



UN FUTURO IN COSTRUZIONE

8° Rapporto sulla mobilità urbana in Italia

- Rapporto finale -

Roma, 9 giugno 2011

Lo studio è stato realizzato da un gruppo di lavoro misto Isfort-ASSTRA diretto da Carlo Carminucci per Isfort e da Guido del Mese per ASSTRA. In particolare, la redazione delle diverse sezioni del Rapporto, revisionate da Carlo Carminucci, va attribuita nel seguente modo: Carlo Carminucci per le Considerazioni introduttive e la Prima parte, Emanuele Proia (ASSTRA), Elisa Meko (ASSTRA) e Teresa Pierro (ASSTRA) per la Seconda parte, Luca Trepiedi (Isfort) per la Terza parte, Massimo Procopio (Isfort) per la Quarta parte. Eleonora Pieralice (Isfort) ha curato le elaborazioni statistiche e l'apparato grafico della Prima parte. Angela Cesaroni (Isfort) ha curato l'editing del testo.

INDICE

Città e trasporto pubblico al centro dello sviluppo (considerazioni introduttive)	I
Parte prima	
IL MONITORAGGIO DELLA DOMANDA	
Mercati in movimento	1
1. Una nuova vitalità urbana	3
2. Un'onda lunga per la mobilità collettiva?	8
3. Qualità dei servizi e tariffe, leve per lo sviluppo del trasporto urbano	21
4. Esplorare la segmentazione della domanda	32
Parte seconda	
IL MONITORAGGIO DELL'OFFERTA	
Molti nodi che vengono al pettine	37
1. Il profilo del campione	39
2. I dati di produzione	41
3. I dati economici	52
3.1. I ricavi	52
3.2. Le tariffe	57
3.3. I costi	61
4. Le evidenze dell'analisi gestionale delle aziende di trasporto pubblico locale	63
5. La riduzione delle risorse per il settore	69
Parte terza	
REGIONI E CITTÀ ALLA PROVA DELL'INQUINAMENTO DA TRAFFICO: TRA LIMITI DELLE INIZIATIVE E NECESSITÀ DI NUOVI APPROCCI AL PROBLEMA	73
1. L'emergenza smog in Italia	75
1.1. Aspetti generali del problema	75
1.2. L'allarme continuo (e sempre più diffuso come geografia)	78
1.3. I richiami all'agenda politica nazionale	80
1.4. La preoccupazione crescente dei cittadini	81
2. Qualità dei programmi e delle politiche locali	84
2.1. L'indagine in corso	84
2.2. Centri storici e interventi sul traffico dei Comuni, un modello in crisi?	85
2.3. Una strada: rafforzare il legame strategico con il PUM	87
2.4. I timidi progressi sul fronte delle LEZ (Low Emission Zone)	89

2.5. La lenta "transizione ecologica": un problema di intensità e scala delle politiche	92
2.6. Il livello ancora insufficiente della Pianificazione Regionale	95
3. Indicazioni sulla qualità dei programmi	99

Parte quarta

IL FOCUS SULLA MOBILITÀ PRIVATA

Il parco veicolare e gli strumenti dissuasivi della mobilità privata	105
0. Introduzione	107
1. Le automobili, le moto e gli incidenti stradali	116
1.1. L'auto è sempre "alla moda" e le moto non "conoscono crisi"	116
1.2. La "questione" degli incidenti stradali	124
2. Gli strumenti dissuasivi della mobilità privata nelle città capoluogo di provincia	128
2.1. Gli stalli di sosta e le zone a traffico limitato: primi segnali di rallentamento	128
2.2. Le isole pedonali e le piste ciclabili	133

Città e trasporto pubblico al centro dello sviluppo

(considerazioni introduttive)

1. All'avvio del nuovo decennio, gli scenari che si prospettano per la mobilità urbana, e più in generale per l'intero trasporto locale, appaiono in un certo senso estenuati dalla complessità e dalla confusione.

Chi in questi anni ha avuto voglia e pazienza di seguire il filo dei ragionamenti svolto nei Rapporti Isfort-Asstra-Hermes sulla mobilità urbana in Italia constaterà l'inevitabile usura delle chiavi interpretative proposte per leggere le dinamiche di settore. In effetti, termini come complessità, confusione, opacità, incertezza, transizione, attesa hanno puntellato il corredo di commenti e chiose ai "numeri" del monitoraggio snocciolati di volta in volta.

D'altra parte, cosa si può dire dell'attuale congiuntura del trasporto locale?

E' fuor di dubbio che l'agenda sia stata dominata per buona parte del 2010 e nella prima parte del 2011 dal nodo della crisi economica e finanziaria che ha avuto come effetto dirompente una pesante riduzione dei trasferimenti statali alle Autonomie locali (DL n. 78/2010) e, per conseguenza, una minacciata decurtazione di risorse per il trasporto pubblico locale. Inevitabilmente, il dibattito e l'azione politica sono stati monopolizzati in questi mesi dai tentativi affannosi di contenere la pesantissima sforbiciata che rischiava di abbattersi sul settore. Tentativi in parte andati a buon fine, come viene raccontato in dettaglio nella seconda parte di questo Rapporto (al capitolo 5), al punto che le risorse correnti sembrano essere state recuperate quasi interamente, mentre resta un taglio di circa 300 milioni di euro - tutt'altro che indolore quindi - a valere sulle risorse in conto capitale, destinate cioè agli investimenti per il rinnovo del materiale rotabile. E sull'annoso problema della stabilizzazione delle risorse per il settore, va anche ricordato che gli attuali meccanismi di trasferimento non assicurano automatismi nel passaggio delle disponibilità degli Enti locali verso le Aziende di trasporto che gestiscono i servizi, con inevitabili ripercussioni sulla tenuta finanziaria delle aziende stesse, sulla continuità dei contratti di servizio e così via.

Se questa è la cornice di fondo, molteplici tasselli del quadro di riferimento sembrano indicare una deriva critica di sistema per la mobilità urbana.

Restando al tema delle risorse, in attesa che "al centro" si metta la parola fine alla fase convulsiva di "tira e molla" per ridurre l'impatto dei tagli sul settore, "in periferia", ovvero presso i governi regionali, si stanno comunque prendendo provvedimenti di razionalizzazione e riduzione dei servizi, accompagnati da misure

di adeguamento dei livelli tariffari. Non tutte le Regioni, non con le stesse intensità, non sempre agendo su entrambe le leve (livello dei servizi e tariffe)¹; tuttavia, il pacchetto di offerta dei servizi di Tpl e i prezzi dei biglietti e degli abbonamenti sta cambiando un po' ovunque. Con quali effetti sulla qualità dei servizi stessi e sulla capacità attrattiva della domanda (già adesso insufficiente)? Difficile prevederlo.

Quanto all'apparato delle "regole del gioco", l'attuale punto di arrivo – nonostante i passi in avanti compiuti con l'ormai famoso "art. 23-bis" e il connesso Regolamento attuativo, e al di là delle opinioni di merito sull'efficacia dei nuovi dispositivi di legge – non aiuta a chiarire in via definitiva alcune questioni controverse relative ai regimi transitori, alla convivenza di norme di rango diverso, alla ripartizione delle competenze tra i livelli territoriali di governo del settore². Allo stesso tempo, la prospettiva del federalismo fiscale non offre al momento nessuna indicazione su come verranno affrontati i nodi-chiave del Tpl quali la definizione dei costi standard, la definizione dei servizi essenziali, la ripartizione delle competenze tra i diversi livelli amministrativi, il fabbisogno finanziario (e la sua distribuzione territoriale) e così via.

Un ulteriore tassello che sembra configurarsi ad oggi come critico riguarda le politiche di sostegno alla mobilità urbana (sostenibile).

Se il livello statale non segnala novità rilevanti in termini di attenzione e trasparenza delle politiche, in continuità con il carattere residuale da sempre assegnato al settore, la scala di governo di rango locale e urbano sembra in alcuni casi aver ingranato la retromarcia. In effetti, il fronte delle Amministrazioni appare meno compatto di una volta nello sforzo di promuovere sistemi di mobilità più sostenibili. Le politiche di disincentivazione del traffico privato, per ridurre la congestione da traffico prima ancora che l'inquinamento, segnano il passo in diverse aree urbane, comprese alcune tra le più grandi. Complessivamente, inoltre, nei comuni capoluogo le politiche di tariffazione della sosta e di limitazione del traffico privato nelle zone centrali della città almeno da un paio di anni non si stanno più sviluppando. Più in generale si avverte l'assenza di strategie urbane per la sostenibilità, di cui il trasporto è componente essenziale. Strategie che siano correttamente costruite, che contengano cioè obiettivi definiti e misure coerenti e integrate per raggiungerli; strategie, soprattutto, che siano perseguite con il dovuto coraggio e la necessaria determinazione.

La mobilità urbana e locale appare dunque in affanno, guardando a questi pochi fatti che ne dominano l'attuale scorcio congiunturale.

Ora, il dato paradossale – che è anche l'evidenza-chiave del monitoraggio condotto nel 2010 – è che questo affanno contrasta con il buon andamento registrato in particolare per il trasporto pubblico urbano. Dopo una breve fase di ripiegamento

¹ Si rimanda all'analisi di dettaglio, con le indicazioni Regione per Regione, contenuta nella seconda parte del Rapporto al capitolo 5

² Si veda l'analisi di Aldo e Luigi Carosi "Nel guado della instabilità normativa" in TP-Trasporti pubblici, Anno XXVI n. 2, febbraio 2011

(2009), correttamente interpretata nel Rapporto dello scorso anno come fase di transizione, nel 2010 la mobilità urbana collettiva ha riguadagnato posizioni in termini di passeggeri trasportati e di quote di mercato, riprendendo il filo interrotto di quel "ciclo strutturale" di consolidamento che era stato avviato nel biennio 2007-2008.

Come leggere questo paradosso? Certamente, le condizioni di contesto del 2010 sono state più favorevoli – o se si vuole meno sfavorevoli – per il trasporto pubblico. Sono cessati gli incentivi per l'acquisto di automobili a basso impatto, ripristinando così una situazione fisiologica di "concorrenza" tra le diverse modalità di trasporto; e soprattutto la crescita del prezzo medio dei carburanti, associata alle difficoltà dei bilanci familiari in una fase irrisolta di crisi economica e dei consumi, ha senz'altro stimolato – dove possibile – comportamenti di riequilibrio modale. Sotto questo profilo, la prima parte del 2011 si sta caratterizzando per alcune dinamiche contrapposte di contesto:

- da un versante, il prezzo della benzina è continuato a salire nei primi mesi del 2011 e, non a caso, il primo trimestre del 2011, sempre secondo i dati "Audimob", ha fatto registrare un'ulteriore variazione positiva per le quote di mercato dei mezzi pubblici;
- sul fronte opposto, incombe l'enorme incognita della riduzione dei servizi di trasporto pubblico urbano e degli aumenti tariffari che come si è visto ci saranno un po' ovunque, anche se molto limitati nella maggior parte dei casi. Gli effetti di questo peggioramento competitivo del Tpl dovrebbero farsi sentire con maggiore intensità nella seconda metà dell'anno.

In linea di principio, quindi, non si può escludere che il bilancio finale del 2011 possa riproporre un segno negativo per il trasporto pubblico urbano.

Tuttavia i dati positivi del 2010 contengono un elemento di relativa novità, ovvero la crescita significativa del numero di passeggeri trasportati, pari a +11,8% in un solo anno. Allungando la striscia dal 2006 al 2010, la crescita risulta pari a +43,9%. Allo stesso tempo, la quota modale del trasporto pubblico sugli spostamenti urbani motorizzati è aumentata dal 10% del 2006 al 12,9% del 2010. Insomma, il peso del mezzo pubblico nella mobilità urbana resta modesto e conferma una certa tendenza oscillatoria. Tuttavia, a fronte di una domanda che complessivamente è cresciuta negli ultimi anni, in particolare nelle aree urbane, il trasporto pubblico ha intercettato questa dinamica positiva e ha guadagnato passeggeri in valore assoluto.

Il futuro della mobilità urbana dunque, guardato dalla lente di ingrandimento del mercato, fa meno paura. E' un futuro "in costruzione", quasi un secondo tempo dopo la sintesi proposta lo scorso anno in chiave volontaristica ("Un futuro da costruire"), tra uno scenario di carattere "istituzionale" sempre più confuso e comunque denso di criticità per la mobilità urbana e una dinamica di mercato che manifesta invece segni concreti di vitalismo.

Il vitalismo è peraltro un po' la cifra interpretativa della fase attraversata dalla mobilità urbana, ma più in generale dalle aree urbane in particolare di media e grande dimensione. Un vitalismo che mescola propulsione e disorganizzazione, innovazione e arretratezze, spinte dal lato della domanda e inefficienza dei modelli di offerta. Dunque, non l'espressione di un sistema razionale, pianificato e ben organizzato nella disposizione delle sue componenti e nell'azione dei diversi attori. Piuttosto l'espressione di un aggregato di energie positive nel quale, accanto a molta inefficienza che genera problemi rilevanti sul fronte della mobilità, si ramificano filiere robuste di qualità, innovazione, tecnologia.

Le città sono indubbiamente motore di sviluppo e di innovazione nell'economia e nel sociale. In una fase di prolungata depressione come quella attuale, il ruolo delle città quali laboratori propulsivi per nuovi modelli di crescita è fondamentale. I dati dell'Osservatorio "Audimob" indicano che nelle grandi aree urbane i consumi di mobilità stanno ricevendo una nuova importante spinta. Di per sé questo dato non assume un particolare significato – anzi, in chiave di sostenibilità del territorio gli incrementi di domanda di trasporto nei tessuti urbani densi generano costi aggiuntivi, soprattutto se non sono assorbiti dall'offerta di servizi collettivi -, tuttavia a fronte della prolungata stagnazione dell'economia nazionale, la ripresa dei consumi di mobilità nelle grandi città, per quanto caotica e congestionante, rappresenta un segnale di vitalismo e di potenziale spinta per l'intero sistema economico.

Quanto alle medie città (100-250mila abitanti), dove invece la dinamica della domanda è stata nell'ultimo biennio molto più contenuta, i germi di una nuova vitalità sembrano essere evidenti sotto un altro profilo, ovvero nella capacità di sperimentare e mettere a regime soluzioni di trasporto, organizzative e tecnologiche, in grado di produrre cambiamenti rilevanti nei comportamenti dei cittadini, di recuperare almeno in parte i divari modali sbilanciati verso l'auto, di assicurare spazi protetti e vivibili per chi desidera spostarsi a piedi o in bicicletta, di elevare la qualità del servizio pubblico di trasporto e migliorarne sensibilmente l'immagine presso le comunità dei cittadini. Alcuni centri di media dimensione dunque, soprattutto nel Nord del Paese ma non solo, sembrano in grado di proporre e praticare concretamente un diverso modello di spazio urbano "al servizio dei cittadini" e della loro qualità della vita. Non a caso, è nelle medie città dove la quota di mercato del trasporto pubblico è cresciuta di più negli ultimi due anni e dove l'utilizzazione della bicicletta riesce a raggiungere livelli apprezzabili (circa l'8% del totale degli spostamenti).

