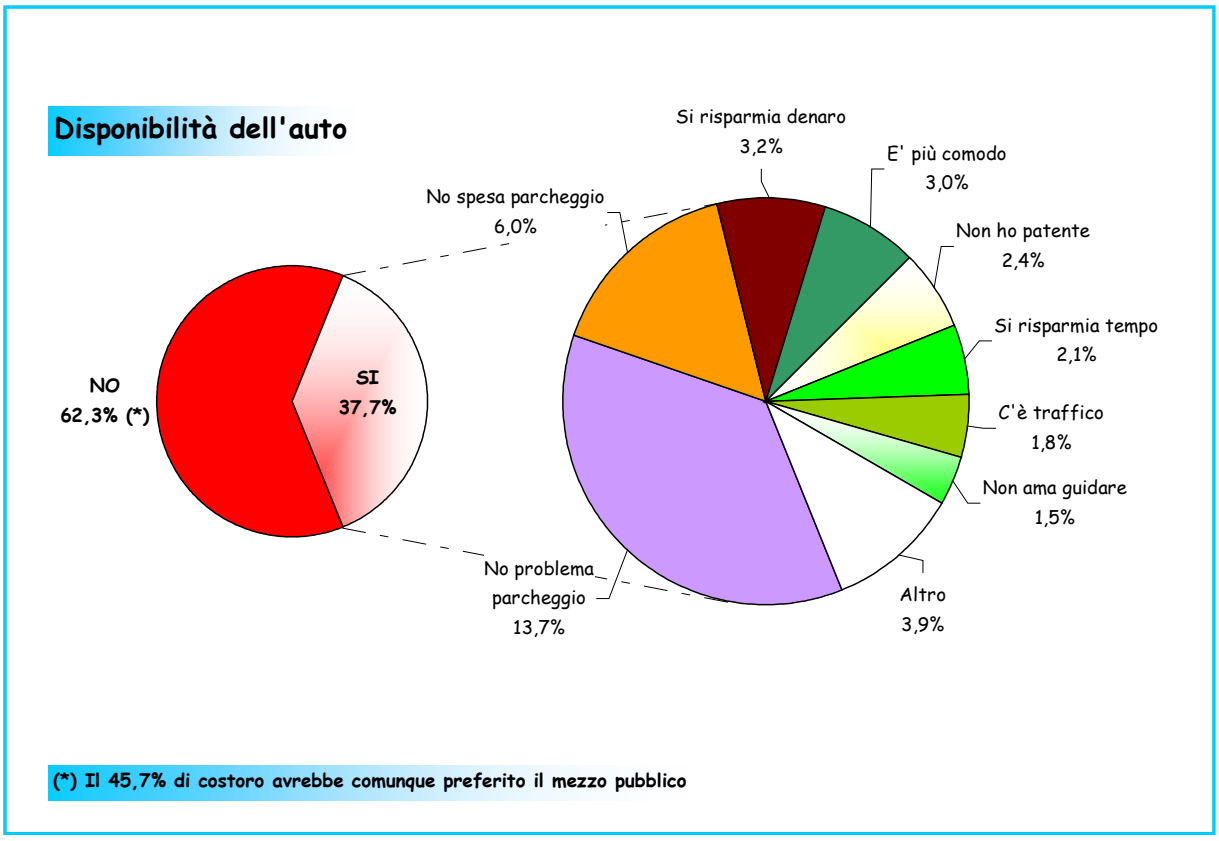


Fig. 91 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – GTT Urbano (Cintura)

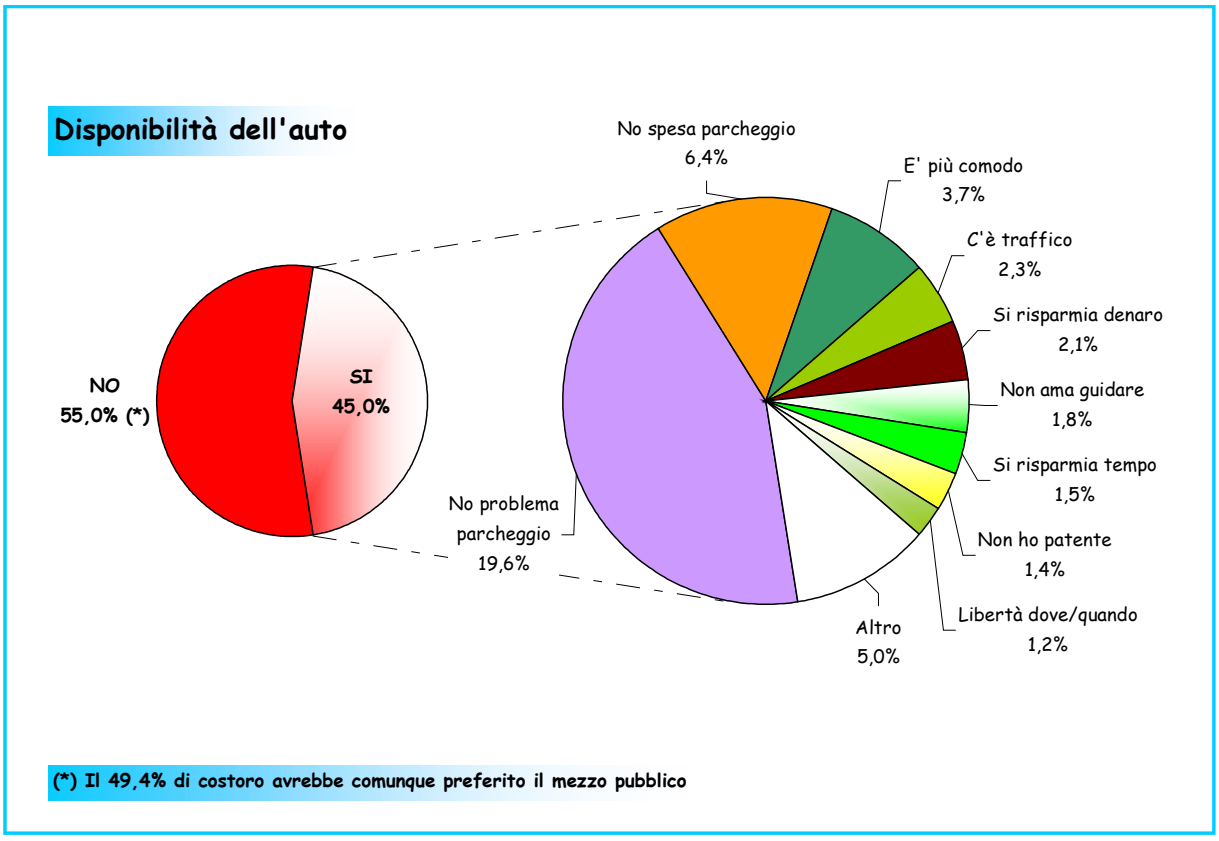


Fig. 92 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – GTT Urbano (Area Torinese)

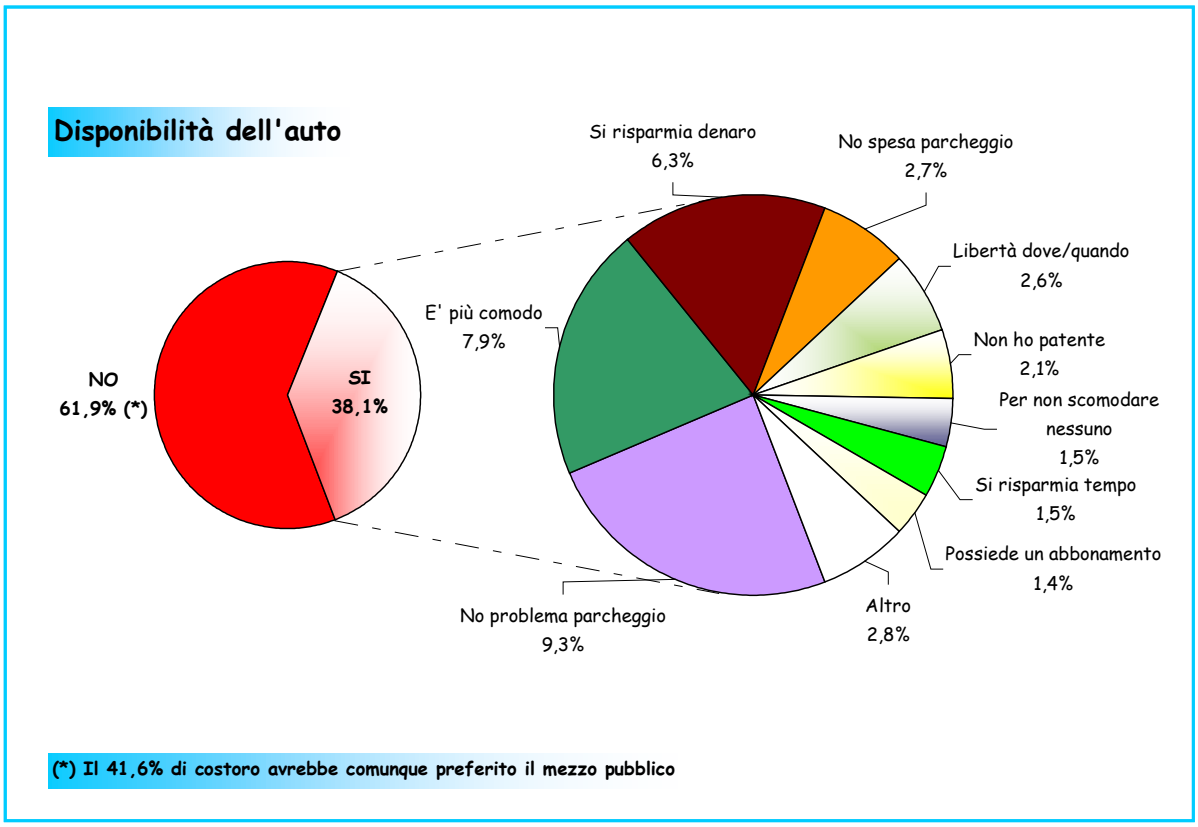


Fig. 93 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – GTT Extraurbano (Intera Provincia)

