

**Piano Spostamenti Casa-Lavoro  
Graziano Trasmissioni SpA ( Cascine Vica – Rivoli )**

**Rivoli, 19 marzo 2007**

## Indice

Introduzione.....	3
Trattamento dei dati ed analisi dei risultati .....	4
Le risposte al Questionario: il quadro interpretativo.....	5
Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro: i risultati e le domande poste .....	6
Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro: la compilazione on-line .....	6
Le risposte al Questionario: i dati.....	8
Origine dello spostamento casa-lavoro: le risposte dei dipendenti della Graziano Trasmissioni SpA a Rivoli .....	8
Origine dello spostamento casa-lavoro: le risposte dei dipendenti che lavorano nella varie Aziende ubicate nel Comune di Rivoli.....	9
Il taglio modale dichiarato.....	11
Il taglio modale osservato nel Censimento 2001 .....	11
Motocicli o ciclomotori.....	12
Uso collettivo di una stessa auto.....	13
La ripartizione modale: i mezzi a basso impatto.....	14
L'utilizzo della bicicletta.....	14
Suggerimenti .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Soluzioni basate sulla collaborazione dei dipendenti .....	15
Soluzioni basate sulla collaborazione con gli Enti Locali .....	15
Linee di Trasporto Pubblico.....	17
Linea 122 Collegno (Stazione Metropolitana Fermi) - Condove.....	18
Linea 248 Pianezza – Alpignano – Collegno.....	19
Linea 335 San Mauro Stabilimento Hitachi – Torino – Collegno – Grugliasco - Rivoli .....	19
Linea 432 Alpignano – Rivoli – Orbassano – Volvera.....	19
Linea 545 Carignano – Rivoli – Venaria – Torino - Chivasso Polo Pichi .....	20
Linea 86 Giaveno – Trana Santuario – Reano – Villarbasse – Roncaglia – Rivoli.....	20
Linea 87 Buttigliera – Rosta – Rivoli .....	20
Linea 91 Bertesseno – Rubiana.....	20
Altre Linee di Trasporto Pubblico.....	21
Linea 117 .....	21
Linea 224.....	21
Linea 246 Givoletto – Pianezza – Torino.....	21
Linea 247 Pianezza – Alpignano – Torino FIAT Mirafiori .....	21
Linea 253 Coazze – Avigliana – Ferriera .....	22
Linea 274 Susa – Bussoleno-Ferriera Stabilimento Teksid.....	22
<b>Allegato: il database delle risposte fornite al Questionario (supporto magnetico).....</b>	<b>23</b>

## Introduzione

Nei mesi di maggio-giugno 2006 la Graziano Trasmissioni SpA di Rivoli (TO), ha distribuito un questionario per la realizzazione del *Piano di Spostamento Casa-Lavoro* (PSCL)<sup>1</sup> dei dipendenti con la finalità di disincentivare l'utilizzo del mezzo privato e facilitare comportamenti volti alla contrazione delle emissioni inquinanti.

Nel presente documento si illustrano le possibili soluzioni che possono essere efficacemente messe in atto per dare risposta al problema degli spostamenti casa-lavoro-casa, suggerendo alternative all'uso dell'auto privata, con benefici in termini di costi, tempi e flessibilità.

L'Azienda, in base alla normativa vigente<sup>2</sup> ha nominato in qualità di responsabile della mobilità aziendale il Dott. Fabrizio Pugliese (Mobility Manager della Graziano Trasmissioni SpA) e ha comunicato i dati alla Provincia di Torino (Ufficio Mobility Management di area della Zona di Piano).

---

<sup>1</sup> Attraverso il D.M. 27 marzo 1998 (cosiddetto "Decreto Ronchi") il Ministero dell'Ambiente ha introdotto una serie di disposizioni volte alla promozione di forme di mobilità sostenibile. Il D.M. 27 marzo 1998 (art.1 comma 3) impone alle imprese e agli enti pubblici con singole unità locali con più di 300 dipendenti e alle imprese con più di 800 addetti dislocati su più sedi di **adottare un Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro per il proprio personale dipendente**, individuando a tal fine un Responsabile della Mobilità Aziendale. Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro è finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale e ad una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico. Al fine di instaurare e mantenere il collegamento tra gli Enti Locali e le Aziende che erogano i servizi di Trasporto Pubblico sul territorio, il Mobility Manager di Azienda deve valutare le azioni da mettere in atto congiuntamente al Mobility Manager di area.

<sup>2</sup> I **principali riferimenti normativi** sono i seguenti:

- Delibera di Giunta Regionale dell'11 novembre 2002, n. 14-7623 per la parte relativa alla mobilità, Delibera a seguito dell'emanazione del DM 60/2002, con la quale la Regione Piemonte ha provveduto a definire le nuove Zone di Piano e a stabilire la regolamentazione e gli indirizzi per la realizzazione, da parte delle Province, dei Piani di azione di cui all'articolo 7 del Decreto legislativo 351/1999, in sostituzione dello Stralcio di Piano 6.1 allegato alla legge regionale 43/2000 – al fine di mettere in atto provvedimenti tesi a ridurre gradualmente ma stabilmente le percorrenze effettuate con veicoli a motore nei centri abitati, favorire l'ammodernamento del parco veicolare sia pubblico che privato, incentivare l'utilizzo dei mezzi a basso impatto ambientale, favorire il trasporto collettivo dei privati e dei lavoratori, razionalizzare, fluidificare e decongestionare la circolazione;
- Aggiornamento dell'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) che conferma come la mobilità delle persone e delle merci rappresenti più di un terzo dei consumi energetici del Piemonte;
- Delibera di Giunta Regionale 66-3859 del 18 settembre 2006 - Delibera avente per oggetto l'Attuazione della Legge Regionale 7 aprile 2000 n. 43. *Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico. Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria;*
- la Delibera di Giunta Regionale 66-3859 del 18 settembre 2006 che individua alcuni provvedimenti strutturali attuabili nel breve periodo, provvedimenti che devono essere adottati in maniera stabile e sistematica nella Zona di Piano.