Nuova vitalità delle aree urbane e rilancio del trasporto pubblico sembrano quindi rappresentare le coordinate-chiave dell'attuale dinamica di settore. A differenza degli scorsi anni, i segnali raccolti nel 2010 e "messi in serie storica" fanno immaginare che il ciclo di sviluppo dei modelli di mobilità urbana che vanno configurandosi all'interno di queste coordinate possano avere un carattere strutturale marcatamente più distintivo. E' questo il "futuro in costruzione" a cui si è accennato. Nonostante, si potrebbe dire, cornice e quadro delle politiche di riferimento, a scala nazionale come a scala locale, non aiutano il trasporto urbano

in questa fase a consolidare il percorso che - seppure un po' "a pelle di leopardo" - è stato positivamente intrapreso.

2. Una valutazione più puntuale su ciò che il monitoraggio restituisce per il 2010 è comunque necessaria, anche per evidenziare i tradizionali chiaroscuri dell'andamento sempre complesso e articolato del settore. Molti indicatori, come si vedrà, non sono positivi e accentuano il senso di fragilità che da molti anni caratterizza l'evoluzione della mobilità urbana nel nostro Paese. Ciò non toglie tuttavia che attorno all'avanzata del trasporto pubblico si può scorgere una favorevole intonazione complessiva al quadro dei dati raccolti.

Come di consueto, commentiamo dunque brevemente le variazioni del cruscotto della mobilità urbana sostenibile (**Tav. 1**).

Il dato generale sull'andamento della domanda nel 2010 ha segnato un ulteriore colpo di freno ai consumi di mobilità degli italiani, con un ripiegamento del ciclo meno accentuato rispetto a quanto accaduto nel 2009, ma pur sempre significativo; -1,3% la variazione degli spostamenti nel giorno medio feriale, mentre lo sviluppo complessivo delle distanze percorse (numero di passeggeri*km) a sua volta è diminuito del 3,6%. Quanto all'andamento della domanda di mobilità per la sola dimensione urbana si è registrato ugualmente un rallentamento, ma di misura molto più modesta (-0,2%); nel ciclo economico recessivo, dunque, la capacità di tenuta del trasporto urbano è stato ben superiore rispetto alla componente extraurbana, i cui viaggi sono diminuiti del 3,1% nell'ultimo anno. D'altra canto il consolidamento della domanda dentro i perimetri comunali ha caratterizzato l'intera seconda parte del decennio appena concluso, con una crescita di spostamenti dal 2006 al 2010 pari complessivamente al 7% (a fronte del -0,2% fatto registrare degli spostamenti extraurbani); e il peso della mobilità urbana ha recuperato terreno con molta gradualità ma senza interruzioni - rispetto alla flessione del quinquennio precedente - passando dal 63% delle percorrenze segnato nel 2006 al 65,1% del 2010.

Tra i mezzi di trasporto, le modalità collettive nel loro insieme come si è già accennato invertono, in positivo, la dinamica molto sfavorevole del 2009 riagganciando il ciclo positivo del biennio precedente (2007 e 2008). Grazie ad una crescita significativa dei passeggeri trasportati, particolarmente accentuata nelle grandi aree metropolitane (+14,8%) e nelle medie città (+8,7%), la quota modale del trasporto pubblico è salita dall'11,6% del 2009 al 12,9% del 2010. Per contro, si è registrato un arretramento degli spostamenti urbani motorizzati effettuati con i mezzi individuali, più marcato per motocicli e ciclomotori (-6,1%), decisamente contenuto invece per l'automobile (-0,4%). Di conseguenza, la quota modale dell'auto è scesa dall'80,8% del 2009 all'80% del 2010 e quella della moto, nello stesso anno, dal 7,5% al 7%.

Hanno certamente contribuito all'incremento del mercato dei mezzi pubblici urbani le due componenti più "moderne" del trasporto collettivo, ovvero gli spostamenti sulle modalità ferroviarie (metropolitana, tram, ferrovie suburbane, sistemi a fune) e gli spostamenti intermodali. La domanda di trasporto collettiva soddisfatta dalla

rotaia è salita nel 2010, nelle sole città con oltre 100mila abitanti, a quasi il 40% di tutti gli spostamenti pubblici, con un notevole balzo rispetto al 2009 (poco più di un terzo degli spostamenti). Si riduce così un divario storico tra "ferro" e "gomma" nel trasporto pubblico che, come è noto, rappresenta un'anomalia delle città italiane rispetto a quelle europee, molto più dotate di reti ferroviarie e di servizi connessi, e quindi in grado di soddisfare con i binari quote maggioritarie di mobilità collettiva. L'altro dato significativo riguarda l'espansione della componente intermodale della domanda di trasporto; gli spostamenti effettuati in ambito urbano con combinazioni di mezzi, tra vettori solo pubblici o sia pubblici che privati, sono saliti nel 2010 – sempre in riferimento alle sole città di media e grande dimensione – al 6,8% del totale degli spostamenti motorizzati. La soluzione intermodale, una risposta efficiente e razionale alla domanda di trasporto volta a favorire l'utilizzazione dei mezzi pubblici, sembra diventare quindi sempre più imprescindibile nell'organizzazione della mobilità nelle aree urbane, almeno in quelle maggiori.

Negativi, invece, i segnali che provengono dalla componente della mobilità non motorizzata. Proseguendo un trend debole che perdura ormai dal 2006, anche nel 2010 il peso complessivo degli spostamenti effettuati a piedi o in bicicletta nelle nostre città è sceso, seppure non di molto (dal 31,7% del 2009 al 31,2% del 2010). In parte, il dato si spiega con il tendenziale allungamento – molto modesto, in verità - delle percorrenze negli ambiti urbani che si è registrato negli ultimi anni. Ma, più ragionevolmente, le motivazioni di questo graduale declino si collegano ad una difficoltà di organizzare ambienti e contesti urbani più funzionali alla pedonalizzazione o all'uso del pedale, accanto ad una cultura della mobilità dolce che evidentemente fatica a radicarsi nelle nostre città.

Quanto ai livelli di soddisfazione per i mezzi di trasporto utilizzati il monitoraggio del 2010 segna una sostanziale stabilità. E' una stabilità, va tuttavia sottolineato, che punisce i mezzi di superficie (autobus e tram) incapaci di portare su standard europei la quota di quanti si ritengono soddisfatti del servizio (circa 6 utenti su 10, in leggera diminuzione tra il 2009 e il 2010); mentre premia la metropolitana, dove la stessa percentuale schizza all'87% in "striscia positiva" dal 2004, quando questo valore si fermava a quasi 10 punti percentuali in meno (78,7%). Allo stesso tempo va sottolineato che la velocità media percepita dei mezzi di trasporto che si muovono in città peggiora nel 2010, sia per i mezzi pubblici, sia per l'automobile (non accadeva in questo caso dal 2004), a conferma di un certo deterioramento dell'organizzazione della mobilità nelle aree urbane, con effetti negati sul traffico e la congestione.

Nonostante, quindi, gli incerti andamenti della qualità percepita del servizio – livelli di soddisfazione e velocità media del trasporto – i mezzi pubblici riescono a guadagnare terreno, mettendo così in evidenza le potenzialità del mercato per la mobilità collettiva.

Quanto al monitoraggio dell'offerta, i dati disponibili del campione di aziende ASSTRA si riferiscono al 2009 e, coerentemente con l'andamento della domanda registrato dall'Osservatorio "Audimob", hanno registrato una leggera contrazione

dei passeggeri trasportati per il 2009 interrompendo un trend di crescita che proseguiva dal 2003. Ma al di là di questo dato congiunturale, superato dalla ripresa del 2010, gli indicatori di offerta continuano a segnalare criticità significative nel contenimento dei costi di produzione (carburanti, manutenzioni, servizi, assicurazioni...) che viaggiano a ritmi superiori rispetto all'incremento dei ricavi (compensazioni pubbliche e mercato) determinando nel 2009 un ulteriore peggioramento del rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi, sceso alla soglia del 30% (dal 30,4% del 2008; e nel 2003 si attestava al 31,5%). Ed è ancora da sottolineare l'ulteriore innalzamento dell'età media degli autobus (9,1 anni contro i 7,9 del 2006), dovuta alla mancanza di contributi pubblici per gli investimenti per il rinnovo del parco autobus.

Uno sguardo infine agli indicatori sulla mobilità privata. Il parco autoveicoli in Italia si è ulteriormente allargato nel 2009 superando abbondantemente la soglia dei 36 milioni di veicoli, a cui si aggiungono oltre 6 milioni di motocicli e ciclomotori. Il tasso di motorizzazione per le auto ha raggiunto quindi il valore di 60,3 veicoli ogni 100 abitanti (60,1 nel 2008), confermando il primato europeo, con l'eccezione del Lussemburgo. A partire dai primi mesi del 2010, e poi nella prima parte del 2011, l'immatricolazione di nuove autoveicoli ha registrato un sensibile rallentamento per cui è presumibile che i dati finali sulla consistenza del parco veicolare e sul tasso di motorizzazione per il 2010 (al momento ancora non disponibili) segneranno un deciso rallentamento della crescita. Continua invece a diminuire il numero di incidenti stradali. La quota che interessa le strade urbane, il 76% del totale nel 2009, si attesta in valore assoluto a circa 164mila eventi, contro i 177mila del 2007. Anche i morti sono diminuiti, pur restando su una numerosità inaccettabile: 1.892 vittime nelle strade urbane nel 2009 contro le 2269 del 2007. Ed è da sottolineare che il tasso di mortalità degli incidenti urbani è rimasto nel 2009 sugli stessi valori del 2008, dopo la significativa discesa degli anni precedenti.

3. Riassumendo, l'analisi condotta per il 2010 lascia intravedere un carattere strutturale al consolidamento di mercato del trasporto pubblico urbano che in altre fasi (anche recenti) non era stato possibile riscontrare. Questo consolidamento si è avviato nonostante gli scenari economici complessivi e gli scenari "istituzionali" (politiche centrali e locali) restino profondamente contrassegnati dall'instabilità e dalla tradizionale distanza verso le esigenze del trasporto locale e della mobilità sostenibile.

Come irrobustire questo processo di crescita del trasporto pubblico, *prescindendo dalle* – nei limiti del possibile, ovviamente – o *in attesa delle* tante risposte che il settore attende dai fronti istituzionali?

L'indagine condotta nel 2010 dal lato della domanda si è arricchita di due filoni di approfondimento che offrono qualche spunto interessante per la futura direzione di marcia del trasporto pubblico urbano e che dunque è opportuno qui riprendere sinteticamente.

Un primo approfondimento ha riguardato il tema tariffario. Come già accennato, la riduzione dei fondi disponibili per il Tpl a partire dal 2011 sta determinando un

incremento generalizzato, seppure con gradazioni molto diverse, delle tariffe relative a biglietti e abbonamenti, aumenti che oltre a presentare un rilevante profilo di accettabilità sociale impatteranno in qualche misura sull'intensità di utilizzazione del servizio. A fronte di un'ipotesi di incremento delle tariffe del trasporto pubblico urbano, la rilevazione "Audimob" ha cercato di esplorare, almeno ad un primo superficiale livello, sia il potenziale grado di condivisione da parte dei cittadini, sia la loro eventuale risposta in termini di comportamenti di mobilità. Circa il primo punto l'indagine ha evidenziato un atteggiamento di tendenziale forte resistenza da parte degli intervistati (utenti del trasporto pubblico residenti nelle città con oltre 50mila abitanti). Infatti, un aumento del 20% dei prezzi del biglietto e dell'abbonamento verrebbe considerato "totalmente inaccettabile" da ben il 44,9% del campione, mentre solo il 6,1% lo valuterebbe come "tutto sommato non scandaloso". C'è poi una quota molto significativa, ancorché non maggioritaria, di cittadini che accetterebbe un aumento simile solo a fronte di un miglioramento dei servizi in termini di maggiori corse e migliore comfort del viaggio (30,9% di risposte).

Ma cosa succederebbe al mercato del trasporto pubblico se ci fossero aumenti del 20% o del 30% delle tariffe? Gli utenti attuali continuerebbero ad utilizzarlo e in che misura?

I diversi scenari di aumenti tariffari sono stati sottoposti agli intervistati e le risposte fornite sembrano indicare che nonostante l'"indigeribilità" di eventuali provvedimenti di questo tipo, la maggior parte degli utenti non lascerebbe il trasporto pubblico, soprattutto nell'ipotesi di incremento più contenuto (20%). In questo caso infatti se l'aumento riguarda il biglietto di corsa ordinaria, il 43,5% degli intervistati dichiara che continuerebbe ad utilizzare il servizio sostanzialmente allo stesso modo, il 21,3% ipotizza una riduzione molto contenuta e poco più del 20% pensa invece ad un taglio drastico o totale del ricorso al mezzo, con l'eccezione dei casi di assoluta necessità (il restante 13,9% sarebbe incerto sul da farsi). Se l'aumento riguarda l'abbonamento mensile o annuale, il 60% degli intervistati dichiara che rinnoverebbe comunque l'abbonamento, il 21,8% quasi certamente no e il 18,4% è incerto, dovendo valutare se fare un altro tipo di abbonamento o non farne più nessuno.

Da queste indicazioni sintetiche dell'analisi, la sensazione è che lo zoccolo duro degli utenti del trasporto pubblico urbano finirebbe per assorbire senza troppe erosioni un livello di incremento dei prezzi dei biglietti e soprattutto degli abbonamenti contenuto entro il 20%. Negli scenari di aumenti che arrivano al 30% i margini di incertezza invece si ampliano significativamente. Una prima importante lezione per le politiche di offerta di Tpl; sul fronte tariffario si può lavorare e "manovrare", ovviamente con un'attenzione ossessiva alla qualità e alla diversificazione del servizio.

Il secondo focus di approfondimento ha riguardato il tema della soddisfazione. Accanto alla modalità tradizionale di raccolta dei giudizi degli utenti dei mezzi di trasporto (valutazione complessiva sull'uso del mezzo nei tre mesi precedenti l'intervista), è stato chiesto al campione di esprimere una valutazione di

gradimento, sempre in scala 1-10, con riferimento sugli spostamenti principali, di tipo sistematico e di tipo non sistematico, effettuati il giorno precedente l'intervista. In questo caso la formulazione della domanda non riguarda tanto il giudizio sul mezzo di trasporto, ma piuttosto l'esperienza complessiva del viaggio compiuto per lo spostamento, un contesto quindi certamente meno influenzato dal pregiudizio collettivo sulla valutazione dei mezzi (tipica la lamentela per il cattivo funzionamento del servizio pubblico), vuoi perché il giudizio è sul "viaggio" e non sul "mezzo di trasporto", vuoi perché il giudizio stesso è appoggiato su un vissuto più facile da memorizzare.