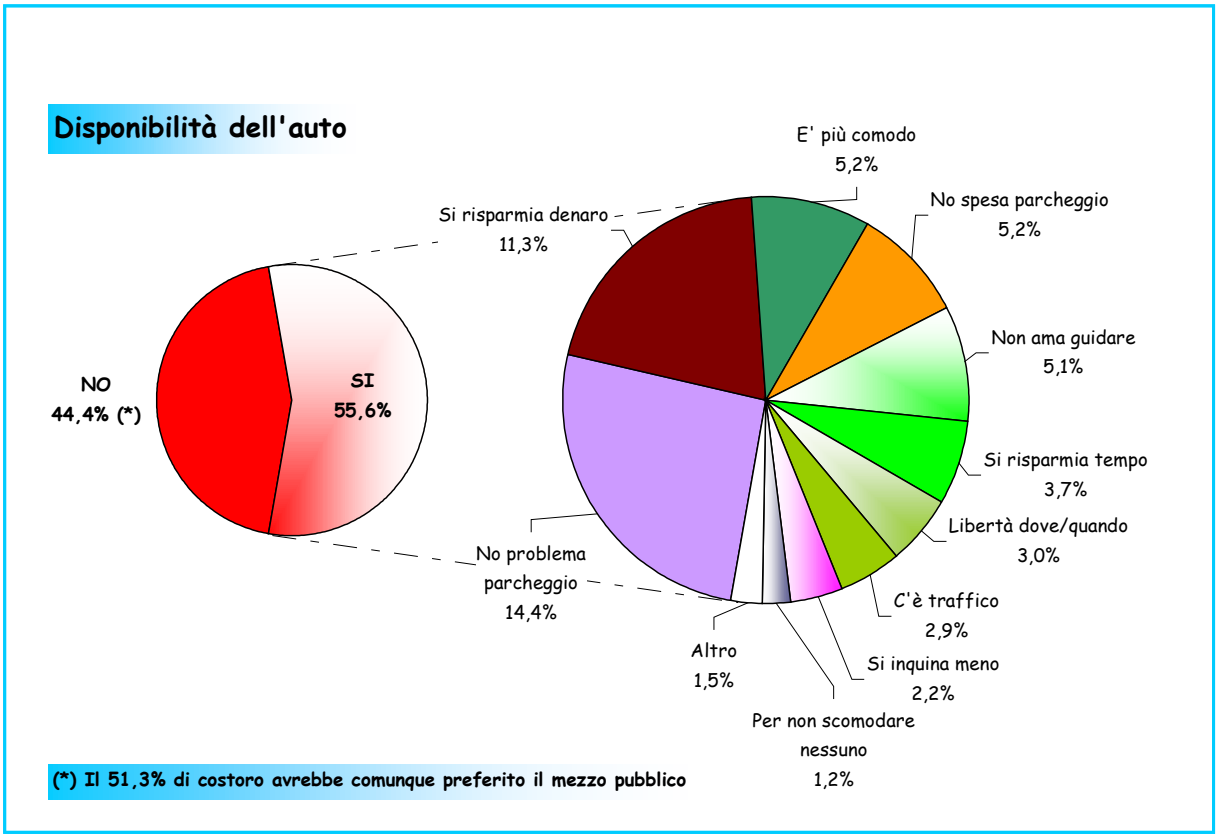


Fig. 94 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – Ferrovia GTT (Intera Provincia)

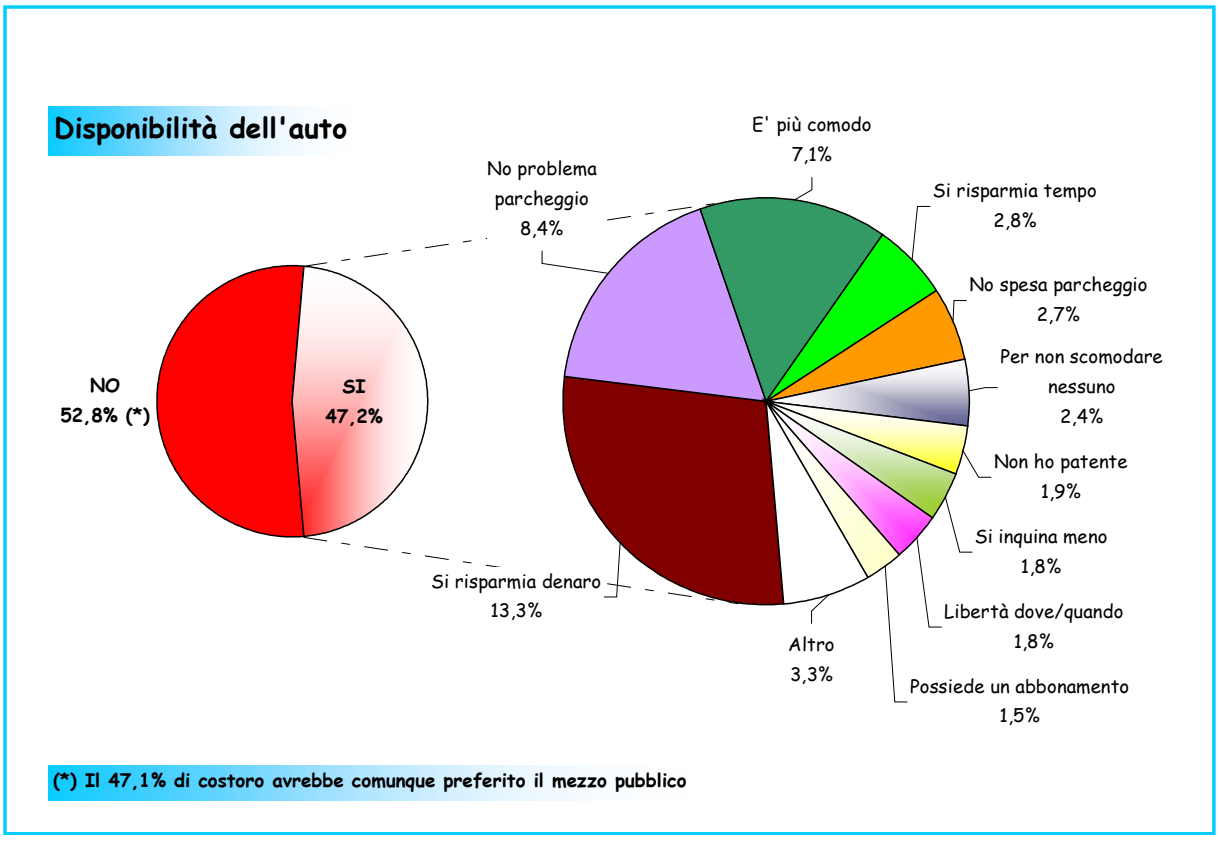


Fig. 95 : Motivi di scelta del mezzo pubblico –Bus Extraurb. A. V. (Intera Provincia)

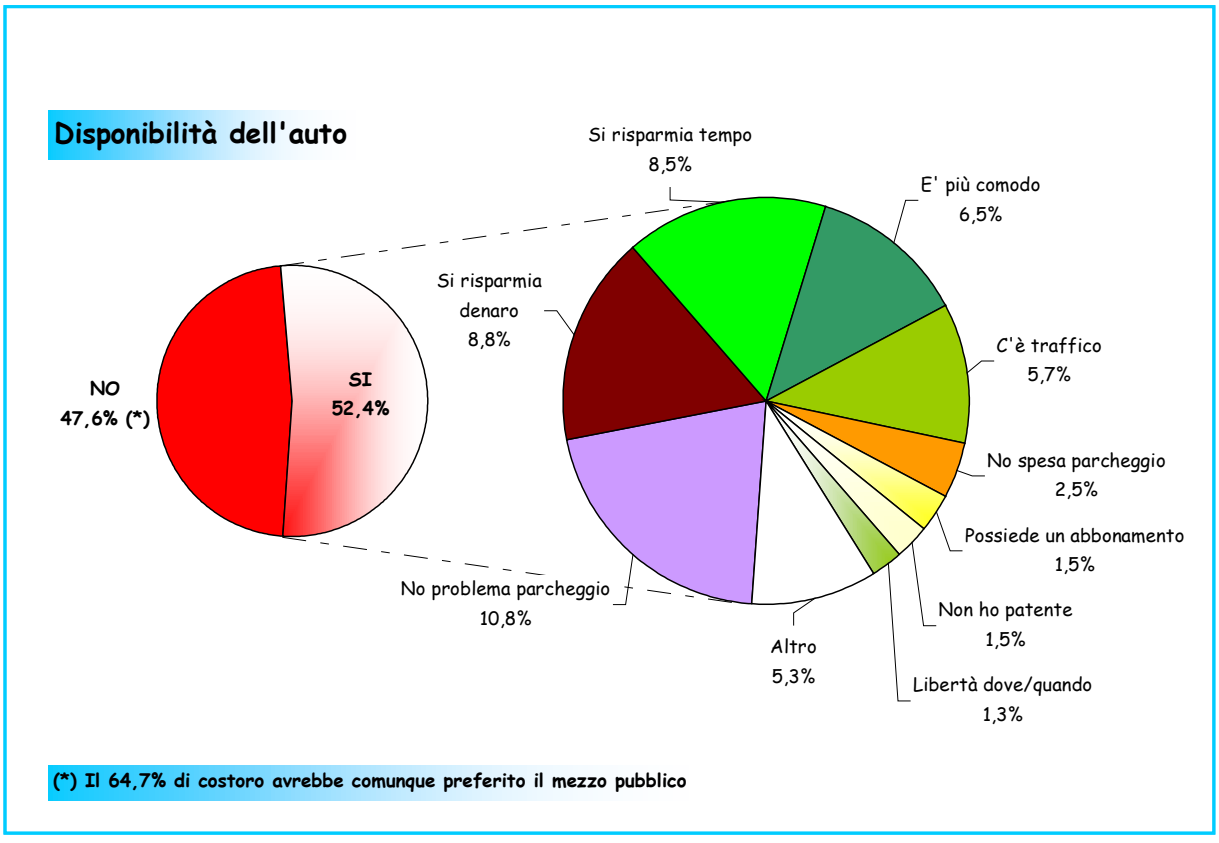


Fig. 96 : Motivi di scelta del mezzo pubblico –Trenitalia (Intera Provincia)

4.6.2 Auto

Con riferimento ai motivi di scelta dell'auto non ci sono grosse variazioni rispetto all'indagine del 2002 mantenendo le particolarità proprie di ogni area geografica.

La motivazione prevalente dell'uso dell'auto nell'Intera Provincia rimane quella relativa al *Minor impiego di tempo* di spostamento con tale mezzo (25,5%) (Fig. 98) e in particolar modo in Torino e cintura, (34,4% e 27,6% rispettivamente) (Fig. 97), mentre nel resto della Provincia la motivazione prevalente permane quella della *Mancanza di servizio pubblico* (31,3%).

Gli altri motivi di scelta per area geografica sono i seguenti:

- per i residenti in Torino altri motivi importanti che spingono all'utilizzo dell'auto riguardano l'*Inadeguatezza del servizio pubblico* (14,1%), il *Maggior comfort e privacy* (6,1%) nel viaggio e la *Possibilità di spostarsi con maggiore libertà* (6,4%), *senza problemi di orario* (7,3%) e *trasportando altre cose o persone* (7%);
- per i residenti in cintura le motivazioni legate alla *Privacy* e il *Comfort* (8,1%) vengono dopo il problema della *Mancanza di servizio pubblico* (16%) e della sua *Inadeguatezza* (19,4%);
- nel resto della Provincia risulta ancora un tasso elevato per la *Inadeguatezza del servizio pubblico* (21,3%) ed il *Risparmio di tempo* dell'uso dell'auto (16,2%).