Le possibili soluzioni proposte nel presente Piano Spostamenti Casa-Lavoro fanno riferimento :

- alla creazione di una banca dati per quanti desiderano effettuare car-pooling (utilizzo condiviso dell'automobile)
- alla *diffusione delle informazioni* sulle possibili agevolazioni per un maggior utilizzo del sistema dei trasporti pubblici;
- alla *valutazione preventiva delle azioni da porre in atto con le altre Aziende ubicate a Cascine Vica* (servizi di area industriale)

### **Trattamento dei dati ed analisi dei risultati**

A seguito di precisi accordi intercorsi nel mese di gennaio 2007, tra la Provincia di Torino, la Graziano Trasmissioni SpA e l'Unione Industriale di Torino la redazione del presente documento è stata effettuata dall'arch. Paola Villani, Mobility Manager di area della Zona di Piano, responsabile anche del trattamento dei dati ai sensi della Legge 196/2003.

## Le risposte al Questionario: il quadro interpretativo

L'impianto metodologico utilizzato per le analisi di seguito riportate è basato sulla strutturazione delle informazioni al fine di indurre la diversione modale a favore delle modalità ambientalmente sostenibili. Per questo motivo sono state effettuate analisi delle risposte in dettaglio, forse eccessive se rapportate al campione dei dati ma sia per l'importanza del plesso industriale qui considerato sia sulla base dell'obiettivo concordato con l'Unione Industriale di Torino, si ritiene che l'impostazione metodologica e le modalità di analisi di seguito illustrate possano essere traslate su realtà aziendali anche di maggiori dimensioni.

Le analisi delle risposte fornite dai dipendenti, sono riportate nelle pagine seguenti e sono accompagnate da una breve interpretazione puntuale, interpretazione che non viene proposta a corredo dei classici istogrammi o diagrammi a torta, rappresentazioni grafiche utili ma che, pur consentendo un'immediata lettura dei dati, tendono spesso a banalizzare le informazioni attribuendo eccessiva enfasi al mero dato quantitativo – e riducono di fatto le potenzialità di analisi e quindi l'individuazione delle possibili soluzioni al problema mobilità / emissioni inquinanti / contrazione dei consumi di carburante / diminuzione della congestione veicolare / riduzione dei tempi di percorrenza / miglioramento della qualità della vita, soluzioni che potranno essere messe in atto solo agendo su differenti piani (aziendale, locale, di area).

Per esemplificare al massimo si può segnalare come “il dipendente tipo” denunci “le scarse alternative all'uso del veicolo privato”, alternative (*in primis* l'utilizzo del servizio di trasporto pubblico) che possono essere contemplate solo attribuendo “valore zero” al tempo dei singoli lavoratori. Non si denuncia la mancanza di servizi di trasporto pubblico, quanto la mancanza di un servizio di trasporto pubblico efficiente, che si palesi appunto come una possibile alternativa. Non dovrà stupire verificare nelle pagine successive come i dipendenti che ricorrono maggiormente al trasporto pubblico siano quelli che risiedono nel capoluogo a totale conferma del fatto che il servizio di trasporto è strutturato sulla domanda della città di Torino.

La variabile maggiormente considerata dai dipendenti (come appare peraltro ovvio) è quella temporale, discriminante forte per tutti i lavoratori e fondamentale per quei lavoratori che non possono usufruire di alcuna forma di flessibilità oraria. Variabile imprescindibile poi per quei lavoratori, come nel presente caso, che devono operare su più turni.

## Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro: i risultati e le domande poste

Nel presente Piano si è cercato (anche al fine di rafforzare la comunicazione ai dipendenti) di sottolineare con maggior enfasi:

- la propensione per le modalità di trasporto alternative all'uso del veicolo privato,
- l'immediato possibile coinvolgimento di quanti hanno dichiarato di essere favorevoli ad effettuare diversione modale.

Non è stata volutamente fornita invece alcuna indicazione alternativa per quanti già si spostano con il mezzo pubblico, a piedi o in bicicletta.

Il Questionario – distribuito nel periodo maggio-giugno 2006 - è stato definito predisponendo molteplici domande organizzate in 2 sezioni:

### 1. Il quadro degli spostamenti casa-lavoro

### 2. Le alternative

- Uso del trasporto pubblico tradizionale
- Uso del trasporto collettivo speciale per l'Azienda (nell'ipotesi di realizzazione di un Servizio Navetta)
- Uso collettivo di una stessa auto
- Uso della bicicletta

## Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro: la compilazione on-line

Dovrebbe essere richiesta la compilazione dello stesso Questionario anche a quanti non lo abbiano compilato nel periodo maggio-giugno 2006 (si rammenta come ben 440 dipendenti, pari al 64,6% non abbiano risposto): questa operazione è unicamente finalizzata a predisporre con maggior efficacia le misure atte a ridurre gli spostamenti con il mezzo privato (car pooling, sconti per abbonamenti al TPL, ecc.), misure di seguito illustrate.

Proprio l'elevato numero di soggetti che "non hanno compilato il questionario" ha indotto una modificazione alla classica metodologia ed imposto di fatto il confronto con i dati censuari, confronto non obbligatorio ma particolarmente utile nel presente caso.

In **Allegato** si riporta il Database con la decodifica su supporto magnetico delle risposte fornite dai dipendenti sui questionari cartacei distribuiti.

Dovrebbe essere data la possibilità a quanti lo desiderino di accedere ad un computer (o rivolgersi ad un incaricato)

- al fine di immettere altri dati (nuove risposte) direttamente nel medesimo foglio elettronico,
- chiedere se vi sia qualche altro dipendente che, compatibilmente agli orari di ingresso e uscita e al percorso effettuato, ed avendo risposto affermativamente alla domanda sulla formazione di equipaggi car-pooling, possa essere contattato per effettuare il tragitto riducendo le singole percorrenze. A titolo di esempio nell'Allegato in formato excel si riportano con colore differente i record (singole righe nel database) con i nominativi di quanti, favorevoli ad un utilizzo condiviso dell'auto, potrebbero, per tracciato, orario di ingresso e uscita e impegni dichiarati – effettuare car-pooling. E' possibile che gli stessi, già a seguito del questionario divulgato nella tarda primavera del 2006, si siano già accordati in questo senso ma dovrebbe essere effettuata un verifica (nel Database sono riportati i nominativi e tutti i dati utili all'identificazione). Non è stata riportata la Matricola aziendale poiché è sufficiente collegare i campi Cognome e Nome al database già in uso presso l'Ufficio Personale.