Ora, i risultati di questo approccio sono stati per molti versi sorprendenti. Infatti, se è vero che la soddisfazione espressa per gli spostamenti effettuati con il mezzo privato resta superiore a quella che interessa il mezzo pubblico, è anche vero che i divari registrati sono molto più contenuti rispetto a quanto evidenziato nell'analisi precedente. Questa riduzione del divario è peraltro dovuta esclusivamente ad un maggiore apprezzamento del viaggio con il mezzo pubblico che raggiunge un punteggio medio di 6,8 nel caso degli spostamenti sistematici e di 7,4 nel caso degli spostamenti non sistematici (in questo secondo caso la distanza dal mezzo privato è molto bassa).

Qualche significativa "lezione" può essere quindi tratta da questa diversa prospettiva di analisi della soddisfazione del trasporto pubblico. Da un lato, è attentamente da valutare il ruolo (relativamente) positivo riconosciuto al trasporto pubblico per soddisfare la domanda di mobilità non sistematica; potrebbero infatti aprirsi insospettite opportunità di mercato su questi fronti per il Tpl. Dall'altro lato, ed è questo il punto più rilevante che preme qui mettere in luce, i dati sull'esperienza del viaggio dimostrano che per il Tpl persiste un enorme problema strutturale di miglioramento, in chiave di comunicazione esterna, dell'immagine del "servizio pubblico di trasporto", valorizzando i risultati ottenuti e soprattutto riuscendo a promuovere una sperimentazione più diffusa di modalità di trasporto alternative al mezzo privato presso gli utenti irriducibili delle "due" e delle "quattro ruote".

4. L'Ottavo Rapporto sulla mobilità urbana in Italia mantiene la struttura che ne ha caratterizzato le recenti edizioni, con un impianto di monitoraggio di base e una sezione di approfondimento. L'impianto di monitoraggio si articola nei tre filoni dedicati:

- alla domanda di mobilità, con la focalizzazione sui dati dell'Osservatorio "Audimob" di Isfort sui comportamenti di mobilità degli italiani (*Prima parte*);
- all'offerta di trasporto pubblico urbano, con l'indagine dai bilanci aziendali di un ampio campione di aziende del trasporto urbano associate ad ASSTRA (*Seconda parte*);
- alla mobilità privata, sezione dove confluiscono sia l'analisi degli indicatori relativi al parco veicolare privato e all'incidentalità, sia l'analisi delle politiche urbane di dissuasione della circolazione privata e di promozione della mobilità non motorizzata (*Quarta parte*).

Per gli approfondimenti, nel Rapporto di quest'anno si propongono i primi risultati di un'apposita indagine promossa da Isfort riguardante gli impegni di pianificazione e l'applicazione diffusa di alcuni strumenti chiave a disposizione di Regioni ed Enti locali per la riduzione del traffico in città (*Terza parte*). Oltre a verificare la vicinanza delle proposte con le buone pratiche delle più importanti realtà europee, l'indagine ha l'ambizione di misurare l'entità di quanto previsto nelle Regioni italiane (i punti di forza e di debolezza delle strategie nel medio-lungo periodo) arrivando a stimare il livello delle iniziative concrete assunte sul territorio, attraverso la lettura integrata dei documenti di piano esistenti e del loro impatto sul contesto della mobilità locale registrato da varie fonti statistiche.

Si tratta ovviamente di un lavoro "in progress" e in corso di messa punto, rispetto al quale va detto che i primi e parziali risultati, riportati appunto nella terza parte del Rapporto, andranno meglio precisati nel prosieguo dell'attività. Qualche indicazione utile tuttavia emerge già dalle prime analisi ed è opportuno farvi cenno, a conclusione di queste Considerazioni introduttive.

L'analisi parte da alcune considerazioni sulle forme di limitazione del traffico in ambito urbano, e della loro utilità o forza concreta nel sottrarre le persone all'esposizione quotidiana dei gas di scarico. Specie in Italia, dati gli indici di motorizzazione molto alti, queste misure di riordino degli schemi di traffico non possono essere assunte fuori da un quadro più complessivo di programmazione della mobilità della città, delle sue aree più attrattive del centro storico e del territorio circostante, da dove hanno origine i maggiori flussi pendolari quotidiani. Questo sia per ragioni di efficacia (o forza d'urto) degli interventi in materia di sostenibilità e lotta allo smog, sia per motivi di accettabilità sociale delle proposte dell'Amministrazione: nella fase di avvio e gestione di misure di limitazione del traffico comunque intese serve in effetti accompagnare i provvedimenti sul piano della comunicazione e offrire ai cittadini prospettive di servizi alternativi, insieme a una linea di chiarezza su procedure e obiettivi.

La letteratura internazionale è piena di esempi riusciti di pianificazione che poggia su concetti trasportistici innovativi ("città senz'auto", "*slow city*") e su criteri pianificazione urbana alternativi alla logica delle grandi opere cementizie e dei superluoghi in periferia ("città compatta", "*smart growth city*"), a cui gli enti locali italiani potrebbero rifarsi. Un tale sforzo andrebbe sostenuto, in ogni caso, provando a rafforzare la capacità progettuale delle Amministrazioni locali, spesso inferiore alle esigenze, come dimostra la vicenda dell'adozione di piani del traffico e della mobilità nei capoluoghi italiani; strumenti su cui erano riposte notevoli aspettative ma che risultano al momento poco efficaci e debolmente connessi come obiettivi alla dimensione della sostenibilità. Dai dati disponibili emerge in particolare il ritardo del Sud, dove si concentra meno di 1/3 dei Piani Urbani della Mobilità (PUM) adottati, e dove perfino lo strumento di gestione della circolazione stradale, il Piano Urbano del Traffico (PUT) - obbligatorio per legge nei comuni sopra 30mila abitanti - risulta assente in molti centri di prima importanza.

Per trarre un giudizio più appropriato andrebbero certo considerati i contenuti qualitativi dei piani; specie per strumenti di tipo volontaristico come i PUM, dati certi in proposito sono di fatto reperibili solo a seguito di una ricognizione puntuale da compiere sul singolo caso (riguardo alla tempistica di revisione, alla verifica della reale attuazione degli interventi e agli effetti prodotti). Non c'è dubbio tuttavia – come evidenziato da Isfort in altre analisi³ - che l'uso e la concezione dei piani appaia spesso distante dalla filosofia iniziale dello strumento e che, in pratica, tramite i PUM si sia finito per dare priorità di budget soprattutto agli investimenti infrastrutturali, non certo ad obiettivi di mobilità pedonale o regolamentazione del traffico di cui qui si discetta.

Oltre a rilanciare l'uso corretto dei PUM, l'altra via che può essere suggerita, è quella dei "piani specifici per la mobilità pedonale (o dolce)", con cui alcune città all'estero hanno elaborato progetti di cambiamento e impresso un'idea innovativa di città da raggiungere, anche sul fronte della sostenibilità ambientale. Con questi si è provato ad articolare una serie di azioni – dalle più puntuali riguardanti la segnaletica e il design delle strade per adottare misure di *traffic calming*, fino alla strategie più elaborate di cambio modale – raggiungendo l'obiettivo di portare l'intera regione urbana verso alternative ecologiche al motore privato.

In fondo, la questione della vivibilità urbana pone una forte domanda di politiche innovative e la complessità della situazione legata al traffico necessita innanzitutto di iniziative nazionali utili ad indirizzare e alimentare le azioni sul territorio. A questo fine sarebbe bene formulare quanto prima una strategia nazionale al fine di ordinare e dare logica ai diversi fronti di impegno aperti, in particolare dalle Amministrazioni locali. Quanto espressamente alle soluzioni anti-inquinamento, si possono individuare tre ordini di richieste da proporre in questa sede:

- rilanciare "dal centro" alcuni strumenti chiave come i Piani integrati dei trasporti (PUM), secondo quanto del resto indicato nel nuovo, recente Libro Bianco sui trasporti in Europa (marzo 2011); Piani che andranno sempre più orientati agli obiettivi ecologici, e che potranno godere - si spera - di una rinnovata stagione di investimenti nazionali e di un dibattito culturalmente meno asfittico sulla città e sul futuro dei trasporti urbani;
- approntare linee di azione comuni al fine di gestire le emergenze smog e promuovere criteri di risposta uniformi sulle limitazioni al traffico in genere (omogeneizzare la normativa, inserire le prescrizioni ecologiche nel Codice della Strada, fornire standard comuni alle amministrazioni municipali ad esempio sotto il profilo dell'informazione e della segnaletica...), anche al fine di stimolare una nuova progettazione favorevole alla promiscuità del traffico su strada, a maggiori controlli e al rispetto per gli utenti non motorizzati;
- sostenere le soluzioni industriali innovative secondo un programma insieme più intenso e "selettivo", in modo da non disperdere risorse in tante piccole iniziative

³ Quaderno OPMUS n. 5, *Gli strumenti per la Programmazione*, Isfort, Roma, settembre 2006.

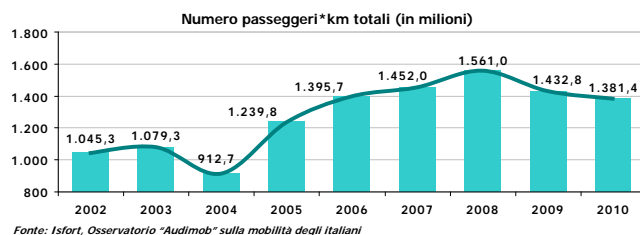
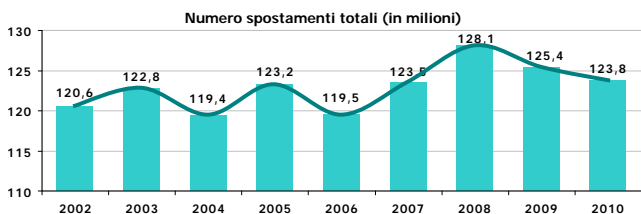
e irrobustire progettazioni di sicuro interesse ma che potranno crescere solo in presenza di una seria regia nazionale (applicazioni riguardanti i veicoli elettrici e le alimentazioni alternative, incentivi all'equipaggiamento su mezzi già in circolazione di sistemi di filtraggio dei gas di scarico, ecc.).

In definitiva, è l'idea stessa della città che va complessivamente ripensata in Italia, nella prospettiva di promuovere ambienti ad elevata vivibilità, non inquinati, non congestionati e, proprio per questo, in grado di sostenere un modello di sviluppo urbano robusto, qualificato e tecnologicamente all'avanguardia. Diverse realtà urbane si stanno muovendo in questa direzione ma al momento prevalgono atteggiamenti di incertezza e di frenata, favoriti da una sostanziale assenza di politiche nazionali di incoraggiamento di questa prospettiva.

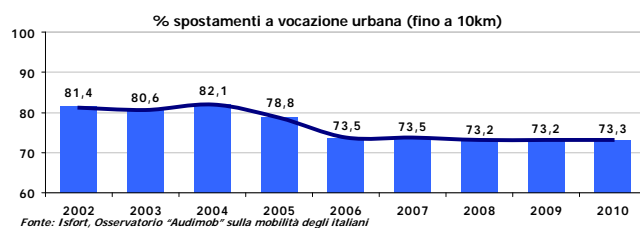
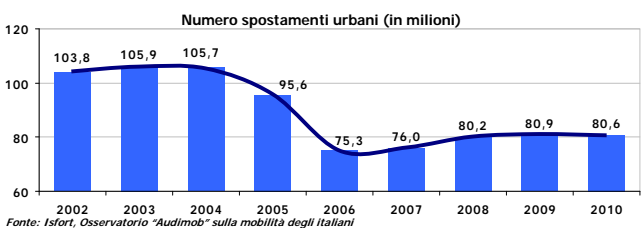
Tav. 1 - Il cruscotto della mobilità urbana sostenibile

A) Gli indicatori strutturali della domanda

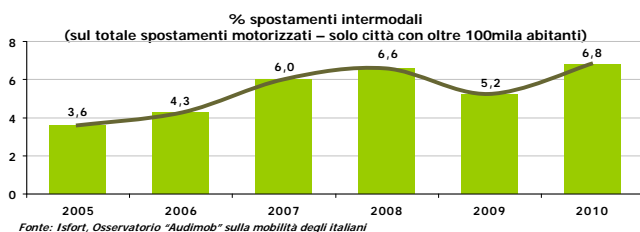
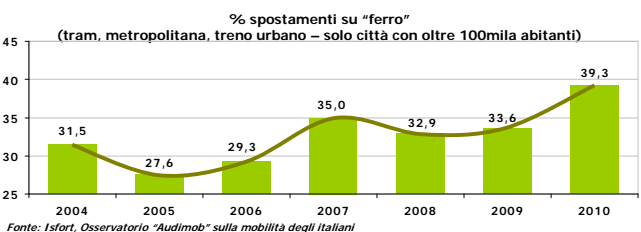
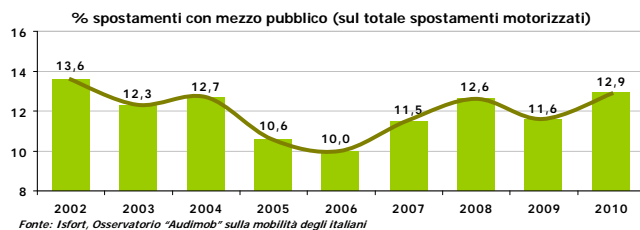
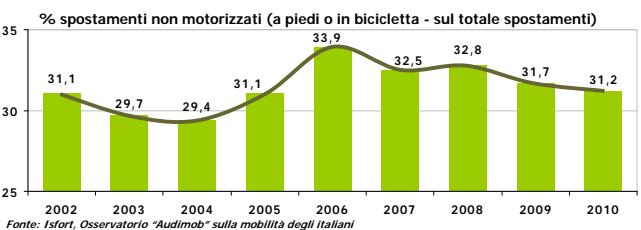
La domanda di mobilità complessiva in un giorno medio ferial