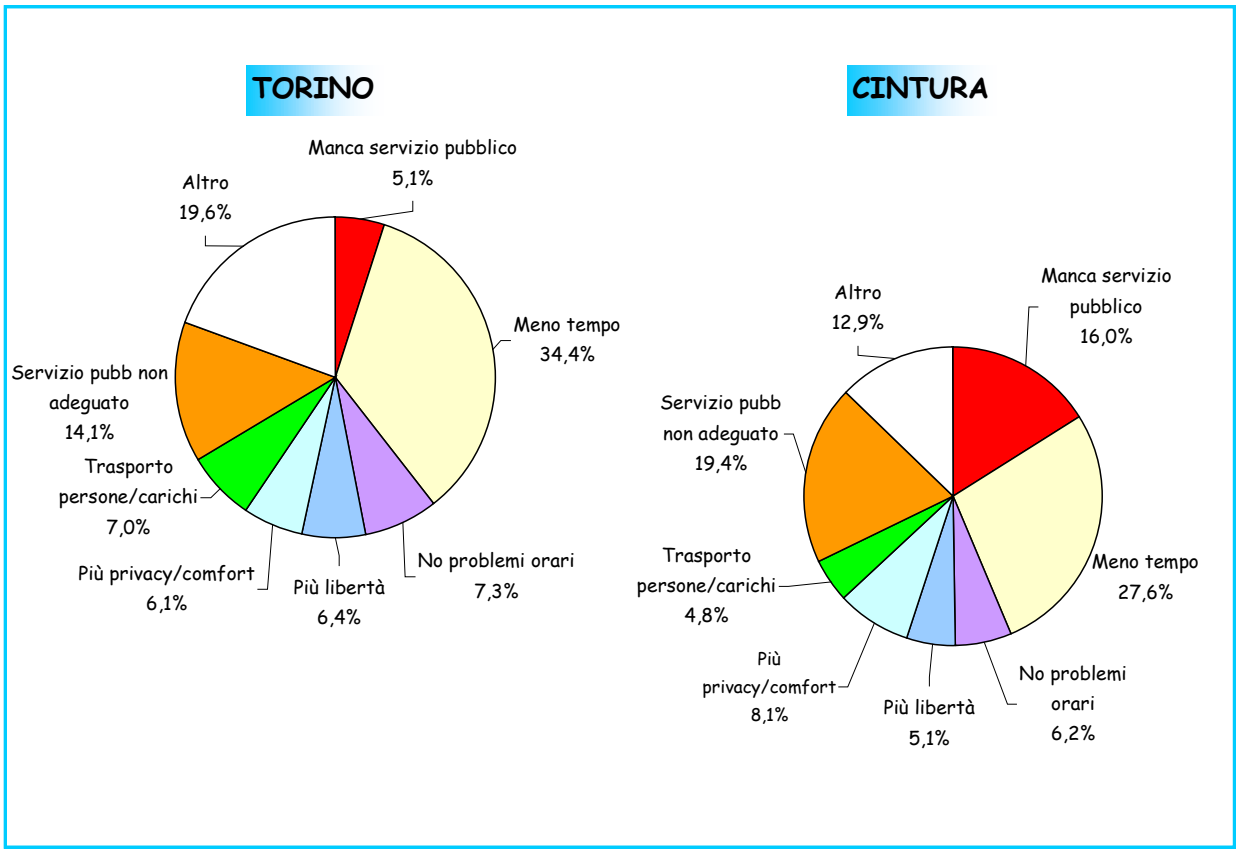


Fig. 97 : Motivi di scelta dell'auto (Torino - Cintura)

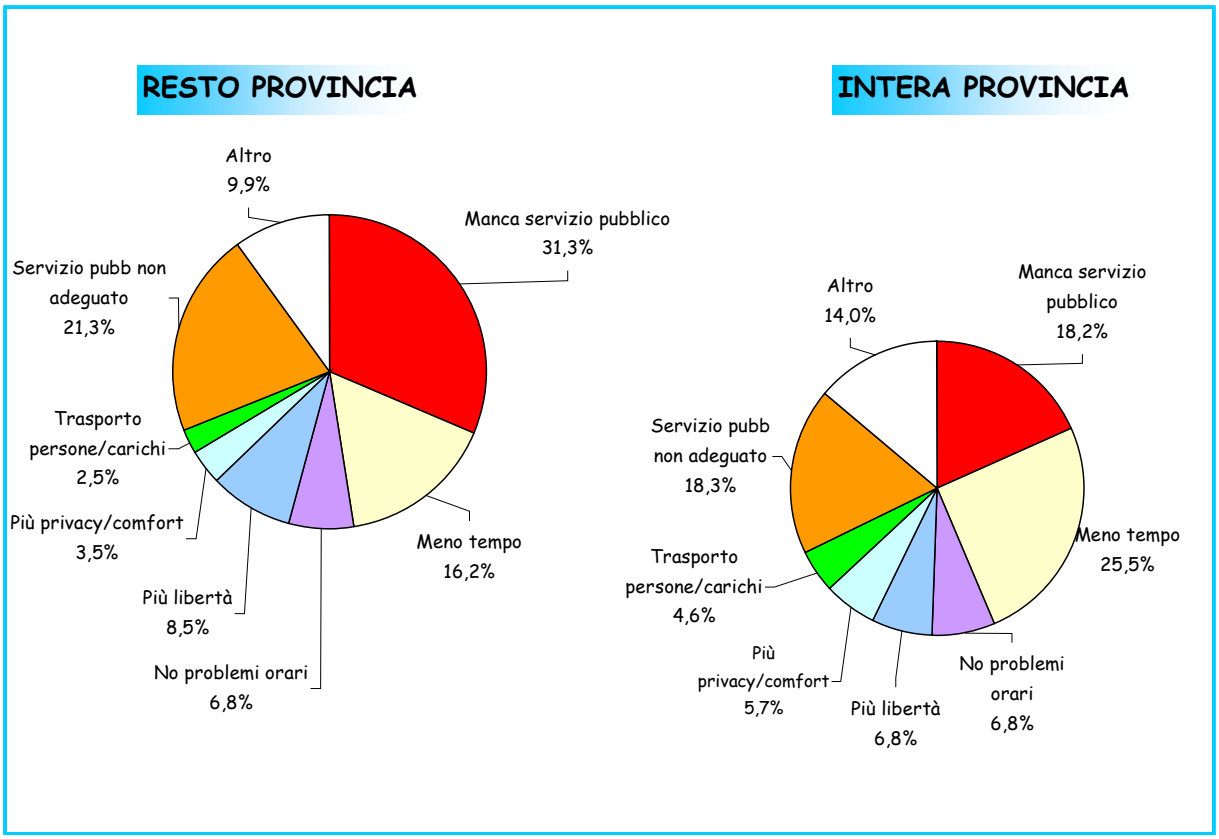


Fig. 98 : Motivi di scelta dell'auto (Resto Provincia-Intera Provincia)

4.7 Dati sulla frequenza di utilizzo dei mezzi pubblici

Sono state poste delle domande relative alla frequenza di utilizzo dei mezzi pubblici agli intervistati che hanno effettuato spostamenti.

I dati relativi alla frequenza di utilizzo sono stati espressi nel modo che segue:

- Sistematico ➔ utilizzo servizio 5 o più giorni la settimana
- Abituale ➔ utilizzo servizio da 2 a 4 giorni la settimana
- Occasionale ➔ utilizzo servizio almeno una volta la settimana
- Non lo usa mai o solo in via eccezionale

Agli intervistati residenti in Torino e in cintura (e a quelli residenti nel resto della Provincia che hanno effettuato uno spostamento con origine o destinazione in Torino) è stato chiesto di indicare la frequenza di utilizzo del servizio urbano o suburbano di GTT (Fig. 99). E' emerso che circa il 40% utilizza il servizio e più del 30% lo utilizza in modo sistematico o abituale.

Agli intervistati residenti fuori Torino (e ai residenti in Torino che hanno effettuato degli spostamenti con origine/destinazione fuori Torino) è stata rivolta la stessa domanda con riguardo al servizio extraurbano non GTT ma di altro vettore e al servizio ferroviario GTT e di Trenitalia. Si rileva che circa il 6% dichiara di utilizzare con una certa regolarità il trasporto pubblico extraurbano e circa il 5% la ferrovia.

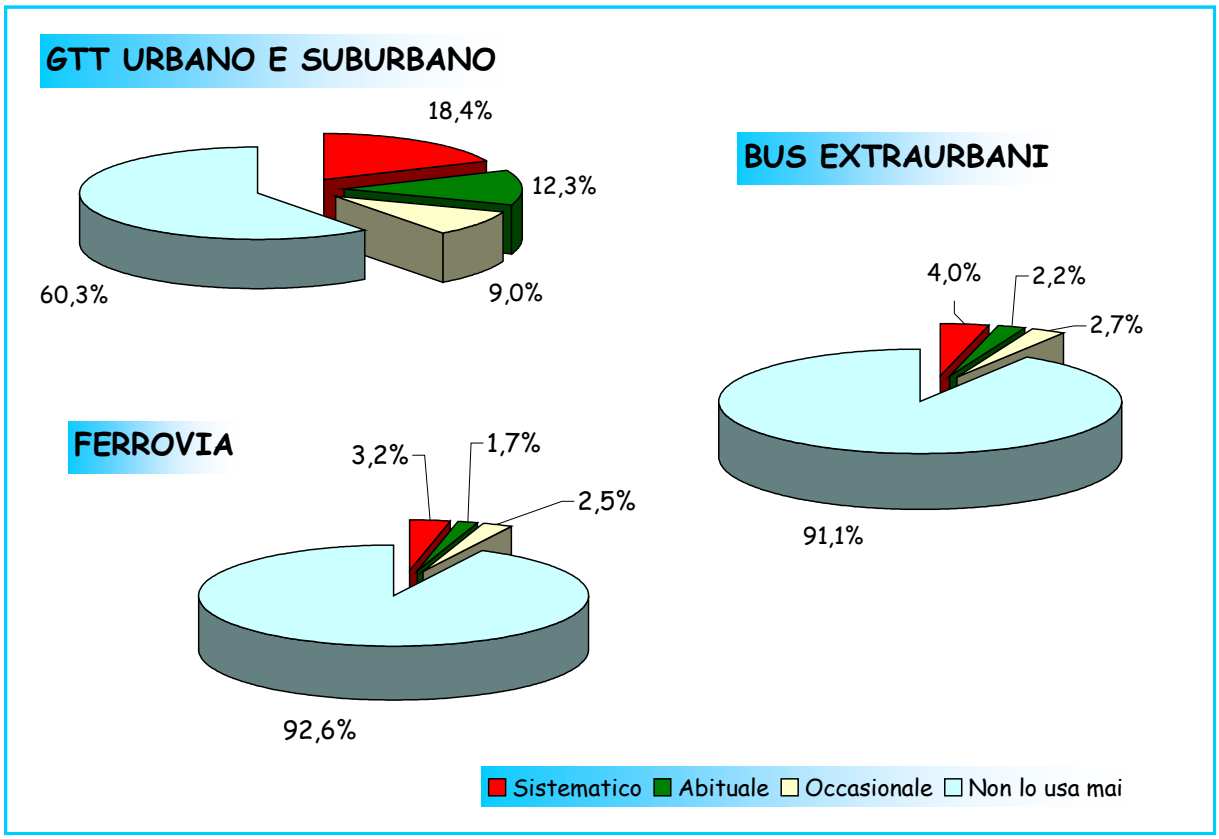


Fig. 99 : Uso dei mezzi

Allegati

Allegato 1: un'estrapolazione dello studio riguardante la "Domanda di mobilità e l'offerta di trasporto pubblico metropolitano nell'area di competenza dell'Agenzia della mobilità" (effettuato dalla Direzione Pianificazione e Mobility Management della Divisione Trasporto Pubblico Locale di GTT nel 2003). In questo studio è stata effettuata una ricognizione dei dati di popolazione e di mobilità sull'Area dell'Agenzia della mobilità (Torino + 31 comuni) limitatamente al periodo 2000 – 2002;