## Le risposte al Questionario: i dati

I dipendenti della Graziano Trasmissioni SpA sono 681 e solo il 35,4% ha ritenuto opportuno rispondere al questionario: queste 241 persone hanno però risposto riportando integralmente le generalità (nome, cognome, numero di matricola, telefono, residenza).

Solo una piccola percentuale ( 8% ) non ha ritenuto opportuno rispondere alle domande relative alla disponibilità a valutare eventuali alternative di trasporto poste nella sezione n° 2: si tratta di dipendenti che utilizzano l'auto o la moto.

L'alta percentuale ( 64,6% ) di questionari che - pur essendo stati distribuiti - non sono stati riconsegnati è possibile indichi la particolare propensione all'utilizzo del mezzo privato di quanti accedono all'area in esame.

## Origine dello spostamento casa-lavoro: le risposte dei dipendenti della Graziano Trasmissioni SpA a Rivoli

Considerando la ridotta accessibilità su mezzo pubblico del plesso di Cascine Vica (accessibilità analizzata nelle pagine seguenti) è parso appropriato condurre una prima indagine sugli spostamenti dei lavoratori a partire dalle origini degli spostamenti per valutare se l'origine del viaggio sia determinante sulla ripartizione statistica del taglio modale dichiarato.

L'analisi condotta si basa sulle azioni di mobility management che potranno essere realmente perseguite: non si può quindi prescindere dalla residenza del lavoratore e dal sistema di trasporto pubblico esistente nell'area di residenza; lo scopo del presente lavoro è proprio quello di poter predisporre modalità di trasporto a basso impatto senza però moltiplicare a dismisura i collegamenti (tracciati delle linee di Trasporto Pubblico) esistenti nell'area della Provincia di Torino.

**Sono state quindi analizzate le risposte differenziandole sulla base dell'origine dello spostamento:**

- residenti nella Zona ovest di Torino (Rivoli+Collegno+Grugliasco)
- residenti fuori Zona

Come vedremo nei paragrafi seguenti i due campioni (residenti nella Zona Ovest e residenti fuori Zona) si differenziano notevolmente per modalità di trasporto.

**L'insieme delle provenienze può essere ricondotto a ben 48 Comuni di origine oltre a Torino.**



## Origine dello spostamento casa-lavoro: le risposte dei dipendenti che lavorano nella varie Aziende ubicate nel Comune di Rivoli

Si è voluto quindi fare un confronto tra i dati della Graziano Trasmissioni SpA (241 dipendenti che provengono da 49 differenti Comuni), dati interessanti ma statisticamente<sup>3</sup> poco affidabili, e i dati relativi al Censimento ISTAT 2001 – Pendolarismo per motivi di lavoro.

L'analisi effettuata permette di stabilire come a fronte di un pendolarismo complessivo sul territorio in esame pari a oltre 10.500 ingressi quotidiani, i Comuni da cui tali spostamenti hanno origine siano ben 343.

La correlazione statistica tra i dati restituisce un valore pari a 1 e quindi **il campione dei dipendenti della Graziano Trasmissioni SpA, seppure numericamente ridotto, rappresenta perfettamente il quadro relativo all'elevata frammentazione dei luoghi di origine degli spostamenti pendolari.**

Restituiamo quindi qualche dato aggregato, utile per auspicabili azioni a livello di mobility management di area<sup>4</sup>

### Persone che giungono quotidianamente<sup>5</sup> a Rivoli per motivi di lavoro

dal Comune di Torino	3.411
da altri 203 Comuni della Provincia di Torino***	6.729
da svariati Comuni nelle Province di Varese, Como, Milano, Genova, Imperia, Savona	122
dalla Provincia di Cuneo	136
dalla Provincia di Asti	47
dalla Provincia di Vercelli	22
dalla Provincia di Alessandria	17
dalla Provincia di Biella	12
dalla Valle d'Aosta	6
<b>Totale</b>	<b>10.502</b>
+ Spostamenti all'interno del Comune	6.530

\*\*\* Le provenienze però non sono omogenee e da soli diciannove Comuni giungono a Rivoli circa 8.300 lavoratori

Di seguito si riporta l'elenco dei diciannove Comuni dai quali quotidianamente giungono a Rivoli circa 8.300 lavoratori

<sup>3</sup> Un campione inferiore alle mille unità non può essere considerato in alcun modo un efficace campione statistico...

<sup>4</sup> Non deve stupire se il Mobility Manager di area - che ha materialmente redatto il presente documento - segnala questa necessità: non è sufficiente la capacità di analisi dei fenomeni in atto e la successiva divulgazione dei risultati. Per ottenere un significativo mutamento e conseguentemente contrarre le emissioni inquinanti e ridurre i consumi di carburante per contenere i gas serra, occorre uno sforzo globale, sforzo che potrà essere conseguito solo con la faticosa collaborazione di tutti i soggetti in grado di innescare il cambiamento (Aziende, Associazioni di categoria, Sindacati, Enti Locali, Aziende che erogano i servizi di trasporto pubblico)

<sup>5</sup> Elaborazione dati Censimento ISTAT Popolazione e Abitazioni 2001 – Ufficio di Mobility Management