La domanda di mobilità urbana in un giorno medio ferial



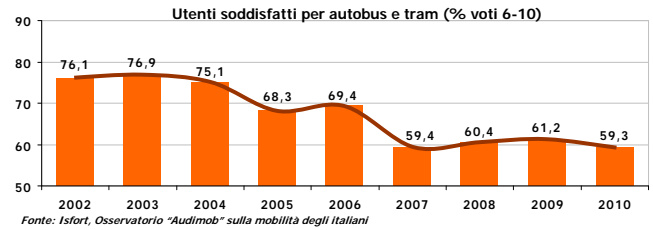
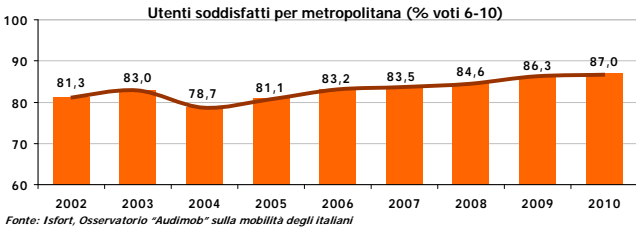
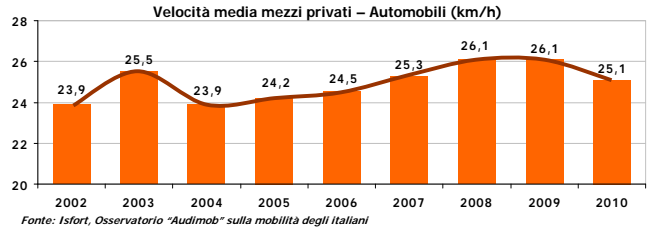
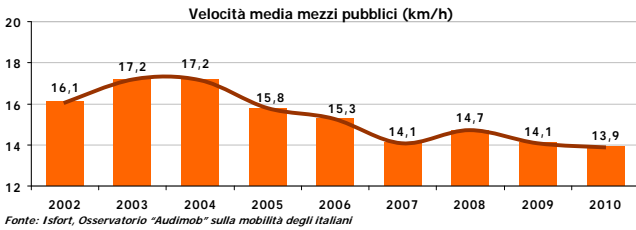
B) Le modalità di trasporto



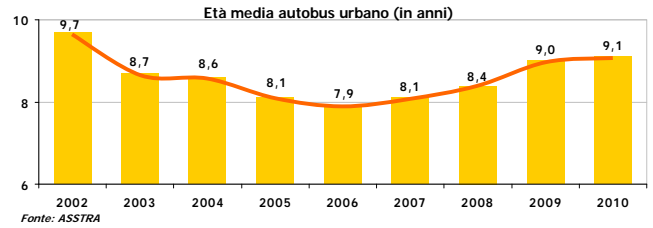
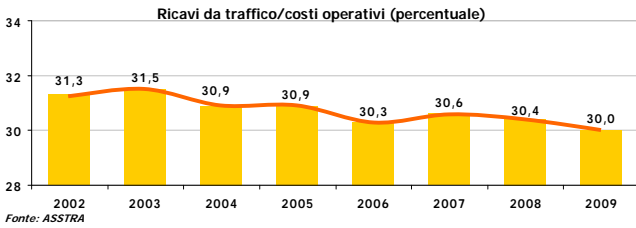
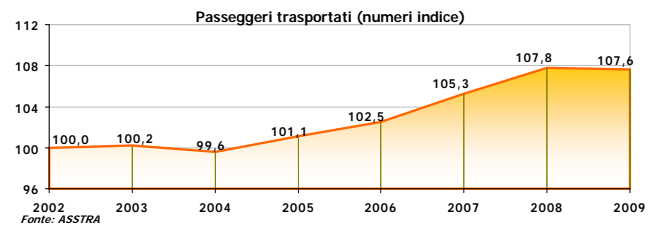
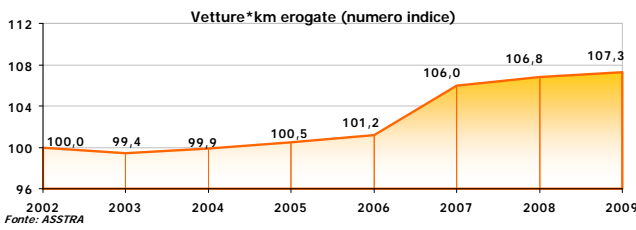
(segue)

(continua) **Tav. 1 - Il cruscotto della mobilità urbana sostenibile**

C) La qualità del trasporto



D) Le performance delle aziende di Tpl

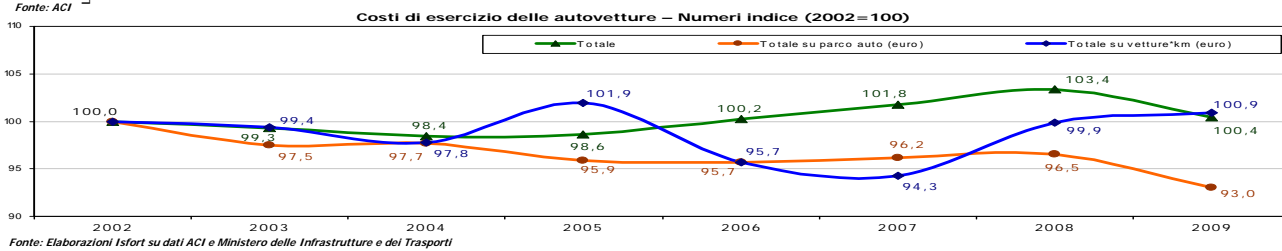
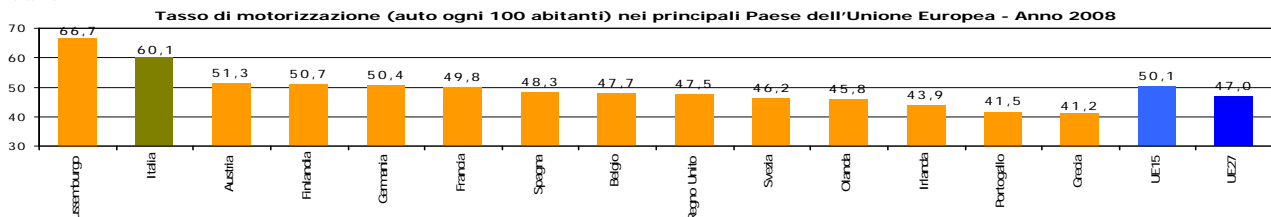
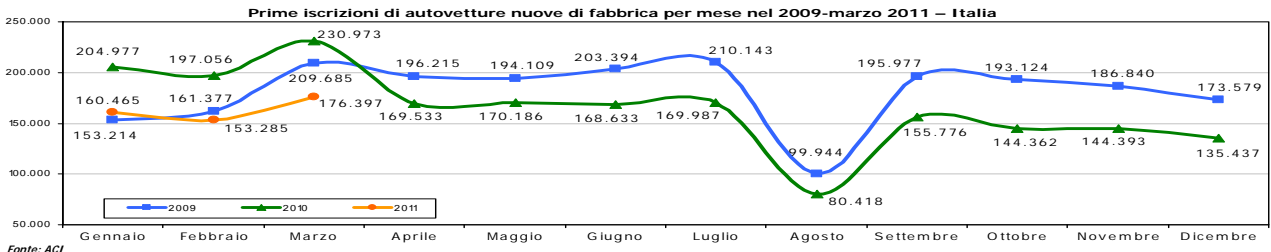
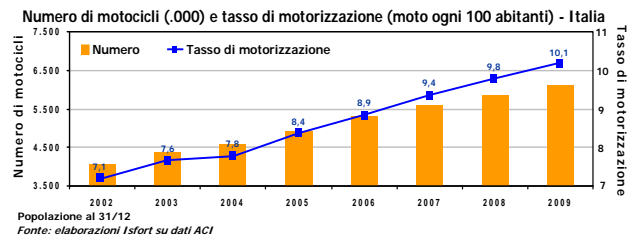
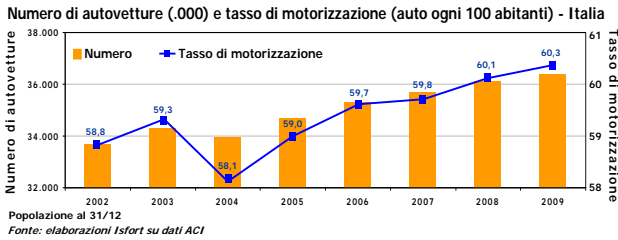


(segue)

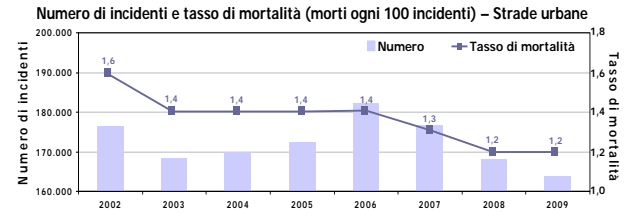
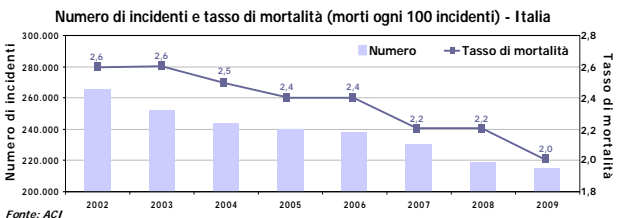
(continua) Tav. 1 - Il cruscotto della mobilità urbana sostenibile

E) La mobilità privata

Il parco veicolare



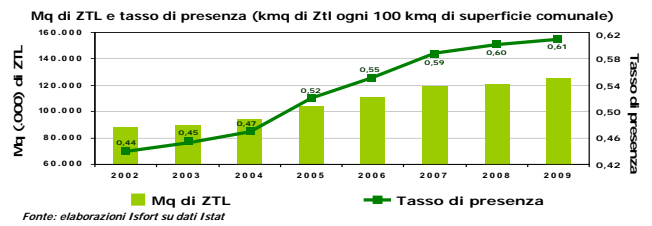
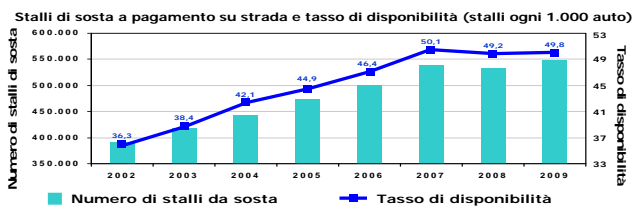
Gli incidenti



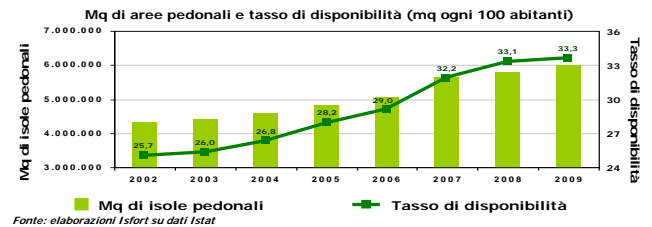
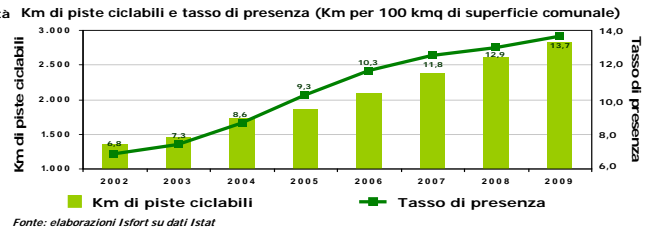
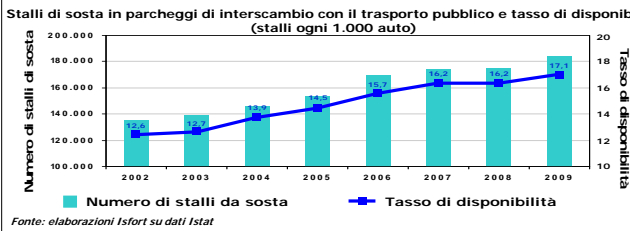
(segue)

(continua) **Tav. 1 - Il cruscotto della mobilità urbana sostenibile**

F) Gli strumenti dissuasivi della mobilità privata



Gli strumenti di promozione della mobilità alternativa al mezzo motorizzato



Parte prima

IL MONITORAGGIO DELLA DOMANDA

MERCATI IN MOVIMENTO

1. Una nuova vitalità urbana

Un ulteriore colpo di freno ai consumi di mobilità degli italiani ha caratterizzato l'andamento della domanda nel 2010⁴. Il ripiegamento del ciclo è stato meno accentuato rispetto a quanto accaduto nel 2009, ma pur sempre significativo, consolidando l'inversione di tendenza registrata tra il 2008 e il 2009 come riflesso inevitabile, ancorché ritardato, della profonda crisi attraversata dall'economia nazionale e internazionale.

Dunque, nel giorno medio feriale del 2010 il volume globale degli spostamenti della popolazione italiana (nella fascia 14-80 anni) si è fermato a 123,8 milioni, l'1,3% in meno rispetto al 2009 (**Tabb. 1 e 1bis**). E lo sviluppo complessivo delle distanze percorse (numero di passeggeri*km) a sua volta è diminuito del 3,6%, riattestandosi ad un livello molto simile a quello del 2006 (poco meno di 1,4 miliardi nel giorno medio feriale). L'andamento della domanda nel corso dell'anno segnala una fase iniziale (primo semestre) di embrionale ripresa⁵, interamente assorbita tuttavia da una seconda parte dell'anno di intonazione più negativa. Nel settore della mobilità delle persone, quindi, si confermano tutti i segnali di fragilità nelle prospettive di ripresa che caratterizzano l'intero ciclo economico attraversato dal Paese.

Tab. 1 - La dinamica della domanda di mobilità nell'ultimo quinquennio (valori assoluti in milioni)

	2010	2009	2008	2007	2006
Spostamenti totali in un giorno medio feriale	123,8	125,4	128,1	123,5	119,5
Passeggeri*km totali in un giorno medio feriale	1.381,4	1.432,8	1.561,0	1.452,2	1.395,7

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

⁴ Come di consueto, si riportano di seguito le necessarie precisazioni metodologiche relative a questa prima sezione del rapporto. Dove non diversamente indicato tutti i dati di sono elaborati dall'Osservatorio "Audimob" di Isfort. L'Osservatorio "Audimob" si basa su un'estesa indagine telefonica, realizzata con sistema CATI e alimentata da circa 15.000 interviste annue ripartite su 4 survey (una per stagione, tre/quattro settimane per ciascuna stagione). L'Osservatorio è attivo dall'inizio del 2000 e interessa un campione stratificato (per sesso, per età e per regione) statisticamente significativo della popolazione italiana compresa fra 14 e 80 anni. I campioni trimestrali sono indipendenti e "gemelli" (omogenei rispetto alle caratteristiche di base). L'indagine registra in modo dettagliato e sistematico tutti gli spostamenti effettuati dall'intervistato il giorno precedente l'intervista (*solo giorni feriali*), ad eccezione delle percorrenze a piedi inferiori a 5 minuti. L'indagine raccoglie anche informazioni, a livello prevalentemente percettivo/valutativo, sulle ragioni delle scelte modali, sulla soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto, sugli atteggiamenti verso le politiche di mobilità sostenibile e così via.