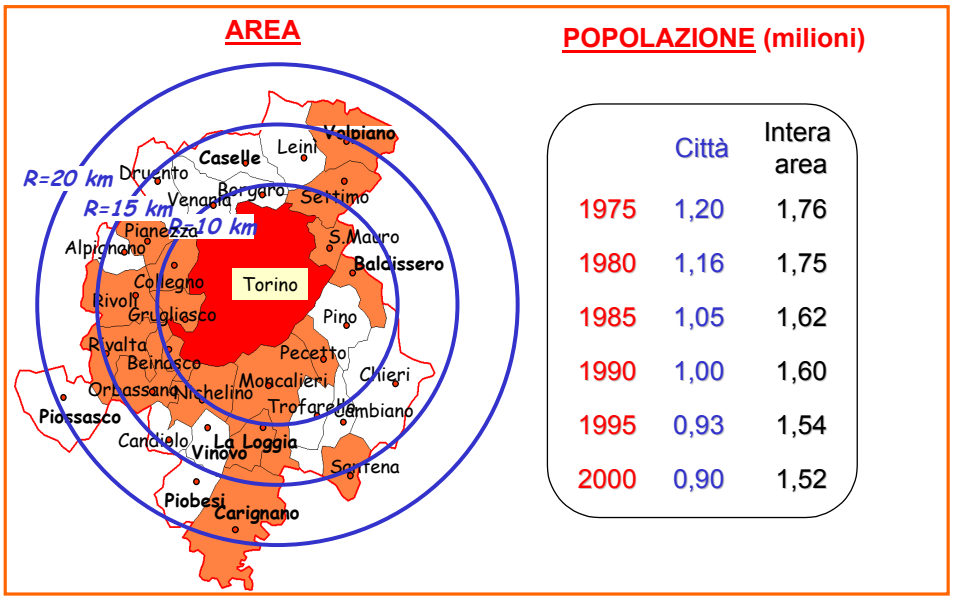
Allegato 2: degli approfondimenti sulla mobilità per scopo lavoro.

Allegato 1: Domanda di mobilità e offerta di trasporto pubblico metropolitano nell'area di competenza dell'Agenzia della Mobilità

La popolazione residente nell'Area e la mobilità

Le dinamiche della popolazione e della mobilità nell'area di competenza dell'Agenzia ricalcano quelle relative all'area torinese come definita nelle Indagini sulla Mobilità delle persone e sulla Qualità dei trasporti nella provincia di Torino alle quali si rimanda per gli andamenti relativi a tutti gli anni '90.

Nel seguito viene riportata una ricognizione sull'Area dell'Agenzia limitatamente al periodo 2000 – 2002. La popolazione residente nell'area dell'Agenzia ad inizio 2001 era pari a 1.522.370 persone di cui 900.987 residenti in Torino e 621.383 residenti nei restanti 31 comuni. Le indagini sulla mobilità fanno riferimento alla popolazione residente avente un'età superiore ad anni 10. Tale popolazione risultava, ad inizio 2001, pari a 1.387.247 individui, di cui 826.292 in Torino e 560.955 nei restanti 31 comuni.



	Città	Intera area
1975	1,20	1,76
1980	1,16	1,75
1985	1,05	1,62
1990	1,00	1,60
1995	0,93	1,54
2000	0,90	1,52

Fig. 100 : Popolazione Area Agenzia

La popolazione oggetto dell'indagine (>10 anni) si è mantenuta stabile nel biennio 2000-2002 (Fig. 101). All'interno dell'area si è verificata una leggera diminuzione dei residenti in Torino (-1%) a fronte di un incremento nei comuni di cintura (+1%). Nel 2002 (Fig. 102) si evidenzia un leggero aumento della quota di lavoratori e una contrazione delle altre categorie della popolazione rispetto al 2000.

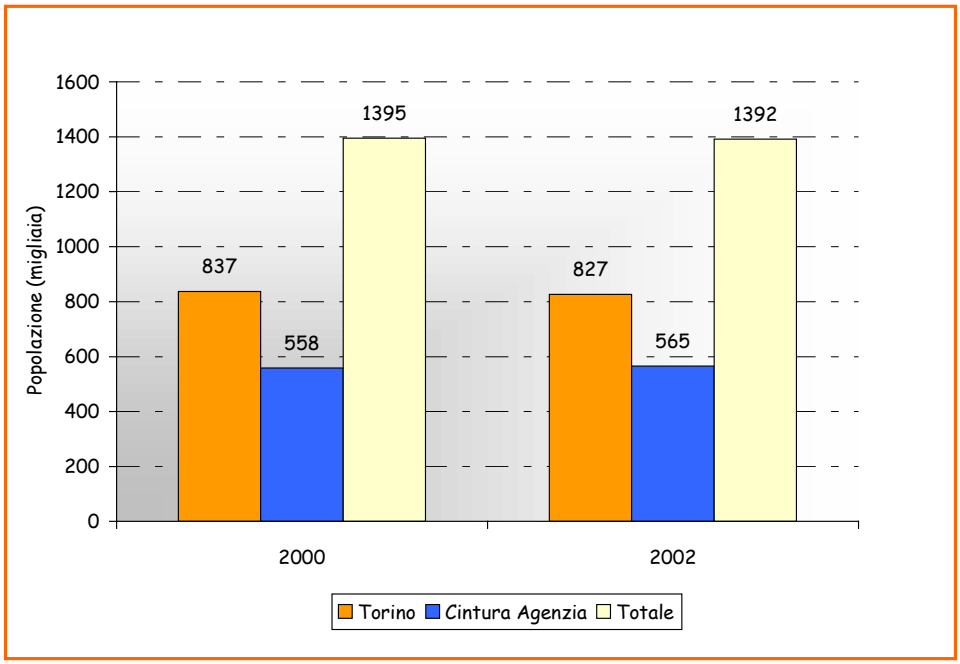


Fig. 101 : Popolazione nell'Area Agenzia – residenti >10 anni

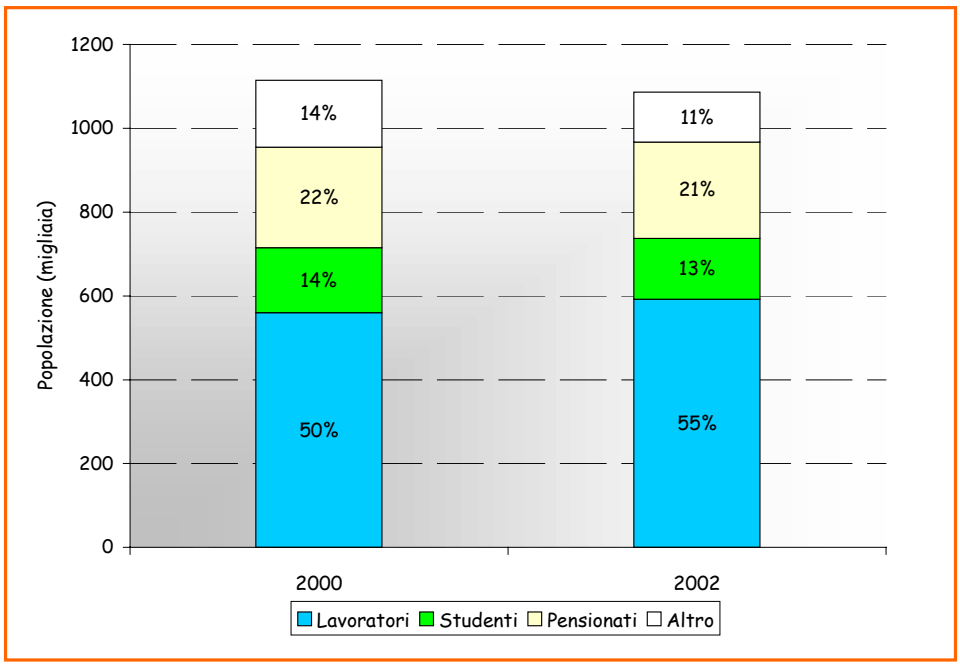


Fig. 102 : Popolazione che si sposta ripartita per attività

Nel biennio considerato è cresciuta la quota dei residenti maggiori di 10 anni che non si spostano (22% del totale nel 2002 contro il 20% nel 2000).

Con riferimento alla popolazione che si sposta (Fig. 103) si evidenzia un aumento del peso percentuale della fascia 20-49, a fronte di una diminuzione dei pesi degli "over 50".