## Comuni dai quali si rilevano i principali flussi di origine degli spostamenti<sup>6</sup>

Comune di origine dei flussi lavoratori diretti a Rivoli	Flussi Lavoratori
Torino	3.411
Collegno	1.065
Grugliasco	782
Alpignano	389
Buttigliera Alta	300
Rivalta di Torino	271
Nichelino	245
Venaria Reale	231
Avigliana	214
Orbassano	189
Moncalieri	153
Beinasco	152
Pianezza	148
Rosta	145
Piossasco	127
Giaveno	126
Villarbasse	124
Almese	115
Settimo Torinese	103
<b>Totale</b>	<b>8.290</b>

<sup>6</sup> Elaborazione dati Censimento ISTAT Popolazione e Abitazioni 2001 – Ufficio di Mobility Management

## Il taglio modale dichiarato

L'**86,7%** dei dipendenti della **Graziano Trasmissioni SpA** dichiara l'**utilizzo del mezzo privato** (auto come conducente o moto) **per lo spostamento casa-lavoro** ma la lettura disaggregata sulla base delle differenti origini consente di osservare come la ripartizione statistica muti sensibilmente. La tabella riporta i dati relativi ai Comuni di origine degli spostamenti dichiarati dei dipendenti :

<b>Comune di residenza o di origine dello spostamento</b> <b><u>Dati relativi ai Dipendenti della Graziano Trasmissioni</u></b> <b><u>SpA di Cascine Vica - Rivoli</u></b>	<b>Percentuale mezzo privato (come conducenti) sul totale residenti</b>
Residenti Zona Ovest di Torino (Rivoli)	63,2
Residenti Zona Ovest di Torino (Collegno)	86,4
Residenti Zona Ovest di Torino (Grugliasco)	77,8
Residenti in altri Comuni fuori zona	<b>90,1</b>
<b>utilizzo mezzo privato</b> (auto come conducente o moto)	86,7

L'utilizzo del motociclo o del ciclomotore è pari al 5,3% ma anche in questo caso si devono fare opportune distinzioni: il motoveicolo è utilizzato dal 12,5% dei residenti a Rivoli, dal 10,5% dei residenti a Collegno e da un esiguo 3,9% dei dipendenti aventi residenza / origine dello spostamento nei Comuni fuori Zona.

## Il taglio modale osservato nel Censimento 2001

Con riferimento ai dati precedentemente riportati si osserva come i valori riferiti agli spostamenti quotidiani per lavoro e relativi agli oltre 10.500 ingressi quotidiani nel Comune di Rivoli, attestino come la ripartizione modale sia assolutamente in linea con quella del campione dipendenti della Graziano Trasmissioni SpA :

<b>Comune di residenza o di origine dello spostamento –</b> <b><u>Dati relativi al Censimento 2001</u></b>	<b>Percentuale mezzo privato (come conducenti) sul totale residenti</b>
Residenti Zona Ovest di Torino (Rivoli)	59,98
Residenti Zona Ovest di Torino (Collegno)	76,15
Residenti Zona Ovest di Torino (Grugliasco)	79,80
Residenti in altri Comuni fuori Zona	<b>84,54</b>
<b>utilizzo mezzo privato</b> (auto come conducente o moto)	74,38

Gli spostamenti quotidiani in auto al 2001 erano complessivamente 12.513, di questi 3.855 imputabili ai residenti nel comune di Rivoli, 609 ai residenti nel Comune di Grugliasco e 793 ai residenti a Collegno e 7.256 ai residenti nei Comuni fuori Zona.

### Motocicli o ciclomotori

L'utilizzo del motociclo o del ciclomotore al 2001 era più contenuto di quanto non si registri a sei anni di distanza e pari al solo 1,58 % dei residenti a Rivoli, al 2,22% dei residenti a Collegno e da un esiguo 0,83 % dei dipendenti con residenza (oppure origine dello spostamento) nei Comuni fuori Zona. Si può ipotizzare come la recente e significativa inversione di tendenza (dall'1,23% al 5,3%) possa essere correlata anche alle ridotte precipitazioni che hanno caratterizzato gli ultimi anni, invitando molti a ricorrere al motociclo e al ciclomotore e portando la Provincia di Torino a percentuali di utilizzo che si riscontrano normalmente nella maggioranza degli altri Comuni italiani

<b>Dati censimento 2001</b>	<b>Percentuale spostamenti in motociclo o ciclomotore sul totale spostamenti mezzo privato</b>	
residenti Rivoli		1,58
residenti Collegno		2,22
residenti Grugliasco		2,40
<b>residenti fuori Zona</b>		<b>0,83</b>
Valore riferito alla media		1,23

In un rapido quadro di sintesi si può osservare come le percentuali di utilizzo dell'autoveicolo siano elevatissime e il taglio modale sia ripartito sono per quanto riguarda gli spostamenti aventi origine e destinazione nello stesso Comune

<b>Dati censimento 2001</b>	<b>Percentuale auto sul totale spostamenti mezzo privato</b>	<b>Percentuale lavoratori che ricorrono all'utilizzo del mezzo privato (auto come conducente o moto) sul totale spostamenti aventi come destinazione Rivoli</b>
residenti Rivoli	98,42	59,98
residenti Collegno	97,78	76,15
residenti Grugliasco	97,60	79,80
<b>residenti fuori Zona</b>	<b>99,17</b>	<b>84,54</b>
Valore riferito alla media	98,77	74,38