⁵ Vedi in particolare i Rapporti congiunturali Isfort sulla domanda di mobilità di metà e di fine 2010 (www.isfort.it)

Tab. 1bis - La dinamica della domanda di mobilità nell'ultimo quinquennio (variazioni percentuali)

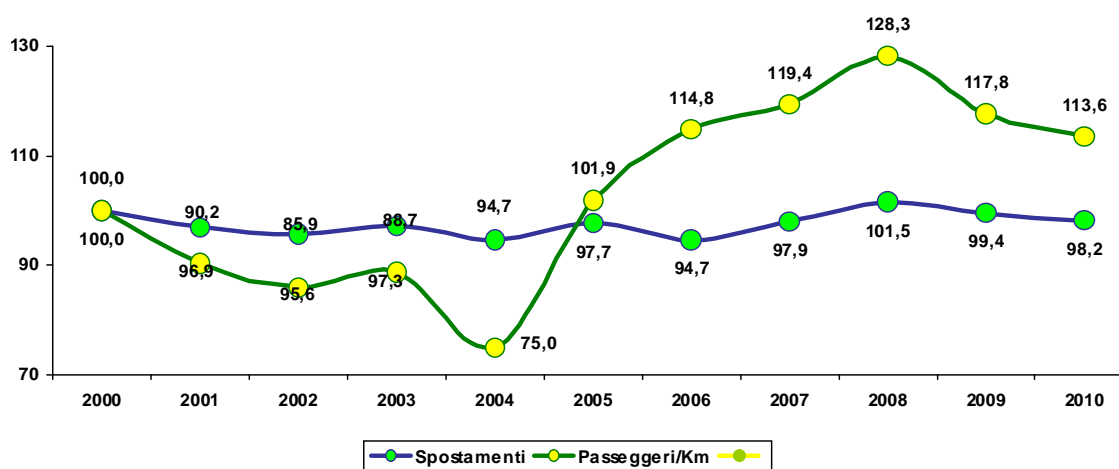
	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2006-2010
Spostamenti totali in un giorno medio feriale	-1,3	-2,1	+3,7	+3,3	+3,6
Passeggeri*km totali in un giorno medio feriale	-3,6	-8,2	+7,5	+4,0	-1,0

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

In questa cornice, è difficile elaborare previsioni puntuali. Si può invece ragionevolmente ipotizzare che gli effetti della ripresa economica in corso – per quanto incerta e debole soprattutto in Italia – determineranno un rilancio dei consumi anche nella mobilità delle persone, senza escludere tuttavia uno slittamento temporale per l'avvio di una nuova fase espansiva della domanda. D'altra parte un certo disallineamento tra curva economica generale e curva (ritardata) della domanda di mobilità ha caratterizzato gli andamenti dell'ultimo triennio.

Osservando il "movimento" degli indicatori nel corso degli ultimi 10 anni (**Graf. 1**) si conferma che al di là delle dinamiche positive o negative – a volte esaurite nello spazio di un solo anno, a volte più prolungate – il numero complessivo di spostamenti è piuttosto stabile, con variazioni decisamente contenute; il numero indice (uguale a 100 nel 2000) ha registrato una punta massima pari a 101,9 nel 2005 e una punta minima pari a 94,7 nel 2006. Viceversa l'evoluzione del numero indice relativo ai passeggeri*km evidenzia fluttuazioni ben più rilevanti, in particolare con una forte e repentina crescita tra il 2004 e il 2008.

Graf. 1 – La dinamica della domanda di mobilità complessiva (urbana ed extraurbana) in un giorno medio feriale (spostamenti e passeggeri*km - Numeri indici: anno 2000=100)



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

In sostanza, i cicli di espansione-contrazione della domanda di mobilità sono caratterizzati dall'allungamento-accorciamento delle percorrenze – effetto di mutamenti di stili di mobilità, associati o meno a processi redistributivi dei flussi sul territorio (pendolarismo, ecc.) - più che dalla quantità, tutto sommato stabile, degli spostamenti effettuati ogni giorno dai cittadini.

Qual è stato l'andamento della domanda di mobilità per la sola dimensione urbana?⁶

Anche in questo caso si è registrato un rallentamento dei consumi, ma in misura molto modesta, quasi impercettibile: il volume stimato degli spostamenti urbani nel giorno medio feriale è passato infatti dagli 80,8 milioni del 2009 agli 80,5 milioni del 2010, ovvero lo 0,2% in meno (**Tab. 2**). I consumi di mobilità urbana mostrano dunque in questo ciclo recessivo una capacità di tenuta superiore alla componente extraurbana, i cui spostamenti sono diminuiti del 3,1% nell'ultimo anno. D'altra canto il consolidamento della domanda dentro i perimetri comunali ha caratterizzato l'intera seconda parte del decennio appena concluso; dal 2006 al 2010 gli spostamenti sono cresciuti complessivamente del 7%, a fronte della stabilità dei viaggi extraurbani (-0,2%), e il peso della mobilità urbana ha recuperato terreno con molta gradualità ma senza interruzioni - rispetto alla flessione del quinquennio precedente - passando dal 63% delle percorrenze registrato nel 2006 al 65,1% registrato nel 2010.

Tab. 2 – Il peso della mobilità urbana ed extraurbana (v.a. e %)

	2010	2009	2008	2007	2006	Var %	
						2009-2010	2006-2010
Numero spostamenti urbani in un giorno medio feriale (in milioni)	80,6	80,8	80,1	76,0	75,3	-0,2	+7,0
Numero spostamenti extraurbani in un giorno medio feriale (in milioni)	43,2	44,6	48,0	47,5	44,2	-3,1	-0,2
% spostamenti urbani sul totale spostamenti	65,1	64,4	62,6	61,5	63,0	(+0,7)	(+2,1)
% spostamenti extraurbani sul totale spostamenti	34,9	35,6	37,4	38,5	37,0	(-0,7)	(-2,1)

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

⁶ Per "mobilità urbana" si intende l'insieme degli spostamenti feriali effettuati dai residenti intervistati, per i quali si dichiara che la destinazione finale del viaggio è all'interno dei confini comunali e la cui lunghezza non è superiore ai 20 km. Le stime relative al quadro della mobilità urbana si riferiscono alla domanda generata dalla popolazione residente e non possono tener conto dei flussi in entrata e in uscita *nei* e *dai* diversi contesti urbani, i quali determinano (se di segno positivo) una pressione aggiuntiva sulla mobilità urbana. Questo effetto è particolarmente vero per le città di maggiore dimensione.

Si deve quindi sottolineare:

- da un lato, che la mobilità urbana assorbe la quota di gran lunga prevalente della domanda; non è questa una nuova evidenza, tuttavia è sempre utile da ricordare in considerazione dello scarso "appeal" dei contesti a scala locale per le politiche di trasporto nazionali e – per certi versi – anche europee;
- dall'altro, che essa riflette una vitalità territoriale, espressa nei contesti di prossimità, altrove non riscontrati. Poiché la domanda di trasporto risponde ad una logica derivata di "motivazione allo spostamento", è evidente che se le aree urbane mostrano – attraverso la mobilità dei cittadini – un certo livello di dinamismo, esso non può che essere prodotto da un più generale dinamismo di tipo economico e sociale.

Dalle città insomma e dall'attivismo di chi vi abita possono arrivare i segnali più solidi di contrasto al ripiegamento sociale e, perché no, di ripresa economica.

A differenza degli anni passati, il consolidamento della componente urbana della domanda di mobilità nel 2010 ha lasciato praticamente inalterata la ripartizione degli spostamenti totali per classi di lunghezza (**Tab. 3**). Le percorrenze inferiori a 10 km, infatti, che possiamo definire "a vocazione urbana", hanno inciso nel 2009 per il 73,3% del totale, di fatto in linea con i valori del 2009 e del 2008. Lo stesso è accaduto per i viaggi di fascia 10-50 km e per quelli di lunga distanza (oltre 50 km).

Tab. 3 - La ripartizione degli spostamenti totali per lunghezza (val.%)

	2010	2009	2008	2007	2000	Var. peso % 2000-2009
Spostamenti a vocazione urbana (fino a 10 km)	73,3	73,2	73,1	73,5	79,8	-6,5
Spostamenti di media distanza (10-50 km)	24,0	24,0	23,6	23,5	18,1	+5,9
Spostamenti di lunga distanza (oltre 50 km)	2,7	2,8	3,3	3,0	2,1	+0,6
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	

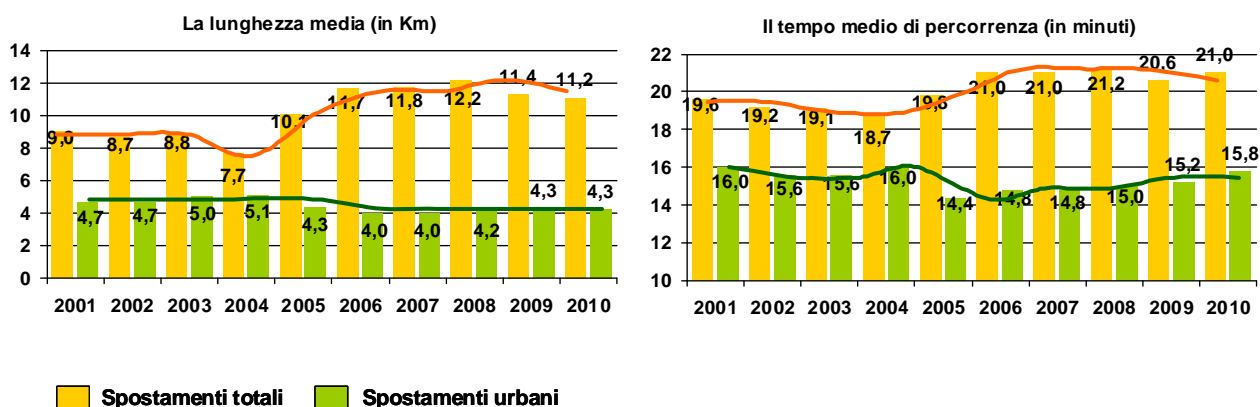
Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Resta da ricordare, come già sottolineato nel Rapporto dello scorso anno, l'inversione di tendenza che si è registrata rispetto agli ultimi anni. Infatti, a partire dall'avvio del nuovo millennio e per una lunga fase che si è protratta fino al 2008, si è assistito ad una progressiva erosione del peso delle percorrenze di corto raggio (che tuttavia sono sempre rimaste di gran lunga dominanti). Nell'ultimo biennio, invece, la prossimità locale e urbana ha ripreso il sopravvento nell'attrazione della domanda di mobilità guardando non solo ai pesi assoluti delle diverse classi di lunghezza, ma anche alle loro variazioni.

Per ciò che riguarda invece i tempi e le lunghezze degli spostamenti urbani, nel 2010 si è registrata una stabilità della lunghezza media attestata, a 4,3 km (stesso livello del 2009, in leggera crescita dal 2006) e un incremento dei tempi medi, pari a 16 minuti contro i 15 del 2009 (**Graf. 2**). Rispetto ai valori riferiti a tutti gli spostamenti (urbani ed extraurbani) è da sottolineare che la lunghezza media delle percorrenze mostra un valore quasi triplo nel confronto dei soli tragitti urbani e tende a declinare tra il 2009 e il 2010 (da 11,4 km a 11,2 km). Viceversa i tempi medi di percorrenza, che evidenziano una forbice meno ampia nel confronto con la componente intracomunale (21 minuti contro 16), registrano un aumento tra il 2009 e il 2010, seppure un po' inferiore a quello degli spostamenti urbani.

Nel complesso quindi, si può dire che il mantenimento dei livelli di domanda di mobilità nei contesti urbani ha generato nell'ultimo anno un incremento dei tempi dedicati agli spostamenti e una diminuzione delle velocità medie di percorrenza, segnali di un peggioramento della qualità dell'organizzazione dei sistemi di trasporto all'interno delle città.

Graf. 2 – Lunghezza media (km) e tempo medio di percorrenza (minuti) relativi agli spostamenti totali e ai soli spostamenti urbani



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

2. Un'onda lunga per la mobilità collettiva?

Come si ricorderà, l'arretramento del trasporto pubblico nelle aree urbane registrato nel 2009, sia come numero di passeggeri trasportati sia come quota modale, era stato commentato con molta cautela interpretativa. Diversi specifici fattori di contesto infatti avevano certamente condizionato quella performance piegandola sul segno negativo e favorendo un nuovo *shift* a favore dell'automobile, dopo un biennio (2007-2008) che aveva mostrato invece un bilancio decisamente più favorevole per la mobilità collettiva. Tra i fattori di influenza che hanno caratterizzato il 2009, determinando l'ulteriore consolidamento dell'automobile nella ripartizione modale, sono da ricordare in particolare la diminuzione media complessiva del prezzo dei carburanti, il sostegno all'industria dell'auto tramite gli incentivi all'acquisto dei veicoli meno inquinanti, la contrazione di risorse per il trasporto pubblico locale (per servizi e materiale rotabile).

La chiave principale di lettura dei dati congiunturali del 2009 ha fatto quindi perno sul paradigma della "transizione" e della "sospensione" del giudizio.

A distanza di un anno, bisogna sottolineare che quella cautela era ben motivata, perché nel 2010 il trasporto pubblico urbano ha ripreso il processo di crescita che si era interrotto nel 2009, sfruttando anche il venir meno delle condizioni sfavorevoli di contesto a cui si è accennato. In effetti il 2010 è stato un anno di forte rialzo medio del costo dei carburanti – e questo dato, associato alla perdurante stagnazione dei consumi delle famiglie, si riverbera negativamente sull'uso dell'automobile, anche se ciò non significa (come l'esperienza insegna) che si modifichi la struttura di base delle scelte modali dei cittadini -; è stato un anno senza incentivi per l'automobile; è stato, infine, un anno senza ulteriori riduzioni delle risorse per il Tpl (come invece sarà il 2011 a seguito dei tagli dei trasferimenti alle Regioni operati dal Governo nella manovra di finanza pubblica). Ne ha dunque beneficiato la mobilità collettiva, in grado di conquistare segmenti di clientela non solo nei contesti urbani ma anche, come vedremo, nel trasporto extraurbano.

Le stime disponibili dall'Osservatorio "Audimob" sono eloquenti (**Tab. 4**). I passeggeri trasportati in ambito urbano dall'insieme dei vettori collettivi (autobus, metropolitana, tram, treno suburbano, ecc.) sono aumentati nel 2010 dell'11,8%, a fronte di un arretramento sperimentato dai vettori individuali, più marcato per motocicli e ciclomotori (-6,1%), decisamente contenuto invece per l'automobile (-0,4%). La domanda soddisfatta di Tpl si è mossa dunque in controtendenza nel 2010 rispetto alla sostanziale stabilità del quadro complessivo dei consumi di mobilità urbana, con una variazione pari al -1,3% per gli spostamenti complessivi e al +0,6% per le sole percorrenze motorizzate.