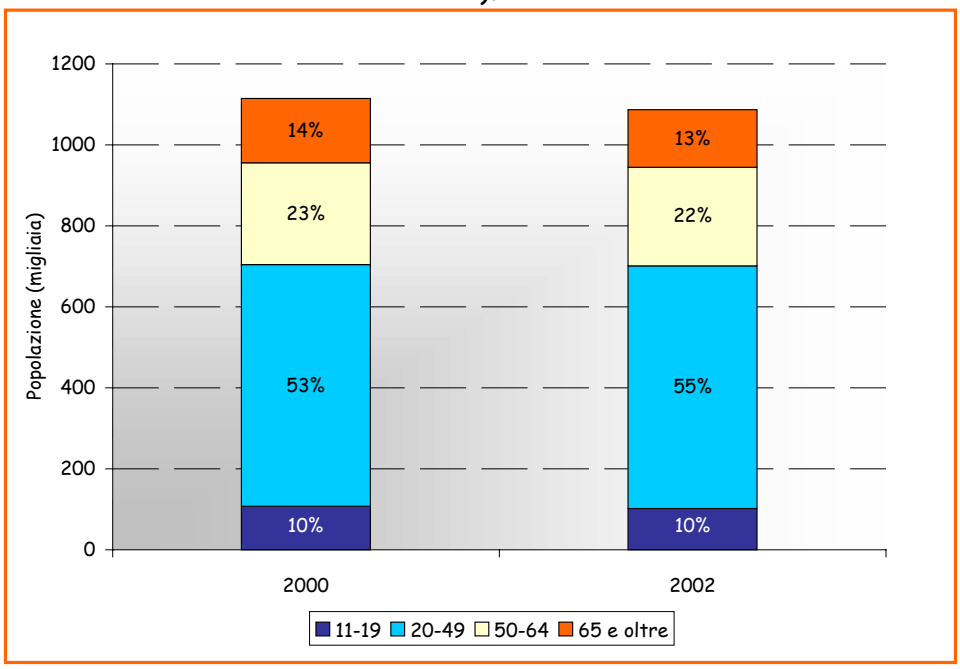


Fig. 103 : Popolazione che si sposta ripartita per età

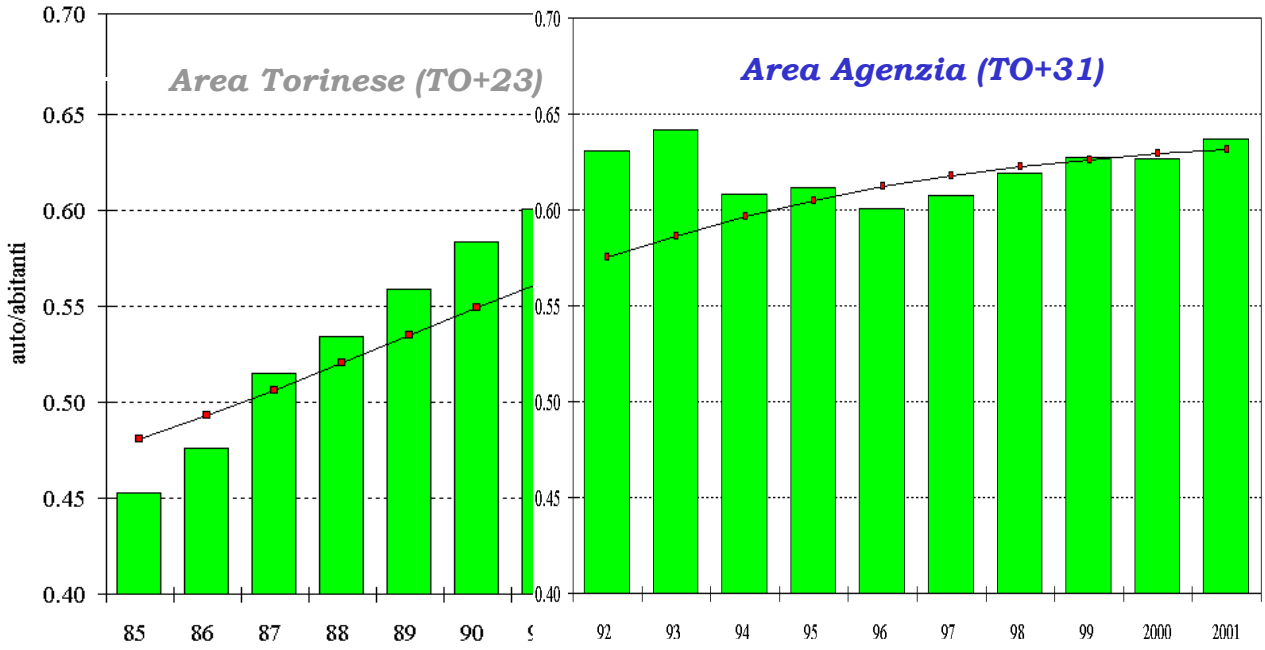


Fig. 104 : Tasso di motorizzazione (Area Agenzia)

Nel corso degli anni '90 la mobilità individuale motorizzata dei residenti nell'Area Torinese (To+23) ha avuto un andamento pressoché costante.

Nell'Area dell'Agenzia, così come nell'Area Torinese, la mobilità individuale decresce nei primi anni 2000. La mobilità individuale motorizzata, in particolare, diminuisce del 10% nel 2002 vs. 2000 (Fig. 105).

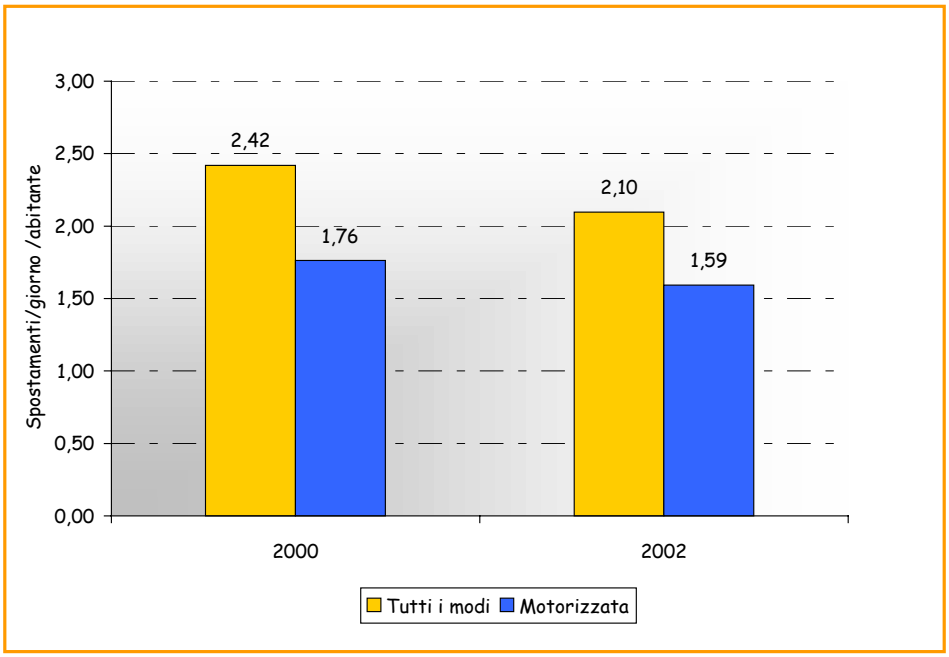


Fig. 105 :Mobilità individuale (Area Agenzia)

Analogamente a quanto riscontrato nell'Area Torinese, anche nell'Area dell'Agenzia in tutte le categorie professionali si è registrata una diminuzione della mobilità individuale nel 2002 rispetto al 2000 (Fig. 106).

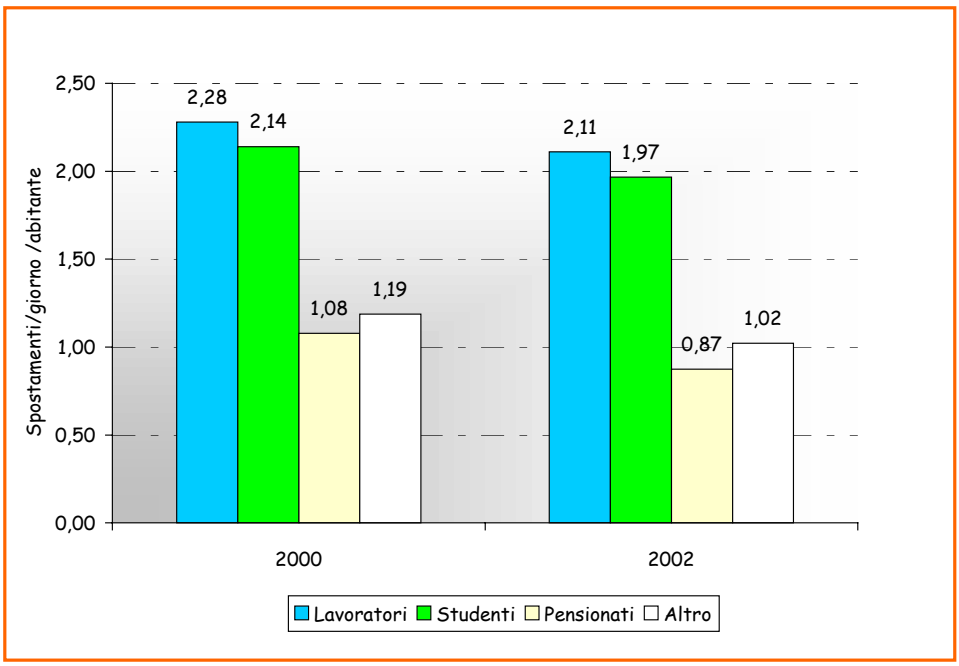


Fig. 106 : Mobilità individuale motorizzata (Area Agenzia)

La riduzione della mobilità complessiva tra il 2000 ed il 2002 dipende essenzialmente dalla diminuzione della mobilità individuale. Gli spostamenti effettuati con tutti i modi sono diminuiti dal 2000 al 2002 del 13.5%. Gli spostamenti effettuati con mezzo motorizzato sono diminuiti del 10% (Fig. 107).

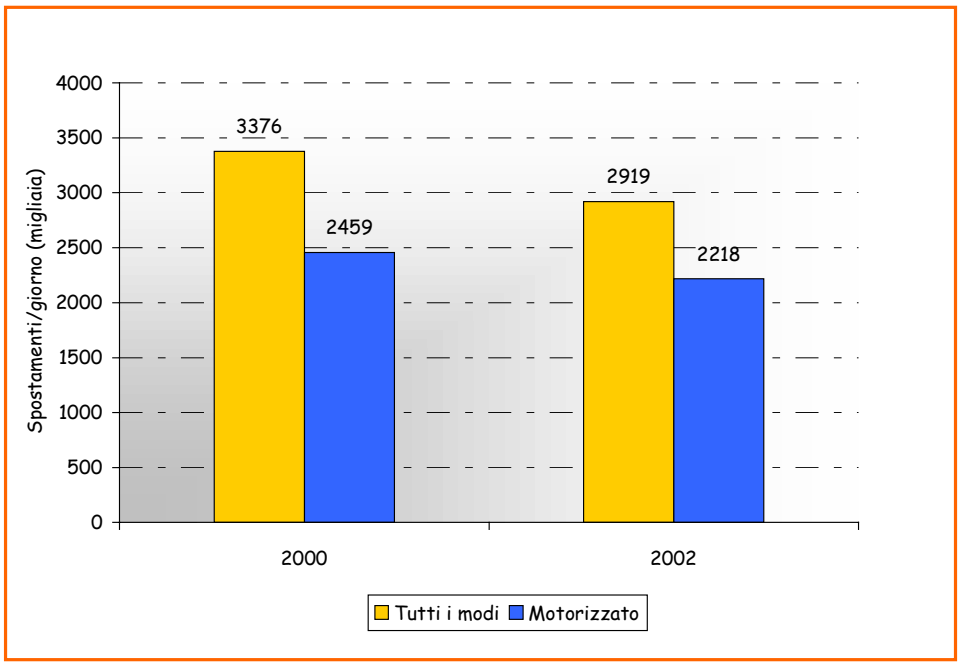


Fig. 107 : Mobilità complessiva (Area Agenzia)

Analogamente a quanto osservato per l'Area Torinese, anche nell'Area dell'Agenzia negli anni 2000 e soprattutto 2002 si assiste ad una diminuzione degli spostamenti occasionali che determina un aumento della quota degli spostamenti per lavoro-studio.

La tipica ripartizione 40% lavoro/studio e 60% altro si porta a 47%-53% (Fig. 108).

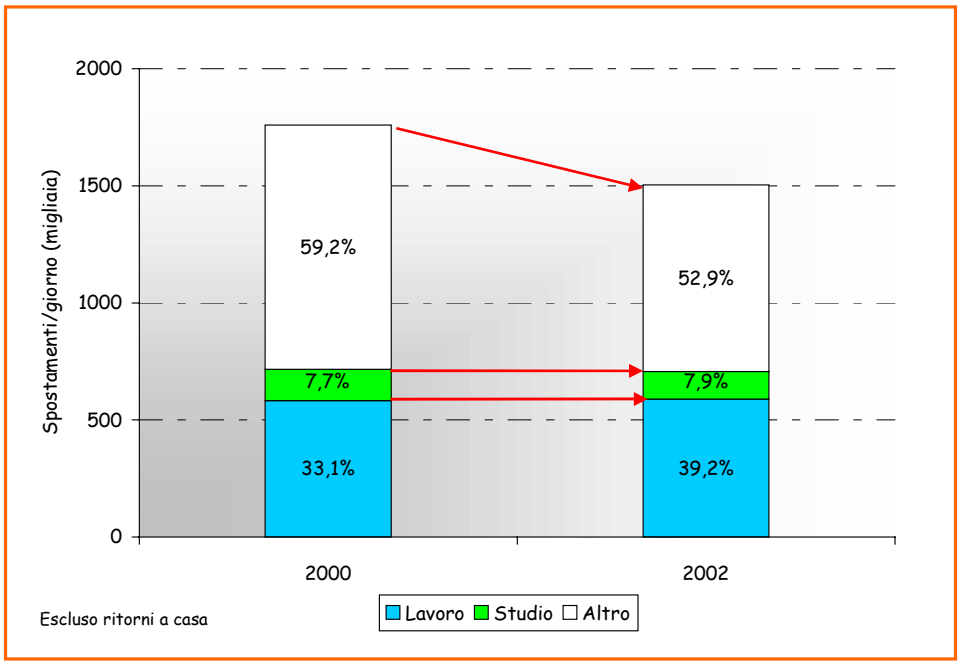


Fig. 108 : Gli scopi della mobilità (Area Agenzia)

Si è registrato un lieve incremento della quota di mercato della mobilità con uso dell'auto (Fig. 109). Nel 2002, gli spostamenti sono stati effettuati al 71.6% con auto e al 28.4% con trasporto pubblico.