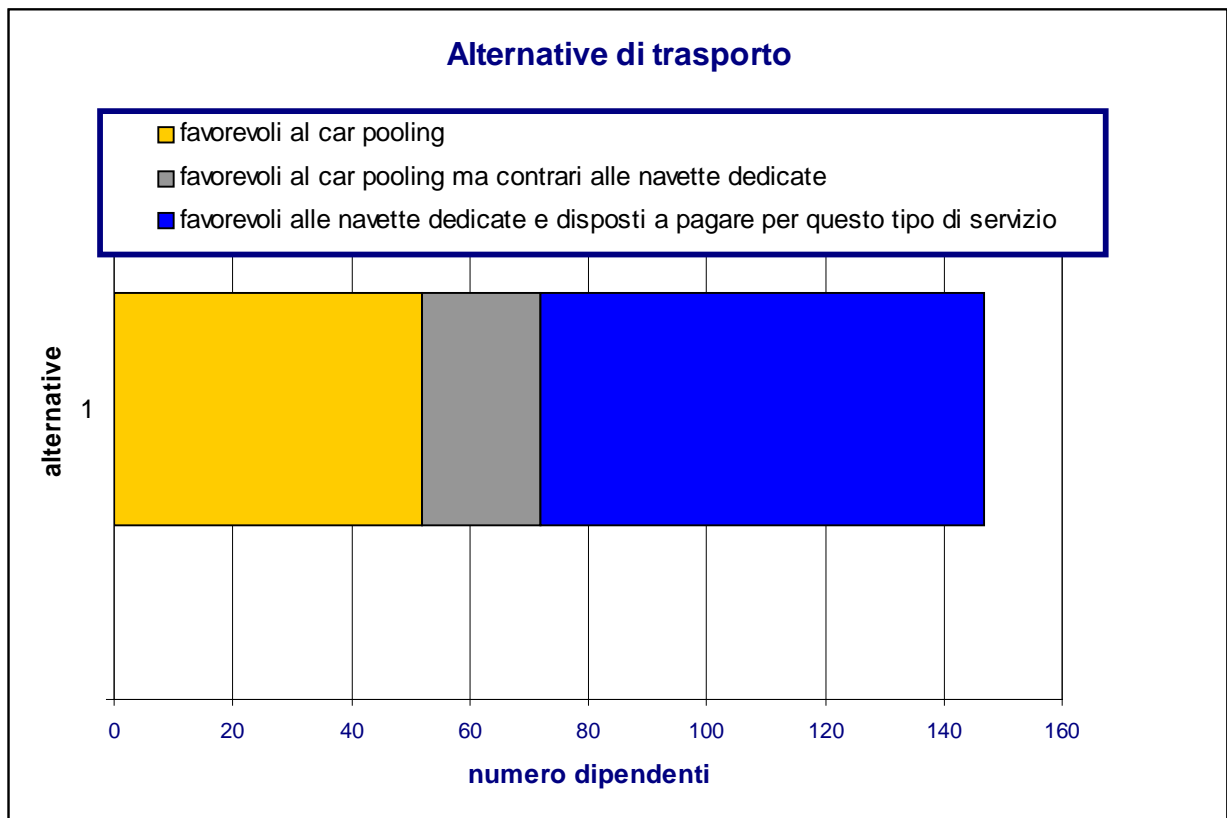
## Uso collettivo di una stessa auto

L'utilizzo collettivo del veicolo privato è visto con favore dai dipendenti e anche se la percentuale di quanti dichiarano di essere favorevoli alla formazione di equipaggi di car pooling è del tutto simile a quella che ha risposto positivamente alla possibile istituzione di servizi autobus navetta dedicati (31%) non si tratta delle stesse persone. Infatti sui 72 soggetti che hanno dichiarato disponibilità a partecipare alla formazioni di equipaggi 20 non vorrebbero assolutamente un servizio di autobus.

Restituiamo il quadro in forma numerica e attraverso un diagramma a barre

- 52 Dipendenti favorevoli al car pooling
- 20 Dipendenti favorevoli al car pooling ma contrari alle navette dedicate
- 75 Dipendenti favorevoli alle navette dedicate e disposti a pagare per questo tipo di servizio

pari a 147 persone ovvero il 61% di quanti hanno risposto.



## La ripartizione modale: i mezzi a basso impatto

La ripartizione modale tra quanti hanno risposto è la seguente

<b>Spostamenti mezzo a basso impatto</b> <u>Valori Assoluti</u>	Totale spostamenti a basso impatto (mezzo pubblico + bici + spostamenti a piedi)	Totale spostamenti con tutti i mezzi privati	Totale spostamenti
residenti Rivoli	14	24	38
residenti Torino	5	80	85
<b>residenti altri Comuni</b>	6	112	118
<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>216</b>	<b>241</b>

<b>Spostamenti mezzo a basso impatto</b> <u>Valori Percentuali</u>	Percentuale TPL sul totale spostamenti mezzo privato	Percentuale spostamenti in bicicletta sul totale spostamenti	Percentuale spostamenti a piedi sul totale spostamenti mezzo privato
residenti Rivoli	8,33	-	50,00
residenti Torino	6,25	-	-
<b>residenti altri Comuni</b>	1,79	1,79	1,79
<b>Totale</b>	<b>4,17</b>	<b>0,93</b>	<b>6,48</b>

## L'utilizzo della bicicletta

La propensione all'utilizzo della bicicletta è presente tra i lavoratori (20% dei dipendenti) ma la distanza tra la residenza ed il luogo di lavoro rende questa possibile forma di trasporto alternativo all'uso del mezzo privato sostanzialmente impraticabile, impraticabilità da molti imputata però più alla mancanza di sicurezza di quanto non possa essere l'eccessiva distanza da coprire nello spostamento quotidiano.

Quasi tutti coloro che potrebbero optare per questo mezzo di trasporto lamentano l'assoluta assenza di piste ciclabili ( 17,1% del totale questionari compilati ma ben l'82% dei potenziali ciclisti)

## Suggerimenti

Tra i principali suggerimenti spicca per frequenza la richiesta di collegamento metropolitano con Rivoli e in generale il potenziamento dei servizi di trasporto pubblico (in particolare su ferro): 12,5% dei suggerimenti compilati.

## **Soluzioni basate sulla collaborazione dei dipendenti**

Tra le principali azioni che possono essere messe in atto al fine di contrarre le emissioni inquinanti si evidenzia il possibile ricorso alla formazioni di equipaggi di car pooling.

L'elevato numero di soggetti che "non hanno compilato il questionario" non consente di fatto né di individuare quelli che potrebbero essere i migliori equipaggi possibili né quelli maggiormente compatibili per orari e – forse ma non necessariamente – per funzioni. Si rivela quindi fondamentale la possibilità, già illustrata nelle prime pagine di questo documento, di aggiungere dati al Database predisposto e riportato in Allegato.