Tab. 4 - Variazione degli spostamenti urbani 2006-2010 per mezzi di trasporto motorizzati: totale (var. %)

	Var. %				Totale var % 2006-2010
	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	
Mezzi pubblici	+11,8	-5,4	+15,1	+18,3	+43,9
Mezzi privati (auto)	-0,4	+4,1	+3,1	+0,7	+7,6
Motociclo/Ciclomotore	-6,1	-3,1	+10,4	+8,8	+9,3
<i>Totale motorizzati</i>	<i>+0,6</i>	<i>+2,3</i>	<i>+5,0</i>	<i>+3,0</i>	<i>+11,3</i>

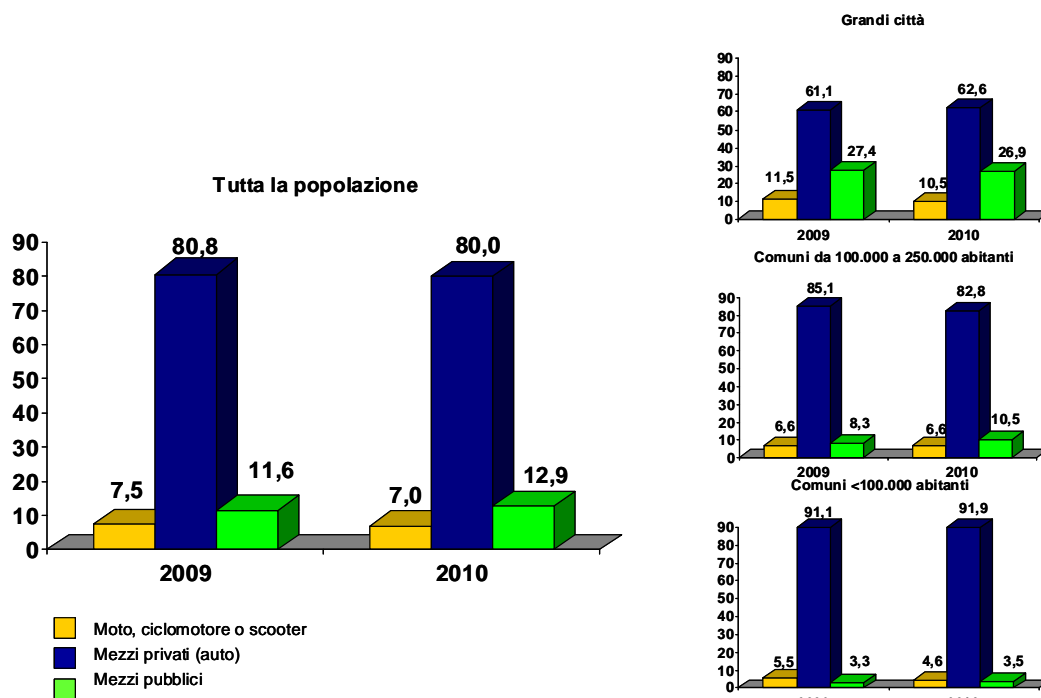
Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Se il dato congiunturale è dunque molto positivo, in verità ancora più rilevante è la "striscia" delle variazioni dei passeggeri trasportati sui mezzi pubblici negli ultimi anni. Infatti, con l'eccezione - ampiamente ricordata - del 2009, dal 2006 al 2010 si sono registrati valori sempre positivi a due cifre, tanto che il saldo complessivo 2006-2010 attesta una crescita molto significativa del 43,9% di spostamenti sui mezzi pubblici. E' vero che nel periodo considerato la domanda di mobilità urbana soddisfatta dai mezzi motorizzati è a sua volta cresciuta, ma ad un ritmo inferiore di quasi quattro volte (+11,3% contro +43,9% appunto). Di conseguenza, gli incrementi assorbiti dalle modalità private, sia moto che auto, si sono attestati su livelli inferiori alla media (+9,3% e +7,6% rispettivamente).

Leggendo quindi le stime disponibili con uno sguardo un po' più lungo, si può affermare che da un lato la mobilità urbana sta consolidato il processo di recupero avviato già da qualche anno - e quindi incrementa gradualmente il proprio spazio a fronte di un andamento generale della domanda molto più incerto -, e dall'altro lato che il trasporto pubblico è stato in grado di intercettare questo ciclo espansivo accrescendo in misura sensibile il numero di passeggeri trasportati. Al di là degli sbalzi congiunturali sembra perciò che strutturalmente il Tpl riesca a rafforzare le proprie posizioni dentro i perimetri comunali.

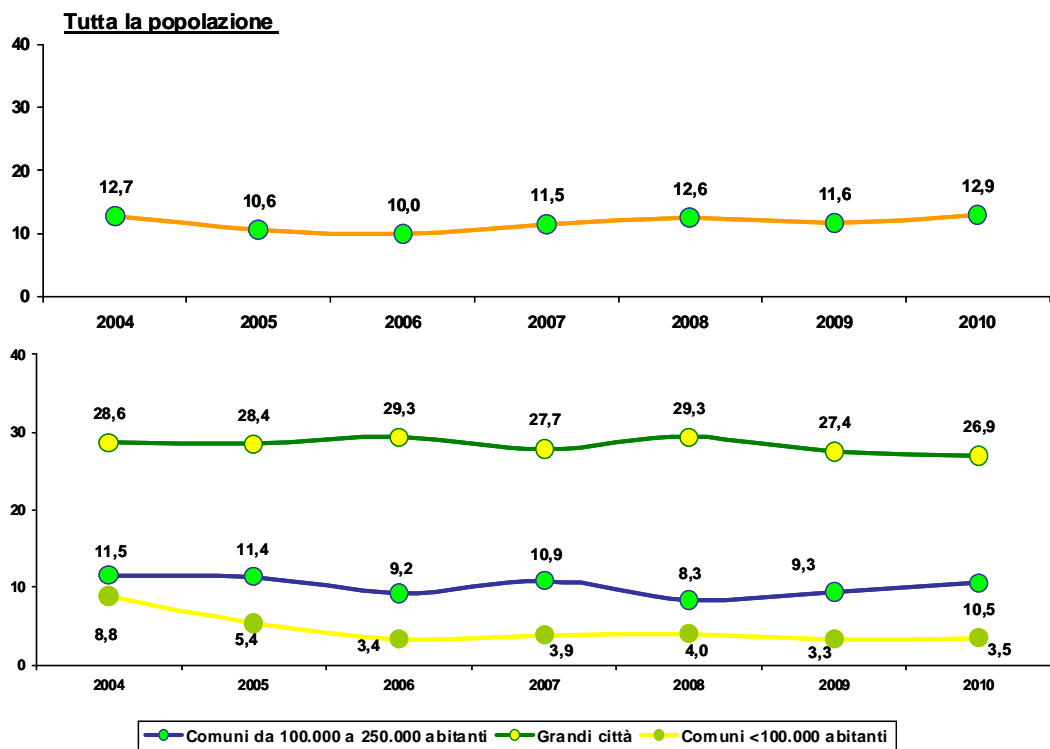
Parallelamente, come è ovvio, si è assistito ad uno sviluppo della quota di mercato delle modalità collettive nelle aree urbane che è passata, considerando la sola mobilità motorizzata, dall'11,6% del 2009 al 12,9% del 2010 ovvero il livello più alto dal 2002 (**Graff. 3 e 4**). Ovviamente, in termini generali la penetrazione del trasporto pubblico resta bassa e insoddisfacente. D'altro canto l'automobile perde quasi un punto percentuale di quota modale, ma si mantiene all'80% di tutti gli spostamenti motorizzati, una soglia patologica se si considera che è riferita a contesti urbani e a percorrenze anche di breve e brevissimo raggio. Quanto alle "due ruote" motorizzate, nel 2010 si è registrata un'ulteriore erosione del loro peso (7% contro il 7,5% del 2009 e l'8% del 2008).

Graf. 3 – Il mercato urbano dei mezzi di trasporto nel biennio 2009-2010 (distribuzione % degli spostamenti motorizzati)



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Graf. 4 – La quota di mercato del trasporto pubblico urbano (% sugli spostamenti motorizzati 2004-2010)



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Come si è accennato, la redistribuzione degli spostamenti motorizzati a favore dei mezzi pubblici si è verificata non solo in ambito urbano. Anzi, i dati relativi ai flussi extracomunali evidenziano un'accelerazione del Tpl anche superiore a quanto osservato per il trasporto urbano; la quota modale del mezzo pubblico sale nel 2010 al 13,9% per gli spostamenti con destinazione extracomunale, ovvero circa 2,5 punti percentuali in più rispetto al 2009 (**Tab. 5**). Il valore "anomalo" rispetto alla dinamica modale urbana è semmai da registrare per le moto che a loro volta guadagnano quasi un punto di *share* (ma il peso resta molto basso, attorno al 3% di tutti gli spostamenti motorizzati). Di conseguenza, la riduzione della quota dell'automobile è abbastanza significativa, tre punti in un solo anno, pur non scalfendo la posizione dominante che le "quattro ruote" hanno nel trasporto extraurbano ancora più che in quello urbano (83% degli spostamenti motorizzati).

Tab. 5 - Ripartizione degli spostamenti per mezzi di trasporto motorizzati nella mobilità extraurbana e nella mobilità urbana (val. %)

	Mobilità extraurbana			Mobilità urbana		
	2010	2009	2008	2010	2009	2008
Mezzi pubblici	13,9	11,3	13,0	12,9	11,6	12,6
Mezzi privati (auto)	83,0	85,9	83,8	80,0	80,8	79,5
Motociclo/Ciclomotore	2,9	2,0	3,2	7,0	7,5	8,0
<i>Totale spostamenti motorizzati</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Come si è distribuita sul territorio questa crescita del trasporto pubblico?

L'analisi per dimensione dei contesti urbani sembra offrire le chiavi di lettura più promettenti. Infatti, la dinamica della domanda indica innanzitutto che i consumi di mobilità soddisfatti dai mezzi motorizzati tendono a crescere soprattutto nelle città di maggiore dimensione (**Tab. 6**). In particolare i centri con oltre 250mila abitanti hanno visto espandere il bacino della domanda, con una variazione del +17,1% nel 2010 che si aggiunge al +3,4% del 2009 (valore più contenuto comunque superiore al totale). Più altalenante l'andamento dei medi centri (100-250mila abitanti), dove nel complesso si è registrata una significativa contrazione del 13,9% degli spostamenti nel 2010 dopo l'avanzata del 2009 (+7,9%). Decisamente stagnante appare invece la domanda di mobilità (motorizzata) nelle aree urbane minori (comuni con meno di 100mila abitanti); la riduzione delle percorrenze nel 2010 (-5,2%) fa seguito alla sostanziale stabilità del 2009 (+0,3%).

Guardando ora all'andamento dei mezzi di trasporto, emerge con ancora maggiore chiarezza che la ripresa del trasporto pubblico – come dato congiunturale per il 2010, ma si è visto che più in generale l'ultimo quinquennio è stato caratterizzato da uno sviluppo significativo del mercato della mobilità collettiva nelle aree urbane – ha interessato soprattutto le medie e grandi città.

Tab. 6 - Variazione degli spostamenti urbani 2009-2010 per mezzi di trasporto motorizzati e contesti urbani (var. %)

	Città con oltre 250mila abitanti		Città tra 100 e 250mila abitanti		Città con meno di 100mila abitanti	
	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009	2009-2010	2008-2009
Mezzi pubblici	+14,8	-3,3	+8,7	-3,2	-0,6	-15,4
Mezzi privati (auto)	+19,9	+7,2	-16,2	+14,5	-4,5	+0,7
Motociclo/Ciclomotore	+7,3	+1,0	-12,9	-32,7	-20,1	+6,1
<i>Totale spostamenti motorizzati</i>	<i>+17,1</i>	<i>+3,4</i>	<i>-13,9</i>	<i>+7,9</i>	<i>-5,2</i>	<i>+0,3</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Nelle aree metropolitane di maggiore dimensione i passeggeri del Tpl sono aumentati nel 2010 del 14,8%, un risultato ragguardevole tuttavia un po' inferiore alla media generale (+17,1%) a conferma di quanto si è osservato lo scorso anno circa le ricadute negative sul trasporto pubblico di un certo allentamento delle politiche dissuasive della circolazione privata che si sta verificando in alcuni grandi centri. Di conseguenza, in controtendenza rispetto alla media complessiva la quota modale del Tpl nelle grandi città scende dal 27,4% del 2009 al 26,9% del 2010, allontanandosi dalla soglia "psicologica" del 30% (superata solo nel 2002, nella serie storica delle stime "Audimob", ma molto vicina ancora nel 2008).

Differenti le dinamiche della mobilità collettiva nelle medie realtà urbane. Il 2010 è stato un anno di robusto recupero: +8,7% i passeggeri trasportati, a fronte come si è visto di una contrazione della domanda nell'ordine del -14%, e una quota modale che cresce di oltre 2 punti percentuali (dall'8,3% del 2009 al 10,5% del 2010).

Infine, nei centri minori (fino a 100mila abitanti) il trasporto pubblico continua a manifestare una profonda sofferenza. Il numero di passeggeri trasportati è leggermente diminuito (-0,6%), molto meno comunque della media generale (-5,2%) e conseguentemente la quota modale si è leggermente apprezzata; ma i valori di riferimento - 3,5% nel 2010 contro il 2,3% del 2009 - restano del tutto insoddisfacenti.

E' opportuno quindi riproporre una considerazione strategica già affacciata nell'analisi dello scorso anno circa l'opportunità di mantenere nei piccoli centri un'organizzazione onerosa della rete dei servizi, centrata su linee e frequenze regolari, che evidentemente non è in grado di intercettare quote minime anche in condizioni più favorevoli del mercato (come indubbiamente è stato il 2010 per il Tpl), piuttosto che puntare su alternative di trasporto pubblico più flessibili, più calibrate sulle esigenze di una domanda strutturalmente residua e, sotto certe condizioni, più vantaggiose anche da un punto di vista economico.

Per ciò che riguarda gli altri mezzi di trasporto, l'andamento dell'auto sembra inseguire i segmenti più dinamici del mercato. Le "quattro ruote" infatti incrementano molto gli spostamenti nelle grandi città (ben il 20% in più), in parallelo

alla crescita della domanda di mobilità in queste aree, e rafforzano la propria quota modale (dal 61,1% del 2009 al 62,6% del 2010). Viceversa cedono posizioni nelle medie e nelle piccole città, dove tuttavia mantengono un assoluto dominio come mezzo privilegiato di trasporto; nel 2010 l'82,8% degli spostamenti motorizzati è stato effettuato in auto nei comuni tra 100 e 250mila abitanti (85,1% nel 2009) e il 91,9% nei comuni con meno di 100mila abitanti (addirittura in leggera crescita rispetto al 2009). La moto, infine, guadagna mercato nella grandi città (+7,3% degli spostamenti), ma perde un punto percentuale in termini di quota modale (dall'11,5% al 10,5%), riduce i viaggi ma mantiene lo stesso *share* modale nelle medie città (6,6%) e infine arretra vistosamente nei centri minori (-20% gli spostamenti che fanno flettere la quota di mercato dal 5,5% al 4,6%).