In termini assoluti gli spostamenti con uso dell'auto sono comunque diminuiti dal 2000 al 2002 di oltre il 9%, quelli con mezzo pubblico di quasi l'11%.

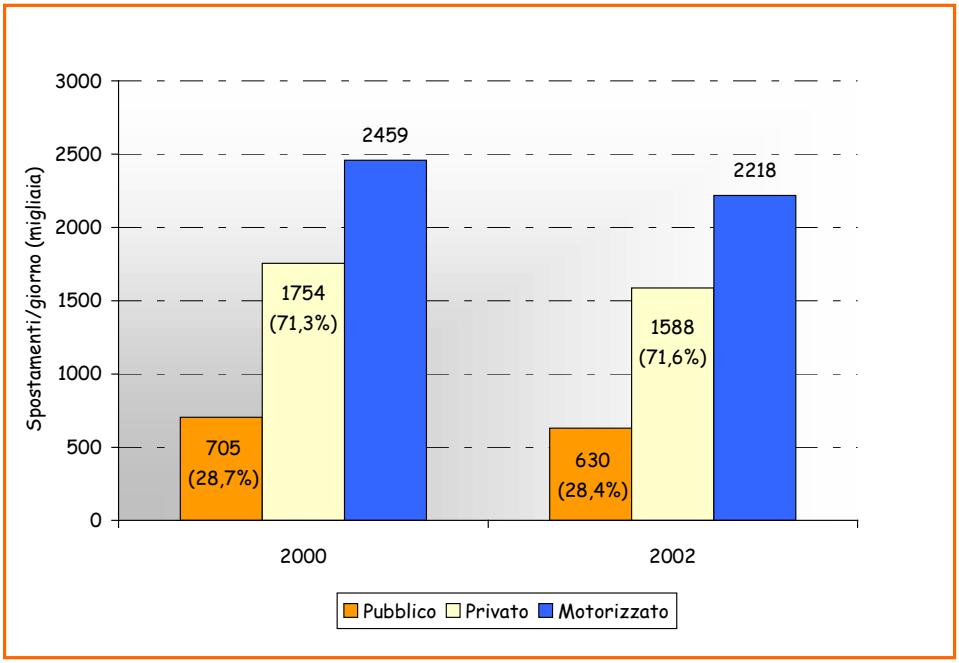


Fig. 109 : Mobilità motorizzata e uso dei modi di trasporto (Area Agenzia)

Il profilo orario della mobilità motorizzata nell'Area dell'Agenzia risulta del tutto simile a quello dell'Area Torinese (Fig. 110).

Nel 2002 l'andamento della mobilità nella giornata ricalca quello del 2000, mantenendosi su livelli inferiori.

Il picco di mobilità nella mattinata si colloca tra le 8 e le 9, il picco delle 14 tende ad appiattirsi, mentre il picco serale, analogamente agli anni precedenti, si colloca tra le 18 e le 19.

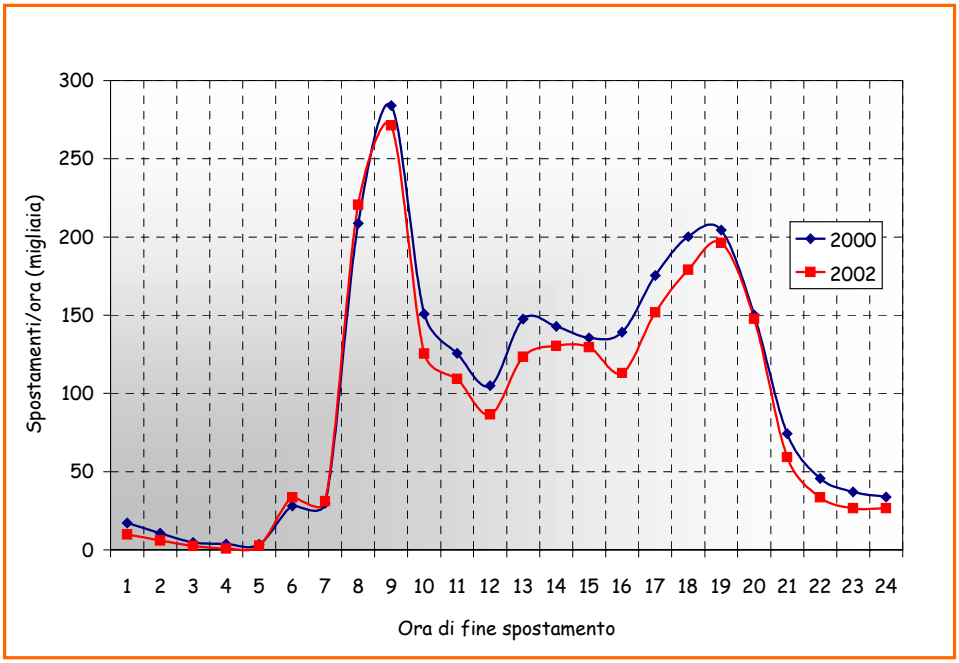


Fig. 110 : Distribuzione oraria mobilità motorizzata (Area Agenzia)

Anche il profilo della mobilità pubblica nell'Area Agenzia risulta del tutto simile a quello dell'Area Torinese (Fig. 111).

Rispetto al 2000 il profilo orario evidenzia una flessione nel picco di mobilità del mattino (collocato tra le 8 e le 9), una stabilità del picco serale (18-19) ed un appiattimento del picco pomeridiano (13-14).

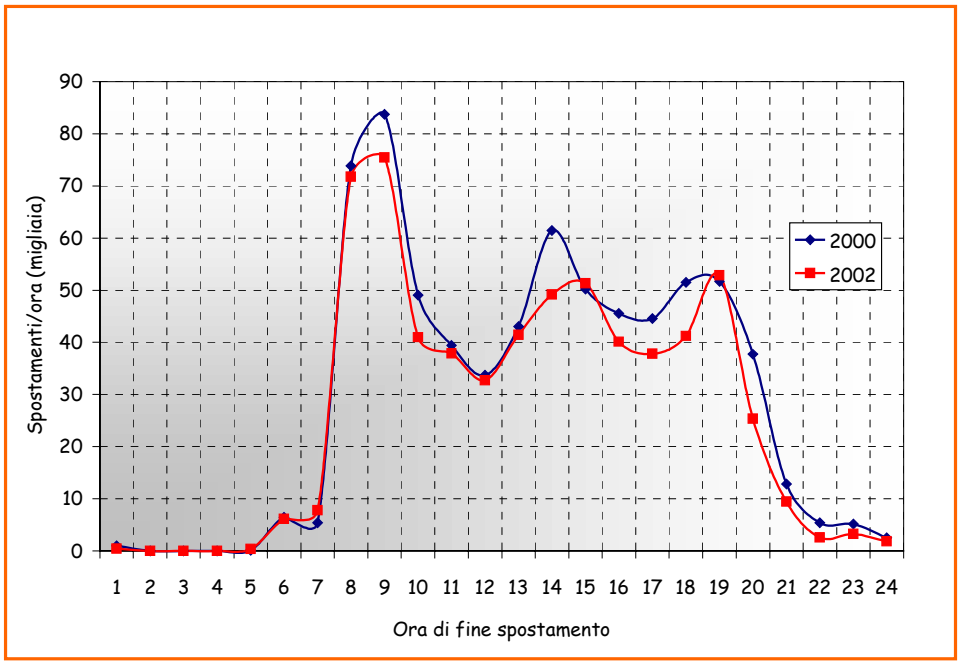


Fig. 111 : Distribuzione oraria mobilità pubblica (Area Agenzia)

Il profilo della mobilità giornaliera privata risulta del tutto simile a quello dell'intera mobilità motorizzata, di cui costituisce parte preponderante (Fig. 112).

Si evidenzia una sostanziale stabilità nel picco di mobilità del mattino (8-9) ed una lieve diminuzione di quello serale (18-19).

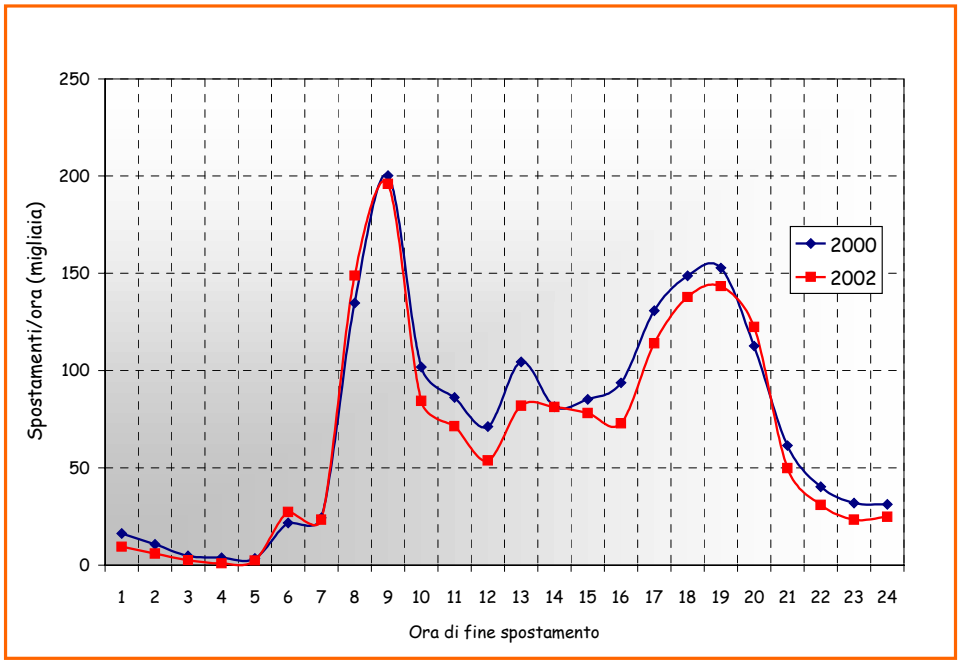


Fig. 112 : Distribuzione oraria mobilità privata (Area Agenzia)

Rispetto al 2000 si osserva una generale diminuzione degli spostamenti sia in Torino, che nella Cintura Agenzia, che all'esterno.

In controtendenza si evidenzia un incremento della sola mobilità in uscita da Torino verso la cintura e di quella in uscita dalla cintura verso l'esterno.