Dovrebbe essere data la possibilità a quanti lo desiderino di accedere ad un computer (o rivolgersi ad un incaricato)

- al fine di immettere altri dati (nuove risposte) direttamente nel medesimo foglio elettronico,
- chiedere se vi sia qualche altro dipendente che, compatibilmente agli orari di ingresso e uscita e al percorso effettuato, ed avendo risposto affermativamente alla domanda sulla formazione di equipaggi car-pooling, possa essere contattato per effettuare il tragitto riducendo le singole percorrenze. A titolo di esempio nell'Allegato in formato excel si riportano con colore differente i record (singole righe nel database) con i nominativi di quanti, favorevoli ad un utilizzo condiviso dell'auto, potrebbero, per ubicazione delle residenza, tracciato, orario di ingresso e uscita e impegni dichiarati – effettuare car-pooling. E' possibile che gli stessi, già a seguito del questionario divulgato nella tarda primavera del 2006, si siano già accordati in questo senso ma dovrebbe essere effettuata un verifica (nel Database sono riportati i nominativi e tutti i dati utili all'identificazione).

## **Soluzioni basate sulla collaborazione con gli Enti Locali**

.....

*Da scrivere ma preliminarmente da concertare con gli Enti Locali preposti (Comune, Patto Ovest, ecc.)*

## I profili di accessibilità per il plesso di Cascine Vica

Nelle esperienze di mobility management l'analisi dei profili di accessibilità dei plessi aziendali è principalmente finalizzata ad illustrare, descrivere nonché valutare il grado di accessibilità dell'area di riferimento mediante il servizio di trasporto collettivo. L'individuazione dei profili di accessibilità consente di fatto la promozione del trasporto pubblico per quanti lavorano nel plesso considerato.

Lo studio condotto per il plesso di Cascina Vica - Rivoli, è stato focalizzato:

- sul rapporto tra la localizzazione della sede aziendale (Via Cumiana) e la rete primaria del trasporto pubblico (linee bus e possibili collegamenti navetta con la stazione della metropolitana Fermi);
- sull'accessibilità di prossimità alla sede mediante il servizio di trasporto collettivo.

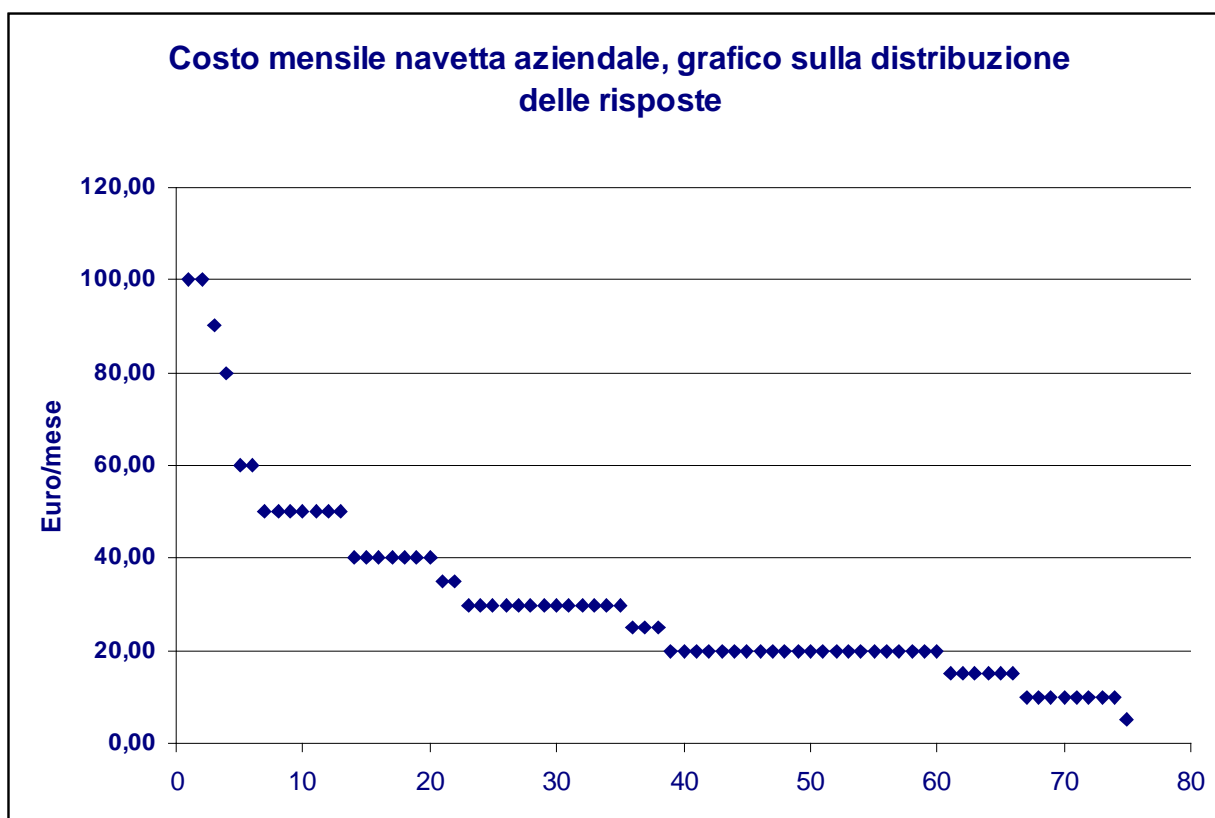
Sono stati inoltre presi in considerazione gli itinerari ciclabili esistenti poiché molti dipendenti hanno segnalato il possibile ricorso a questa modalità di spostamento se ci fossero percorsi sicuri (già oggi a Torino l'8% della popolazione utilizza tutti i giorni la bicicletta per spostarsi).