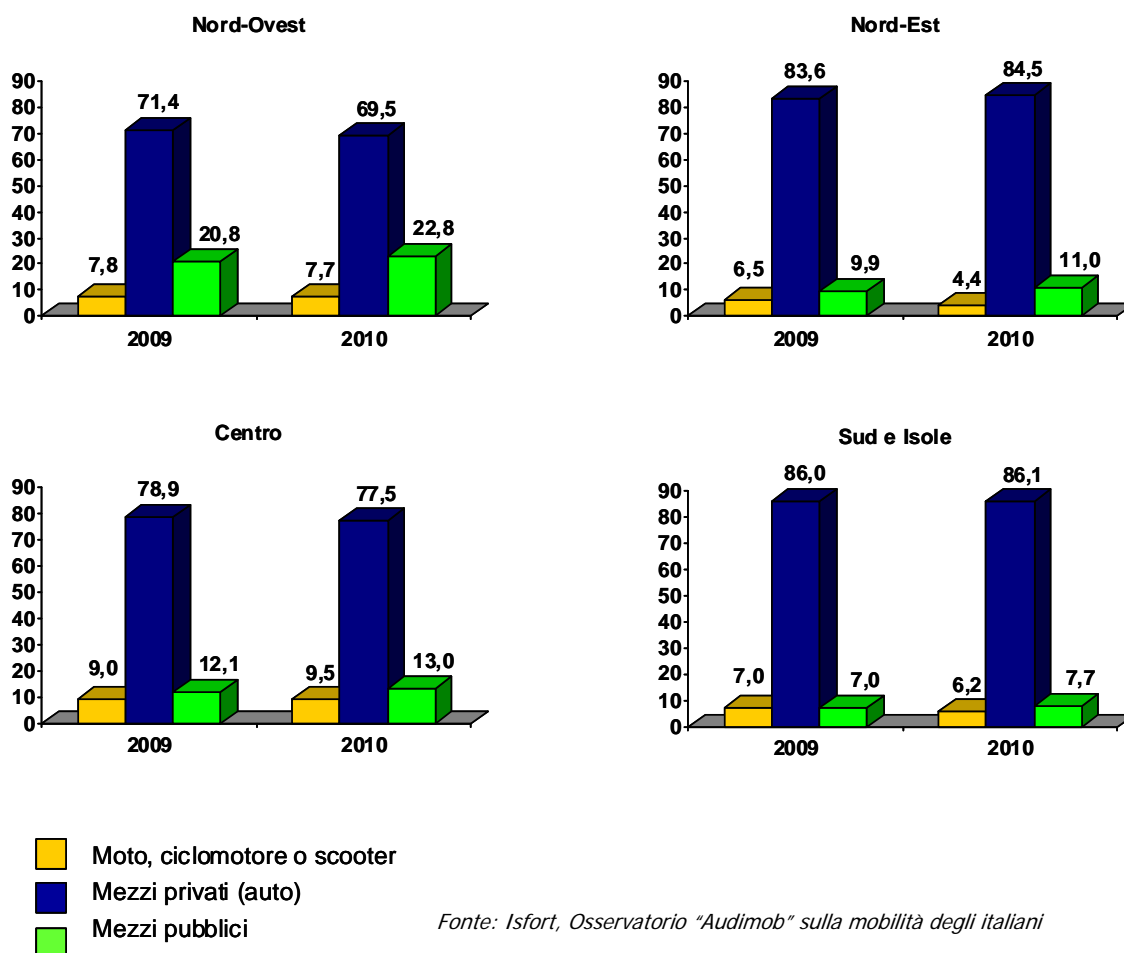
Nell'insieme quindi, il 2010 mostra un deciso rafforzamento delle aree urbane di grande dimensione, quali centri propulsori della domanda di mobilità motorizzata; il trasporto pubblico riesce ad intercettare questa dinamica di sviluppo, catturando quote importanti di mercato (seppure meno di quanto riesca a fare l'automobile). Nelle medie città invece si assiste al balzo più significativo della mobilità collettiva. E' in questa dimensione del perimetro urbano dove si è assistito negli ultimi anni alla sperimentazione, spesso di successo, di progetti e innovazioni per la mobilità sostenibile che fanno perno sul trasporto collettivo. Si cominciano a cogliere i frutti di queste politiche, tanto più significativi perché associati ad una dinamica della domanda, nelle medie città, piuttosto contenuta.

Guardando alle ripartizioni modali nelle circoscrizioni territoriali va sottolineato innanzitutto che il recupero del trasporto pubblico nel mercato della mobilità urbana motorizzata appare abbastanza omogeneo (**Graf. 5**). Più in dettaglio si possono specificare alcune caratterizzazioni territoriali:

- nelle regioni del Nord-Ovest, lo *share* del trasporto pubblico cresce di due ulteriori punti percentuali, passando dal 20,8% del 2009 al 22,8% del 2010, recuperando così la posizione del 2008. Questa circoscrizione territoriale conferma quindi nettamente la primazia nazionale per tasso di penetrazione dei vettori collettivi in ambito urbano (ma lo stesso vale anche la mobilità extraurbana), penetrazione che risulta di valore doppio rispetto al Nord-Est e triplo rispetto al Sud e Isole. Il recupero del Tpl nel 2010 è andato ad esclusivo detrimento dell'auto che vede scendere la propria quota modale sotto il 70% (il livello ampiamente più basso tra le quattro circoscrizioni);
- nel Nord-Est il rilancio del trasporto pubblico è stato nel 2010 egualmente importante, pari a poco più di un punto percentuale che tuttavia fa riferimento a valori di partenza molto più bassi (11% la quota modale raggiunta). Allo stesso tempo cresce ancora lo *share* dell'automobile (dall'81,4% del 2008 all'83,6% del 2009 fino all'84,5% dello scorso anno), che quindi rafforza ulteriormente la propria posizione dominante. Perde invece significativamente peso la moto (dal 6,5% al 4,4%), come già era avvenuto nel 2008;

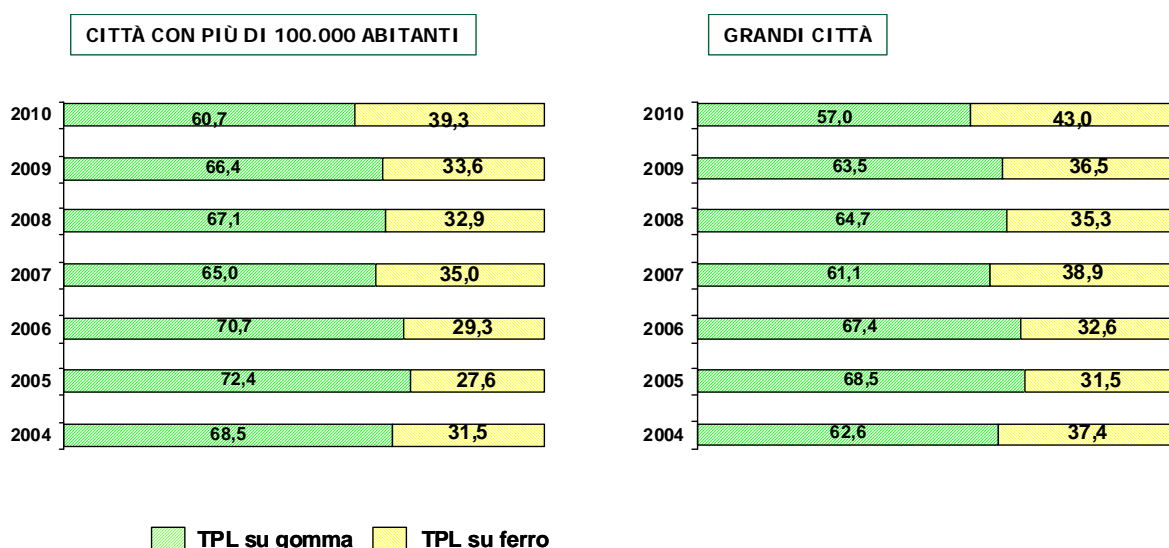
- andamenti non dissimili per il trasporto pubblico si sono registrati nel Centro Italia (quota modale al 13%, quasi un punto in più rispetto al 2009), dove il dato più significativo riguarda le "due ruote" che hanno registrato una leggera crescita (dal 9% al 9,5%), ed è l'unica circoscrizione dove questo è accaduto (da ricordare peraltro che la quota di mercato della moto nelle regioni del Centro è la più alta a livello nazionale). Ovviamente, il contestuale incremento di peso del Tpl e della moto ha significato, simmetricamente, una diminuzione del peso dell'automobile di circa un punto e mezzo (77,5% nel 2010);
- infine, nel Mezzogiorno ugualmente il trasporto pubblico vede crescere un po' la propria penetrazione di mercato (dal 7% al 7,7%), ma i livelli di partenza sono in questo caso veramente bassi. Le "quattro ruote" confermano quindi ampiamente una posizione di fatto monopolistica con l'86,1% di quota modale (praticamente la stessa del 2009), la più alta tra tutte le circoscrizioni.

Graf. 5 – La ripartizione del mercato urbano dei mezzi di trasporto motorizzati per circoscrizione territoriale (% spostamenti)



Indicazioni significative emergono anche dall'analisi della ripartizione della domanda soddisfatta di trasporto pubblico, tra modalità ferroviarie (metropolitana, tram, treno, sistemi a fune, ecc.) e modalità gomma (**Graf. 6**). Infatti il peso dei sistemi su rotaia è aumentato significativamente nel 2010 raggiungendo, nelle città con oltre 100mila abitanti, il 39,3% del totale degli spostamenti urbani collettivi (33,6% nel 2009). Tra il 2004 e il 2010 l'incidenza del "ferro" sulla mobilità pubblica nelle medie e grandi città è passata da poco più del 30% a poco meno del 40%; è una dinamica che progressivamente avvicina la media delle aree urbane italiane a quella delle città europee, proprio in uno di quegli aspetti in cui strutturalmente le distanze sono sempre state più ampie. Grossomodo dello stesso livello il balzo in avanti della rotaia nelle sole grandi città; qui la quota ferroviaria è arrivata nel 2010 al 43% contro il 36,5% del 2009.

Graf. 6 - La ripartizione del trasporto pubblico urbano tra "gomma" e "ferro" (% spostamenti)



Fonte: *Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

È da sottolineare che a differenza di quanto accaduto in altri periodi, ad esempio nel 2008, l'aumento dei passeggeri trasportati dai mezzi pubblici in ambito urbano nel 2010 è stato in buona parte assorbito dalle modalità su binario. Evidentemente, l'incremento dell'offerta infrastrutturale, accanto ad una migliore organizzazione del servizio, ha evitato che una certa rigidità del sistema ferroviario impedisse di soddisfare pienamente i picchi di domanda, come appunto è successo in passato. Un altro buon segnale di maggiore maturità del sistema del trasporto pubblico nelle nostre città.

Passando alle propensioni alla modifica dei comportamenti d'uso dei mezzi di trasporto, il monitoraggio del 2010 sembra indicare un'ulteriore accentuazione della cifra costante registrata negli anni su questo indicatore, ovvero il desiderio dei cittadini di poter utilizzare di più il mezzo pubblico e di meno l'automobile o, in seconda battuta, una moto (**Tab. 7**). Come ben sappiamo questa preferenza non si traduce in comportamenti coerenti di cambio modale, al di là delle carenze di offerta (del servizio pubblico di trasporto) che impedirebbero un ricorso più intensivo alle modalità collettive⁷.

Tab. 7 – Propensione alla modifica dei comportamenti d'uso dei mezzi di trasporto (val. %)

In prospettiva i cittadini vorrebbero...		2010		2009	
		Totale	Grandi città	Totale	Grandi città
Utilizzazione dell'auto	Aumentare	6,7	7,2	6,6	7,2
	Diminuire	35,3	37,3	34,1	34,1
	Non modificare	57,0	54,5	58,4	57,7
	Non sa	1,0	1,0	0,9	1,1
	<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Utilizzazione di moto/ciclomotore	Aumentare	13,5	12,2	13,4	11,3
	Diminuire	3,6	3,8	3,2	3,5
	Non modificare	75,8	76,6	77,8	79,3
	Non sa	7,1	7,4	5,5	5,9
	<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Utilizzazione di mezzi pubblici	Aumentare	42,9	49,7	39,7	43,4
	Diminuire	5,7	6,8	5,7	7,1
	Non modificare	49,8	42,6	53,3	48,4
	Non sa	1,6	0,8	1,3	1,1
	<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Saldo "aumentare" – "diminuire"	<i>Utilizzazione dell'auto</i>	<i>-28,6</i>	<i>-30,1</i>	<i>-27,5</i>	<i>-26,9</i>
	<i>Utilizzazione di moto/ciclomotore</i>	<i>+9,9</i>	<i>+8,4</i>	<i>+10,2</i>	<i>+7,8</i>
	<i>Utilizzazione di mezzi pubblici</i>	<i>+37,2</i>	<i>+42,9</i>	<i>+34,0</i>	<i>+36,3</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

⁷ Come si legge nel Rapporto dello scorso anno su questo punto: "È una cornice di atteggiamenti ormai ben nota e consolidata, rispetto alla quale va di nuovo ricordato – a costo di suonare ripetitivi – che al di là dei mutamenti anche significativi che lasciano presagire le propensioni dichiarate sulla scelta modale i comportamenti effettivi dei cittadini sono invece improntati alla stabilità e continuità. La forbice tra intenzione e prassi traduce da un lato una valutazione razionale sul mezzo di trasporto che meglio risponde ai propri obiettivi (combinazione ottimale tra i diversi fattori che incidono sulla scelta: tempi di percorrenza, costo del viaggio, comodità ecc.); dall'altro lato entra in gioco un valore imponderabile di radicata abitudine ai comportamenti di mobilità, associata ad elementi psicologici di preferenza altrettanto imponderabili (il piacere di guidare e di stare da solo nella propria auto, la percezione di insicurezza o, meno confessata, di "fastidio" che si prova su un autobus affollato e così via). La combinazione di questi fattori è fortemente esplicativa del divario registrato ogni anno tra propensioni dichiarate e comportamenti effettivi e allo stesso tempo pone problemi di non poco conto per un'efficace organizzazione delle politiche di offerta volte al riequilibrio modale." (Isfort-Asstra, Settimo Rapporto sulla mobilità urbana, 2009)

Quello che va sottolineato nel dato del 2010, rispetto al 2009, è comunque un allargamento della forbice tra mezzo pubblico e “quattro ruote” – a favore del primo, ovviamente – nella propensione alla scelta modale.