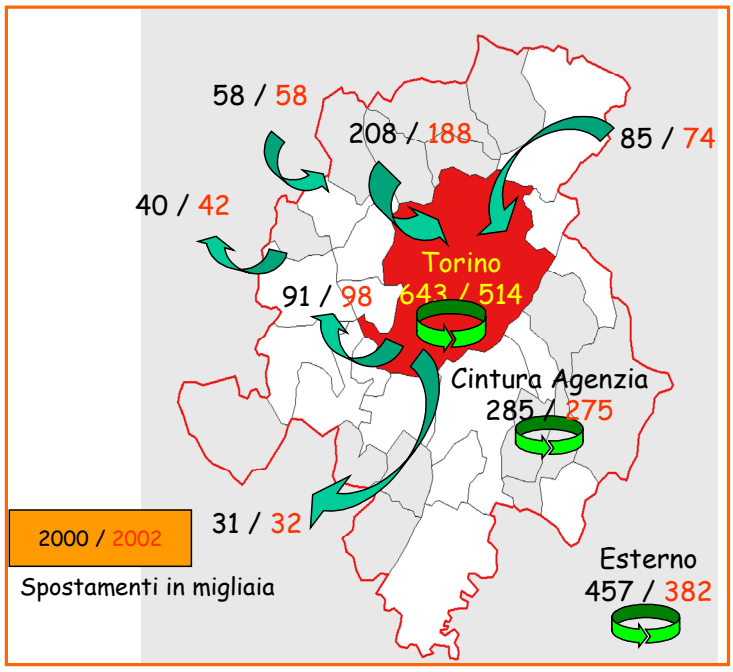


Fig. 113 : Distribuzione spaziale della mobilità motorizzata

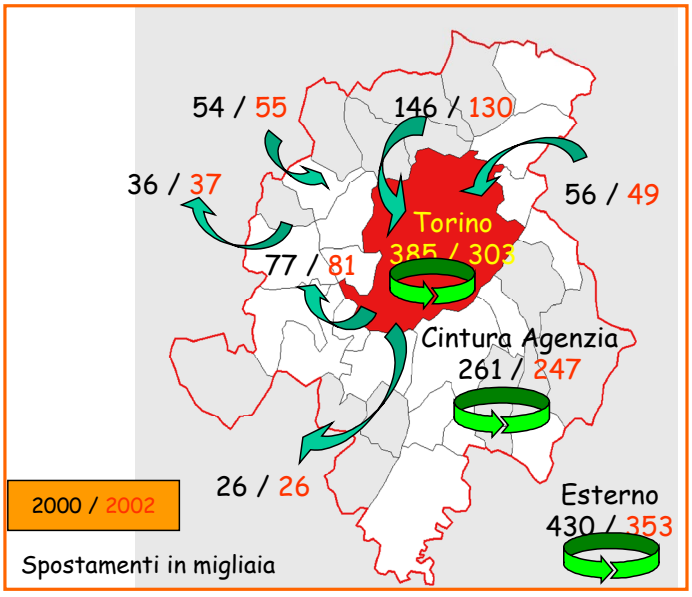


Fig. 114 : Distribuzione spaziale della mobilità privata

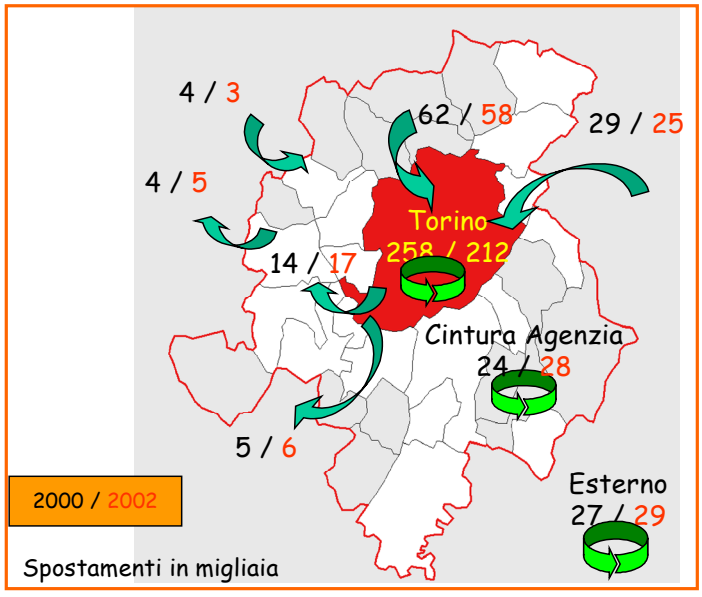


Fig. 115 : Distribuzione spaziale della mobilità pubblica

Allegato 2: Analisi della mobilità per scopo lavoro

Nel 2003 è stato rilevato dall'ISTAT sulla Provincia di Torino un valor medio annuo di occupati pari a 925 mila con un aumento di 13 mila occupati (+1,4%) rispetto al 2002.

Dalla presente indagine (effettuata nel primo trimestre 2004) è emerso che i residenti nell'intera Provincia che si dichiarano occupati risultano 895 mila, ossia 23 mila persone in meno rispetto al 2002 (-2,5%).

Gli spostamenti per lavoro (intera Provincia) invece sono aumentati del 10% rispetto al 2002, passando da 838 mila a 922 mila al giorno.

Nella Fig. 116 sono sintetizzati i risultati (riferiti all'intera Provincia) delle analisi relative alla mobilità per lavoro che è stata distinta nelle sue componenti: spostamenti degli occupati per recarsi al lavoro, spostamenti degli occupati per motivi di lavoro, spostamenti per lavoro dei non occupati (per recarsi al lavoro e per motivi di lavoro). I dati si riferiscono alle variazioni fra la situazione del 2004 e quella del 2002.

I lavoratori che si sono spostati nel giorno precedente l'intervista sono passati da 837 mila del 2002 (91% degli occupati) a 817 mila del 2004 (91% degli occupati), con una diminuzione del 2,4%. La percentuale di non occupati che si spostano, complessivamente considerati, ha registrato un aumento (dal 65% del 2002 al 70% del 2004).

Gli occupati che si sono recati al lavoro sono diminuiti sia in termini assoluti (-65 mila) sia in percentuale (72% contro il 77% del 2002, quota sul totale degli occupati). Si sono ridotti anche gli spostamenti effettuati per recarsi al lavoro (-3%) mentre sono fortemente aumentati gli spostamenti per motivi di lavoro (+77 mila).

I residenti che si sono dichiarati non occupati sono aumentati di 15 mila unità (+1,4%) ed effettuano 29 mila spostamenti in più per lavoro.

A differenza delle indagini del 2000 e del 2002 gli occupati sono diminuiti e gli spostamenti per lavoro sono aumentati soprattutto per motivi di lavoro e si rileva un'accentuazione di fenomeni marginali quali l'aumento degli spostamenti per lavoro effettuati dai non occupati.

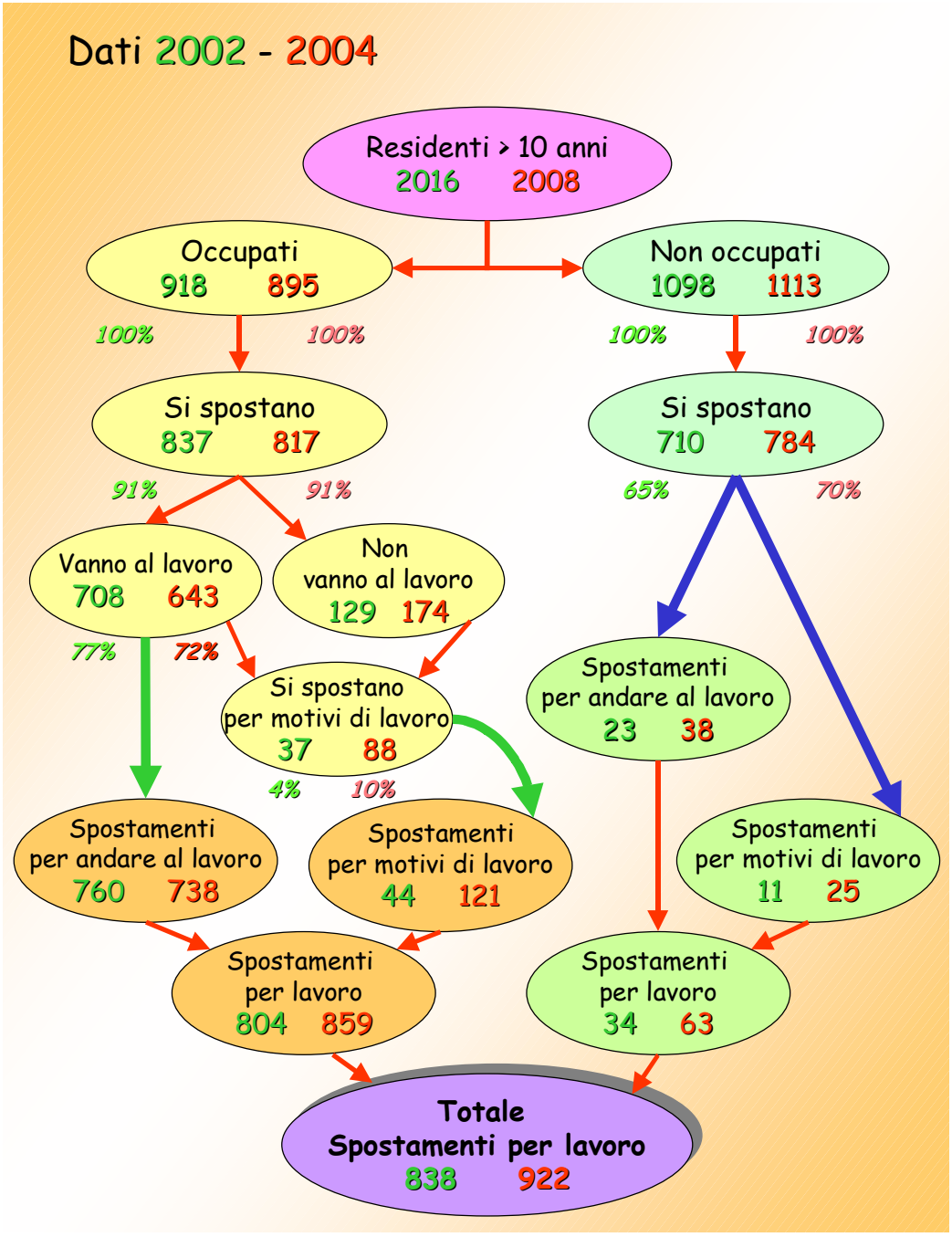


Fig. 116 : Mobilità per scopo lavoro 2002-2004 (migliaia di spostamenti/giorno)