## Linee di Trasporto Pubblico

Le linee di Trasporto Pubblico che consentono di raggiungere Cascine Vica sono riportate nelle pagine le seguenti. La considerazione avanzata da numerosi dipendenti relativa alla totale assenza di trasporto pubblico pare quindi non corretta. Vero è che le numerose località di provenienza dei lavoratori non potranno certo essere servite da collegamenti diretti, le uniche tipologie di collegamento che paiono essere in cima alla lista dei possibili desideri dei dipendenti. Infatti alla domanda 2.2 per la possibile istituzione di un trasporto collettivo dedicato

- la risposta fornita da 83 Dipendenti (su un totale di 241, quindi il 31% dei lavoratori) è di disponibilità (termine un po' vago e, qualora si potesse riformulare il questionario, sarebbe forse opportuno sostituire con un termine riferito al concreto utilizzo / all'interesse effettivo, ecc.)
- 75 lavoratori affermano anche di essere disposti a pagare cifre variabili tra 10 e 100 euro. In realtà mediamente il valore che i dipendenti sarebbero disposti ad corrispondere per un servizio dedicato si aggira sui 30 Euro al mese (ed è ovviamente tanto più elevato tanto maggiore è la distanza quotidiana che il singolo deve coprire con il proprio mezzo di trasporto privato).



## Linea 122 Collegno (Stazione Metropolitana Fermi) - Condove

macrozona	fermata
COLLEGGNO	COLLEGGNO (STAZIONE FERMI) - CAPOLINEA COLLEGGNO (V. MAGENTA/C.SO FRANCIA in direzione Rivoli - BORGATA PARADISO in direzione Stazione Fermi) COLLEGGNO (REGINA MARGHERITA) COLLEGGNO (FRANCIA/XXIV MAGGIO) COLLEGGNO (FRANCIA/PROVANA)
RIVOLI	RIVOLI (FRANCIA/NOVALESA) RIVOLI (FRANCIA/PAVIA) RIVOLI (IPERSTANDA) <b>RIVOLI (CASCINE VICA - VIA MACARIO)</b> RIVOLI (PIAZZA MARTIRI) RIVOLI (SUSA/TENDA) RIVOLI (V.ALPIGNANO-PT) RIVOLI (V.ALPIGNANO,86) RIVOLI (DISTILL.BARDINI)
ALPIGNANO	ALPIGNANO (P.ZA ROBOTTI) ALPIGNANO (MAZZINI/CRUTO) ALPIGNANO (MAZZINI/P.ZZA V.VENETO) ALPIGNANO (PHILIPS)
CASELETTE	ALPIGNANO (DISTRIBUTORE) CASELETTE (DISTRIBUTORE) CASELETTE (V.ALPIGNANO) CASELETTE (COMUNE) CASELETTE (V.ALMESE) CASELETTE (SS.24 NÀ/TR> CASELETTE (COMUNE) CASELETTE (V.ALMESE) CASELETTE (SS.24 N.231) CASELETTE (SS.24 N.242) MILANERE (DISTRIBUTORE) MILANERE (SS.24/V.TORINO)
ALMESE	MILANERE (V.ALMESE,60) MILANERE (VIA ALMESE,65) MILANERE (V.ALMESE,31) ALMESE (V.RIVERA,41) ALMESE (V.CADUTI,84) ALMESE (V.AVIGLIANA,80) ALMESE (V.AVIGLIANA,119) ALMESE (PIAZZA MARTIRI)
VILLARDORA	VILLARDORA (PIZZERIA) VILLARDORA (BANCA S.PAULO) VILLARDORA (V.S.AMBROGIO,55) VILLARDORA (BV.MOLINO) VILLARDORA (TORRE D.COLLE)
CAPRIE	NOVARETTO (SS.24/DEGASPERI) NOVARETTO (V.LE DEGASPERI) NOVARETTO (CHIESA) CAPRIE (V.LE KENNEDY,33) CAPRIE (COMUNE) CAPRIE (V.ROMA-VALLE) CAPRIE (BV.CASTELLO)
CONDOVE	CONDOVE (VIA TORINO,58) CONDOVE (V.TORINO,19) CONDOVE (P.ZA MARTIRI) CONDOVE (V.ROMA) CONDOVE (DEPOSITO)

## **Linea 248 Pianezza – Alpignano – Collegno**

<b>macrozona</b>	<b>fermata</b>
MOLINO PUNTA	
VALDELLATORRE	P.ZA ALPINI
VALDELLATORRE	
PRAGAGNERO	
BRIONE	
GRANGE DI BRIONE	
CAMPAGNOLE	
ALPIGNANO	BIVIO
RIVOLI	POSTA VECCHIA
RIVOLI	STAZIONE AUTOBUS
	CASCINE VICA - IPERSTANDA
COLLEGNO	STAZIONE FERMI

## **Linea 335 San Mauro Stabilimento Hitachi – Torino – Collegno – Grugliasco - Rivoli**

SAN MAURO TORINESE	STAB. HITACHI
TORINO	C. GROSSETO ANG. V. CHIESA DELLA SALUTE
TORINO	P.ZA MASSAUA
COLLEGNO	C. FRANCIA ANG. V.LE GRAMSCI
GRUGLIASCO	P.ZA GIOVANNI XXIII
GRUGLIASCO	P.ZA I MAGGIO
COLLEGNO	C. FRANCIA ANG. V. FABBRICHETTA
RIVOLI	C.SO FRANCIA

In partenza quattro volte al giorno ovvero alle 5.55, alle 14.15, alle 17.15 e alle 22.15 ed arrivo a Rivoli alle ore 6.43, 15.03, 18.03, 23.03. Ad esclusione della prima corsa alle ore 5.55 gli altri orari non sono compatibili con quelli di ingresso indicati dai Dipendenti della Graziano Trasmissioni SpA.

## **Linea 432 – Alpignano – Rivoli – Orbassano – Volvera**

ALPIGNANO	STAZIONE - P.ZA ROBOTTI
RIVOLI	P.ZA MARTIRI - STAZIONE AUTOBUS
RIVALTA	VIA MILANO
RIVALTA	P.ZA MARTIRI
ORBASSANO	
ORBASSANO	SCUOLE - VIA VOLVERA
VOLVERA	VIA PIOSSASCO

### **Linea 545 – Carignano – Rivoli – Venaria – Torino - Chivasso Polo Pichi**

CARIGNANO	P.ZA CARLO ALBERTO
PIOBESI TORINESE	
VINOVO	P.ZA REY
NICHELINO	L.GO DELLE ALPI
RIVOLI	C.SO FRANCIA - IPERSTANDA
VENARIA	STRADA ALTESSANO
TORINO	STRADA ALTESSANO
TORINO	C. GROSSETO ANG. V. CHIESA DELLA SALUTE
TORINO	IVECO - C.SO G.CESARE
CHIVASSO	POLO PICHI

In partenza tre volte al giorno ovvero alle 4.20, alle 12.20, alle 20.15 ed arrivo a Rivoli alle ore 5.00, 13.00, 20.53 orari del tutto compatibili con quelli di ingresso indicati dai Dipendenti della Graziano Trasmissioni SpA. Da Chivasso parte alle ore 6.20, 14.20, 22.20 e si arriva a Rivoli alle ore 7.12, 15.05 e alle 23.05.

### **Linea 86 – Giaveno – Trana Santuario – Reano – Villarbasse – Roncaglia – Rivoli**

In partenza sei volte al giorno ovvero alle 7.05, alle 8.45, alle 14.20 alle 17.25, 17.55 e 20.05 ed arrivo a Rivoli venticinque minuti dopo con orari abbastanza compatibili con quelli di ingresso indicati dai Dipendenti della Graziano Trasmissioni SpA.

### **Linea 87 – Buttigliera – Rosta – Rivoli**

Da Ferriera e Avigliana transita la sola corsa delle ore 7.10

### **Linea 91 – Bertesseno – Rubiana**

BERTESSENO	
RUBIANA	
VILLARDORA	TORRE DEL COLLE
ALMESE	
GRANGIA	
AVIGLIANA	
FERRIERA	
SANT'ANTONIO DI RANVERSO	
PEROSA	
RIVOLI	
COLLEGNO	Stazione FERMI
TORINO	AUTOST. VIA FIOCHETTO

## Altre Linee di Trasporto Pubblico

Sono presenti anche altre linee di trasporto oltre a quelle precedentemente segnalate ma il servizio orario e la frequenza sono così "irrilevanti" che si opta per dedicare ad esse solo poche righe di commento: tali linee potrebbero essere oggetto di una serena concertazione con il Gruppo Torinese Trasporti sulla base dei dati di frequentazione.

Si tratta delle seguenti Linee:

- **Linea 117** Torino, Rivoli, Orbassano, Rivalta SITO
- **Linea 224** Bussoleno, Avigliana, Rivoli

### Linea 117

Per la **Linea 117**, basandosi sull'Orario Ufficiale pubblicato e con riferimento alla sola andata, si osserva come:

- vi siano in totale solo **tre corse al giorno** con il seguente tracciato **Torino, Grugliasco, Leumann, Rivalta e Rivalta SITO con partenza da Torino** alle ore **5.10, 13.05 e 21.05**.

Questa specifica strutturazione del servizio lascia supporre come si possa presumibilmente trattare di un servizio dedicato al SITO di Rivalta

- vi sia un secondo servizio, reso anch'esso **solo tre volte al giorno** e identificabile nel tracciato **Pianezza, Cascine Vica, Orbassano, Tetti Francesi, Piosasco**, servizio **in partenza da Pianezza** alle ore **14.10 e 17.10 e 22.10**

Non si comprende perché si debba ricorrere alla denominazione Linea per la 117 non avendo questa alcuna delle caratteristiche tipiche del servizio di trasporto pubblico (riconoscibilità del tracciato, frequenza, cadenzamento).

### Linea 224

La **Linea 224** **effettua solo servizio scolastico** con tutte le restrizioni che questa specifica tipologia comporta (sospensione nei giorni di vacanza scolastica, limitazioni settimanali, ecc.)

### Linea 246 Givoletto – Pianezza – Torino

Paradossalmente questa linea, che si presenta come un misto di corse scolastiche e corse standard (servizio Feriale su sei giorni), non effettua all'andata alcuna fermata a Rivoli, ad esclusione di una sola corsa scolastica alle ore 7.20 (presso la Stazione Autobus di Rivoli)

### Linea 247 Pianezza – Alpignano – Torino FIAT Mirafiori

La linea 247 pare essere un servizio dedicato per i lavoratori turnisti presso FIAT Mirafiori. La linea 247 (si ribadisce come questo termine "Linea" appaia del tutto improprio considerando come il tracciato sia servito per sole tre volte al giorno...) interessa anche San Gillio per le due corse delle ore 4.45 e 21.05 e transita poi per Pianezza, Alpignano, Rivoli (Posta Vecchia), Torino FIAT Mirafiori

## **Linea 253 Coazze – Avigliana – Ferriera**

Per la linea 253, che sarebbe più corretto denominare Linea Giaveno, Benna, Avigliana, Ferriera poiché solo in questo percorso si individua un quadro orario con una valenza di trasporto pubblico..., valgono le stesse osservazioni poste precedentemente per la linea 246. L'orario delle corse della 253 riporta solo poche prosecuzioni che includono fermate a Rivoli e sono comunque relative a corse scolastiche.

## **Linea 274 Susa – Bussoleno-Ferriera Stabilimento Teksid**

A costo di apparire ripetitivi si ribadiscono le stesse considerazioni già riportate per altre linee. Anche per la linea 274 spiace sottolineare come non si possa trattare di servizio pubblico per Rivoli poiché la sola corsa che effettua fermata è quella in partenza alle ore 16.35 dalla Chiesa di San Michele. Al ritorno, paradossalmente, Cascine Vica viene interessata dalla fermata di due differenti autobus, diretti entrambi ad Avigliana, Vaie e Sant'Antonino: gli orari però sono del tutto inutili per i lavoratori di Rivoli. Si tratta di due passaggi alle ore 6.40 e alle ore 17.35 .

**Allegato: il database delle risposte fornite al Questionario** (supporto magnetico)