Indice figure

Fig. 1 : L'Area Torinese 4
Fig. 2 : Popolazione nell'area torinese – residenti maggiori di 10 anni 5
Fig. 3 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Area Torinese) 8
Fig. 4 : Percentuale di popolazione che non si sposta (Area Torinese) 9
Fig. 5 : Popolazione che non si sposta ripartita per fasce di età (Area Torinese) 9
Fig. 6 : Tasso di motorizzazione (Area Torinese) 11
Fig. 7 : Tasso di motorizzazione (Comune di Torino) 11
Fig. 8 : Numero auto per nucleo familiare (Area Torinese) 12
Fig. 9 : Mobilità complessiva (Area Torinese) 13
Fig. 10 : Mobilità individuale (Area Torinese) 14
Fig. 11 : Mobilità individuale motorizzata per attività (Area Torinese) 15
Fig. 12 : Mobilità individuale della popolazione che si sposta (Area Torinese) 16
Fig. 13 : Gli scopi della mobilità (Area Torinese) 17
Fig. 14: Spostamenti motorizzati per scopo nel periodo di punta (Area torinese 2004) 18
Fig. 15 : Spostamenti motorizzati per scopo nel periodo di punta (Area Torino+31 2002) 18
Fig. 16 : Uso dei mezzi di trasporto (Area Torinese) 20
Fig. 17 : Mobilità motorizzata (Area Torinese) 23
Fig. 18 : Mobilità privata (Area Torinese) 24
Fig. 19 : Mobilità pubblica (Area Torinese) 24
Fig. 20 : Distanze medie in Km con auto privata (Distanze in linea d'aria) 26
Fig. 21 : Distanze percorse totali in Km con auto privata (Distanze in linea d'aria) 27
Fig. 22 : La Provincia di Torino 28
Fig. 23 : Popolazione residente maggiore di 10 anni 31
Fig. 24 : Popolazione ripartita per età 32
Fig. 25 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Comune di Torino) 33
Fig. 26 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Cintura) 33
Fig. 27 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Resto Provincia) 34
Fig. 28 : Popolazione che si sposta ripartita per attività (Intera Provincia) 34
Fig. 29 : Percentuale di popolazione che non si sposta (Intera Provincia) 35
Fig. 30 : Popolazione che non si sposta ripartita per fasce di età (Intera Provincia) 35
Fig. 31 : Mobilità complessiva 37
Fig. 32 : Mobilità motorizzata 38
Fig. 33 : Mobilità individuale 39
Fig. 34 : Mobilità individuale motorizzata 41
Fig. 35 : Mobilità individuale per età 41
Fig. 36 :Mobilità individuale per sesso (Comune di Torino) 42
Fig. 37 : Mobilità individuale per sesso (Cintura + Resto Provincia) 42
Fig. 38 : Mobilità individuale della popolazione che si sposta (Intera Provincia) 43
Fig. 39 : Mobilità individuale motorizzata (popolazione che si sposta Intera Provincia) 43
Fig. 40 : Gli scopi della mobilità (Intera Provincia) 46
Fig. 41 : Uso dei mezzi di trasporto (Comune di Torino) 50

Fig. 42 : Uso dei mezzi di trasporto (Cintura) 50
Fig. 43 : Uso dei mezzi di trasporto (Resto Provincia) 51
Fig. 44 : Uso dei mezzi di trasporto (Intera Provincia) 51
Fig. 45 : Profilo orario mobilità motorizzata (Intera Provincia) 57
Fig. 46 : Profilo orario mobilità pubblica (Intera Provincia) 57
Fig. 47 : Profilo orario mobilità privata (Intera Provincia) 58
Fig. 48 : Profilo orario mobilità motorizzata (Comune di Torino) 58
Fig. 49 : Profilo orario mobilità pubblica (Comune di Torino) 59
Fig. 50 : Profilo orario mobilità privata (Comune di Torino) 59
Fig. 51 : Profilo orario mobilità motorizzata (Cintura) 60
Fig. 52 : Profilo orario mobilità pubblica (Cintura) 60
Fig. 53 : Profilo orario mobilità privata (Cintura) 61
Fig. 54 : Profilo orario mobilità motorizzata (Resto Provincia) 61
Fig. 55 : Profilo orario mobilità pubblica (Resto Provincia) 62
Fig. 56 : Profilo orario mobilità privata (Resto Provincia) 62
Fig. 57 : Mobilità motorizzata (O/D Intera Provincia) 70
Fig. 58 : Mobilità pubblica (O/D Intera Provincia) 71
Fig. 59 : Mobilità privata (O/D Intera Provincia) 72
Fig. 60 : Mobilità privata in entrata ed uscita da Torino 72
Fig. 61 : Voti Medi - Tutti i mezzi pubblici - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 80
Fig. 62 : Voti Medi – GTT Urbano - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 80
Fig. 63 : Voti Medi – GTT Extraurbano - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 81
Fig. 64 : Voti Medi – Ferrovia GTT - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 81
Fig. 65 : Voti Medi – Bus extraurb. A. V. - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 82
Fig. 66 : Voti Medi – Trenitalia - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 82
Fig. 67 : Voti Medi – Auto - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 83
Fig. 68 : Voti Medi – Auto - Clienti e non clienti (Area Torinese) 83
Fig. 69 : Voti Medi – Auto - Clienti e non clienti (Resto Provincia) 84
Fig. 70 : % Soddisfazione – Tutti i mezzi pubblici - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 84
Fig. 71 : % Soddisfazione – GTT Urbano - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 85
Fig. 72 : % Soddisfazione – GTT Extraurbano - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 85
Fig. 73 : % Soddisfazione – Ferrovia GTT - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 86
Fig. 74 : % Soddisfazione – Bus Extraurb. A. V. - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 86
Fig. 75 : % Soddisfazione – Trenitalia - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 87
Fig. 76 : % Soddisfazione – Auto privata - Clienti e non clienti (Intera Provincia) 87
Fig. 77 : % Soddisfazione – Auto privata - Clienti e non clienti (Area Torinese) 88
Fig. 78 : % Soddisfazione – Auto privata - Clienti e non clienti (Resto Provincia) 88
Fig. 79 : Voti medi - a confronto Tutti i mezzi pubblici (Intera Provincia) 92
Fig. 80 : Voti medi a confronto – GTT Urbano (Intera Provincia) 92
Fig. 81 : Voti medi a confronto – GTT Extraurbano (Intera Provincia) 93
Fig. 82 : Voti medi a confronto – Bus extraurb. A.V. (Intera Provincia) 93
Fig. 83 : Voti medi a confronto - Trenitalia (Intera Provincia) 94
Fig. 84 : Voti medi a confronto – Ferrovia GTT (Intera Provincia) 94
Fig. 85 : Voti medi a confronto - Auto (Intera Provincia) 95

Fig. 86 : Voti medi a confronto - Auto (Area Torinese)....96
Fig. 87 : Voti medi a confronto - Auto (Resto Provincia)....96
Fig. 88 : Soddisfazione comparata servizio GTT e auto (Area Torinese)....98
Fig. 89 : Motivi di scelta del mezzo pubblico (Intera Provincia)....100
Fig. 90 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – GTT Urbano (Comune di Torino)....100
Fig. 91 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – GTT Urbano (Cintura)....101
Fig. 92 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – GTT Urbano (Area Torinese)....101
Fig. 93 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – GTT Extraurbano (Intera Provincia)....102
Fig. 94 : Motivi di scelta del mezzo pubblico – Ferrovia GTT (Intera Provincia)....102
Fig. 95 : Motivi di scelta del mezzo pubblico –Bus Extraurb. A. V. (Intera Provincia)....103
Fig. 96 : Motivi di scelta del mezzo pubblico –Trenitalia (Intera Provincia)....103
Fig. 97 : Motivi di scelta dell'auto (Torino - Cintura)....105
Fig. 98 : Motivi di scelta dell'auto (Resto Provincia-Intera Provincia)....105
Fig. 99 : Uso dei mezzi....106
Fig. 100 : Popolazione Area Agenzia....107
Fig. 101 : Popolazione nell'Area Agenzia – residenti >10 anni....108
Fig. 102 : Popolazione che si sposta ripartita per attività....108
Fig. 103 : Popolazione che si sposta ripartita per età....109
Fig. 104 : Tasso di motorizzazione (Area Agenzia)....109
Fig. 105 :Mobilità individuale (Area Agenzia)....110
Fig. 106 : Mobilità individuale motorizzata (Area Agenzia)....110
Fig. 107 : Mobilità complessiva (Area Agenzia)....111
Fig. 108 : Gli scopi della mobilità (Area Agenzia)....111
Fig. 109 : Mobilità motorizzata e uso dei modi di trasporto (Area Agenzia)....112
Fig. 110 : Distribuzione oraria mobilità motorizzata (Area Agenzia)....112
Fig. 111 : Distribuzione oraria mobilità pubblica (Area Agenzia)....113
Fig. 112 : Distribuzione oraria mobilità privata (Area Agenzia)....113
Fig. 113 : Distribuzione spaziale della mobilità motorizzata....114
Fig. 114 : Distribuzione spaziale della mobilità privata....114
Fig. 115 : Distribuzione spaziale della mobilità pubblica....114
Fig. 116 : Mobilità per scopo lavoro 2002-2004 (migliaia di spostamenti/giorno)....116

Indice tabelle

Tab. 1 : Popolazione residente nei comuni dell'area torinese dal 1985 al 1994....6
Tab. 2 : Popolazione residente nei comuni dell'area torinese dal 1995 al 2004....7
Tab. 3 : Gli scopi della mobilità (Area Torinese)....17
Tab. 4 : L'uso dei mezzi di trasporto (Area Torinese)....21
Tab. 5 : Uso dei mezzi di trasporto e quote di mercato (Mobilità motorizzata Area Torinese)....21
Tab. 6 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Area Torinese)....23
Tab. 7 : Distanze medie in Km per spostamento con uso dell'auto privata (Zonizzazione di riferimento : quartieri e comuni)....25

Tab. 8 : Distanze percorse totali in Km (Zonizzazione di riferimento: quartieri e comuni) 27
Tab. 9 : Zone campionarie della Provincia di Torino 29
Tab. 10 :Gli scopi della mobilità (Comune di Torino) 44
Tab. 11 : Gli scopi della mobilità (Cintura) 45
Tab. 12 : Gli scopi della mobilità (Resto Provincia) 45
Tab. 13 : Gli scopi della mobilità (Intera Provincia) 46
Tab. 14 : L'uso dei mezzi di trasporto (Comune di Torino) 48
Tab. 15 : L'uso dei mezzi di trasporto (Cintura) 48
Tab. 16 : L'uso dei mezzi di trasporto (Resto Provincia) 49
Tab. 17 : L'uso dei mezzi di trasporto (Intera Provincia) 49
Tab. 18 : L'uso dei mezzi di trasporto secondo lo scopo (Comune di Torino) 53
Tab. 19 : L'uso dei mezzi di trasporto secondo lo scopo (Cintura) 53
Tab. 20 : L'uso dei mezzi di trasporto secondo lo scopo (Resto Provincia) 53
Tab. 21 : L'uso dei mezzi di trasporto secondo lo scopo (Intera Provincia) 53
Tab. 22 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Comune di Torino) 54
Tab. 23 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Cintura) 55
Tab. 24 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Resto Provincia) 55
Tab. 25 : Distribuzione della mobilità nella giornata (Intera Provincia) 56
Tab. 26 : Spostamenti giornalieri motorizzati (migliaia) 65
Tab. 27 : Spostamenti giornalieri su mezzo pubblico (migliaia) 66
Tab. 28 : Spostamenti giornalieri su mezzo privato (migliaia) 67
Tab. 29 : Ripartizione modale – Mezzo pubblico 68
Tab. 30 : Ripartizione modale – Mezzo privato 69
Tab. 31 : Giudizio globale iniziale medio 74
Tab. 32 : % Soddisfatti in Provincia - Giudizio globale iniziale (voti maggiori o uguali a 6) 76
Tab. 33 : Servizio urbano e suburbano GTT 90
Tab. 34 : Servizio Extraurbano su gomma 90
Tab. 35 : Servizio Extraurbano su ferro 90