Infatti, il 42,9% degli intervistati afferma di voler utilizzare maggiormente i mezzi pubblici in futuro; questa percentuale nel 2009 si attestava la 39,7%. Si mantiene invece al modesto 5,7% la quota di quanti vorrebbero diminuire l'utilizzazione del mezzo pubblico. Sull'altro fronte, il 35,3% degli intervistati vorrebbe diminuire l'utilizzazione dell'auto, e questo valore è in consolidamento rispetto al 2009 (34,1%).

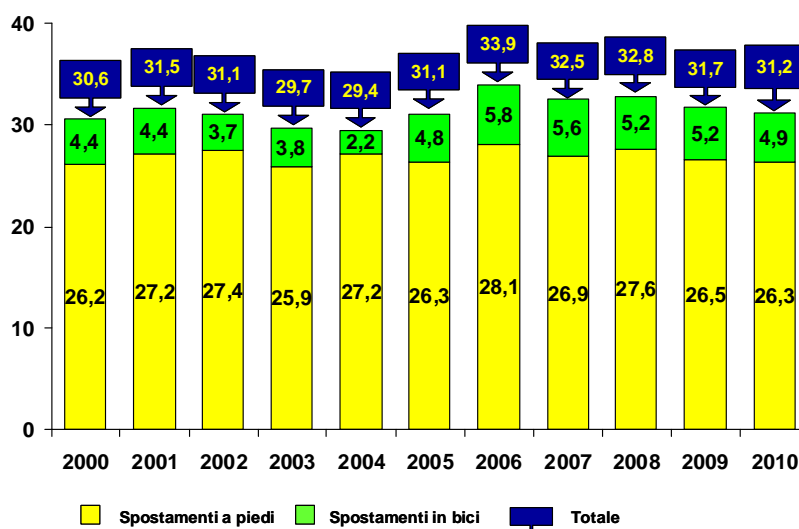
Nelle grandi città si registrano sostanzialmente le stesse tendenze. Il segmento di quanti esprimono un desiderio di maggior utilizzo del mezzo pubblico nel 2010 sfiora il 50% (49,7%), con una crescita non residuale rispetto al 2009 (43,4%). Parallelamente, la diminuzione dell'uso dell'auto raccoglie il 37,3% di adesioni nel 2010 contro il 34,1% del 2009. La voglia di cambiare mezzo di trasporto, passando dall'individuale al collettivo, appare dunque ancora più accentuata e in crescita tra i residenti delle grandi aree urbane.

Quanto alla moto infine, il profilo delle preferenze evidenziato nel 2010 resta in linea con quello del 2009. Domina la quota di quanti non vogliono modificarne il livello di ricorso (circa 3 intervistati su 4), mentre il maggior utilizzo è auspicato dal 13,5% dei cittadini, valore del tutto simile a quello al 2009. Aumenta un po' la “voglia” di moto nelle grandi città.

Come di consueto, a conclusione del capitolo si propone l'analisi degli andamenti della mobilità urbana non motorizzata (percorrenze a piedi o in bicicletta). Nell'insieme, anche il 2010 non è stato per la mobilità lenta un'annata brillante, confermando così una tendenza declinante ormai consolidata da alcuni anni, dopo il ciclo espansivo registrato in particolare tra il 2003 e il 2006 (**Graf. 7**). In particolare, nel 2010 si è osservata una diminuzione delle percorrenze non motorizzate pari al 2% (**Tab. 8**). Una riduzione, quindi, molto modesta ma che va letta insieme al segno positivo - molto modesto anch'esso, ma pur sempre positivo - registrato nell'andamento della mobilità motorizzata (+0,6% di spostamenti tra il 2009 e il 2010, come si è visto in precedenza). Inoltre, mentre gli spostamenti a piedi hanno contenuto la “perdita” entro l'1%, il decremento registrato per i viaggi in bicicletta è stato ben più significativo, pari a -6,9%.

In termini di quote modali, queste dinamiche hanno significato un arretramento del mercato della mobilità non motorizzata pari a mezzo punto percentuale: da un'incidenza del 31,7% (su tutti gli spostamenti) nel 2009 ad un'incidenza del 31,2% nel 2010 (nel 2006 si era toccata la punta apicale della serie storica Audimob con il 33,9%). Da sottolineare che la quota modale della bicicletta scende sotto il 5%, come non accadeva dal 2005.

Graf. 7 - Il peso della mobilità non motorizzata (quote % di spostamenti a piedi e in bicicletta)



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Tab. 8 – Numero di spostamenti urbani a piedi e in bicicletta nel giorno medio feriale

	2010	2009	2008	Var. % 2010-2009	Var. % 2009-2008
A piedi	21,2	21,4	22,2	-1,0	-3,3
In bicicletta	3,9	4,2	4,1	-6,9	+1,5
<i>Totale non motorizzati</i>	<i>25,1</i>	<i>25,6</i>	<i>26,3</i>	<i>-2,0</i>	<i>-2,5</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Nell'articolazione per macroaree territoriali (**Tab. 9**) si osserva una diminuzione più consistente della quota di mobilità non motorizzata nelle regioni del Nord-Ovest – dal 39,5% del 2009 al 37,2% del 2010 – dove tuttavia il peso di queste soluzioni di trasporto resta il più alto tra tutte le circoscrizioni. L'incidenza degli spostamenti a piedi o in bicicletta cresce, ma di pochissimo, nel Nord-Est (dove arriva al 35,4%) e, più consistentemente, nelle regioni del Centro (dove tuttavia la quota pari al 25,7% è la più bassa in assoluto). Al Sud e nelle Isole il peso della mobilità dolce è invece diminuito dal 29,4% del 2009 al 28,1% del 2010, come già era accaduto tra il 2008 e il 2009 (unica circoscrizione in cui si è registrato un decremento in entrambi gli ultimi due anni).

Tab. 9 – Il peso della mobilità urbana non motorizzata per circoscrizioni territoriali (val. % sul totale degli spostamenti)

	Nord-Ovest		Nord-Est		Centro		Sud e Isole	
	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009
Spostamenti in bicicletta	6,2	7,5	12,6	12,9	2,7	2,6	1,1	1,3
Spostamenti a piedi	31,0	31,9	22,8	22,0	23,0	21,8	27,0	28,1
<i>Totale spostamenti non motorizzati</i>	<i>37,2</i>	<i>39,4</i>	<i>35,4</i>	<i>34,9</i>	<i>25,7</i>	<i>24,4</i>	<i>28,1</i>	<i>29,4</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Spostando il punto di osservazione sulla sola bicicletta, l'analisi circoscrizionale evidenzia con molta chiarezza i (noti) divari tra i diversi territori del Paese. Le regioni del Nord-Est guidano largamente la graduatoria della penetrazione del pedale in ambito urbano (ma lo stesso vale per la componente extraurbana); nel 2010 il 12,6% di tutti gli spostamenti, più del doppio della media nazionale, nelle aree nordorientali sono stati effettuati utilizzando la bicicletta (valore in leggera contrazione rispetto al biennio precedente). All'altro estremo, nelle regioni del Sud e nelle Isole il peso delle "due ruote" si ferma all'1,1%, mentre poco migliore è la performance registrata al Centro (2,7%). I valori del Nord-Ovest sono superiori alla media nazionale (6,2% contro 4,9%), ma ugualmente molto distanti da quelli del Nord-Est.

Infine, è interessante analizzare i dati sulla mobilità urbana non motorizzata per ampiezza dei contesti urbani di residenza degli intervistati (**Tab. 10**). In effetti, lo spaccato che emerge, sia nei valori di base che nelle tendenze dell'ultimo anno, mostra ulteriori marcate differenziazioni tra piccole e grandi città.

Tab. 10 – Il peso della mobilità urbana non motorizzata per ampiezza del comune di residenza (val. % sul totale degli spostamenti)

	Città con oltre 250mila abitanti		Città tra 100 e 250mila abitanti		Città con meno di 100mila abitanti	
	2010	2009	2010	2009	2010	2009
Spostamenti in bicicletta	2,1	3,1	7,9	7,1	6,0	6,0
Spostamenti a piedi	27,5	29,4	19,5	19,9	27,0	26,5
<i>Totale spostamenti non motorizzati</i>	<i>29,6</i>	<i>32,5</i>	<i>27,4</i>	<i>27,0</i>	<i>33,0</i>	<i>32,5</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Infatti:

- nei centri minori (con meno di 100mila abitanti), la mobilità ecologica ha un peso complessivo superiore alla media, seppure non di molto (nel 2010: 33% degli spostamenti, contro il 31,2%), con una quota assegnata al pedale (6%) comunque superiore alla media. Rispetto al 2009, questa componente della domanda soddisfatta di mobilità si è leggermente consolidata, in controtendenza rispetto all'andamento generale;

- nelle medie città (100-250mila abitanti), diminuiscono fortemente gli spostamenti a piedi - è l'effetto di tessuti urbani poco densi con destinazioni in media più lontane non facilmente raggiungibili camminando -, che scendono al 19,5% del totale (26,3% la media); viceversa il peso della bicicletta è ben più alto della media (7,9%) e in significativa crescita (6,2% nel 2008), a dimostrazione che gli sforzi fatti da molte Amministrazioni comunali in questi contesti urbani di media dimensione per promuovere il pedale iniziano a dare i frutti sperati;
- di segno del tutto opposto l'andamento della mobilità dolce nelle grandi aree metropolitane; gli spostamenti a piedi hanno un peso rilevante, facilitato dalla maggiore densità dell'organizzazione urbana dei centri maggiori e dalla contestuale difficoltà di muoversi con altri mezzi individuali, che nel 2010 si è attestato al 27,5% del totale delle percorrenze (tuttavia in diminuzione rispetto al "quasi" 30% toccato nel 2008 e nel 2009). Viceversa, la quota modale della bicicletta nelle grandi città è complessivamente molto modesta, pari nel 2010 al 2,1% in diminuzione rispetto al 2009. Ovviamente il dato medio nasconde realtà molto diverse (a Bologna, Firenze o la stessa Milano la bicicletta è certamente molto più usata che non a Roma, Napoli o Palermo), tuttavia è evidente che nelle grandi aree urbane devono ancora essere create le condizioni adeguate per una promozione efficace e duratura di soluzioni di mobilità come la bicicletta, a differenza di quanto si può constatare in numerose città europee, anche di rango metropolitano (Parigi, Londra, Berlino...).

3. Qualità dei servizi e tariffe, leve per lo sviluppo del trasporto urbano

Sul fronte della soddisfazione espressa per i mezzi di trasporto utilizzati, il 2010 – come già d'altra parte era accaduto nel 2009 – non ha messo in evidenza movimenti significativi. Il quadro è sostanzialmente stabile, con le modulazioni di cui si darà conto tra breve, e questo dato si presta ad una duplice, contrapposta lettura:

- in negativo, ed è la cifra di gran lunga più rilevante, viene in evidenza l'incapacità dei mezzi pubblici collettivi di recuperare l'ampio divario nel gap percepito di qualità rispetto ai mezzi individuali, con le dovute eccezioni "a macchia di leopardo" (la metropolitana un po' ovunque, l'autobus nelle regioni del Nord...);
- in positivo, va osservato che nonostante gli investimenti sul parco rotabile siano fortemente rallentati negli ultimi anni (perché non più finanziati) la qualità percepita del servizio nel suo insieme non sembra essere peggiorata; e inoltre il mantenimento dei divari di soddisfazione mezzo pubblico-mezzo privato non ha impedito nell'ultimo anno (e non solo) un recupero di quote di mercato da parte della mobilità collettiva.

Su quest'ultimo punto, in chiusura di capitolo verrà proposto un breve approfondimento effettuato ad hoc nell'indagine "Audimob", dal quale si può evincere che la distanza tra vettori collettivi e vettori individuali nella effettiva capacità di assicurare un trasporto "soddisfacente" è meno ampia di quanto si suppone, se misurata sull'esperienza concreta del viaggio; e che occorrono più sforzi per migliorare l'immagine complessiva del trasporto pubblico, troppo spesso (ingiustamente) assimilato all'idea radicata nei cittadini italiani della pubblica amministrazione "che non funziona".

Entrando ora più in dettaglio nei numeri del monitoraggio 2010, dalla **Tab. 11** si può osservare innanzitutto che nella media del 2010 si è registrata complessivamente una crescita dei livelli di soddisfazione espressi per i diversi mezzi di trasporto, ma le variazioni sono veramente molto modeste. Tra i mezzi a maggiore "vocazione urbana", la metropolitana continua a segnalarsi come modalità in costante crescita di apprezzamento. In scala 1-10, il punteggio medio assegnato si è attestato a 7,43 contro il 7,34 del 2009 (7,30 nel 2008); anche la moto, sul fronte dei mezzi individuali "urbani", ha registrato un ulteriore scatto in avanti portando il gradimento degli utenti alla soglia altissima di 8,38 (appena sotto il livello record di 8,44 raggiunto nel 2008). Stabile il giudizio sulla bicicletta, comunque molto positivo (8,25). Nelle parti basse della graduatoria, si può osservare la performance "sempre uguale a sé stessa" dell'autobus/tram inchiodata attorno alla sufficienza (6,03 praticamente lo stesso voto medio del 2008 e del 2009). Il treno locale, solo in piccola parte utilizzato sulle tratte urbane, ha migliorato nel 2010 il voto medio recuperando la soglia della sufficienza (6,08) dopo l'andamento piuttosto negativo del 2009. Quanto infine all'automobile, una

modalità di trasporto che non ha una particolare vocazione urbana ma che in città – come ormai sappiamo bene – è il mezzo ampiamente più utilizzato, il gradimento complessivo resta stabilmente attestato su livelli molto alti, appena sotto il punteggio medio di 8 (7,90 per la precisione).

Tab. 11 - Indici di soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto (punteggi medi 1-10)^(*)

	2010		2009		2008	
	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città
Moto, ciclomotore, scooter	8,38	8,55	8,26	8,33	8,44	8,70
Automobile	7,90	7,21	7,89	7,22	7,83	7,22
Bicicletta	8,25	8,05	8,25	8,12	8,25	8,20
Metropolitana	7,43	7,43	7,34	7,31	7,30	7,32
Pullman, autobus extraurbano	6,62	6,58	6,63	6,44	6,54	6,34
Treno locale	6,08	6,21	5,91	6,18	6,03	6,20
Autobus, tram	6,03	5,66	6,06	5,64	6,03	5,67

^(*) Giudizi riferiti all'utilizzazione del mezzo nei tre mesi precedenti l'intervista

Fonte: *Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

Nello spaccato delle grandi città, il profilo dei giudizi e delle valutazioni dei residenti circa i mezzi di trasporto utilizzati cambia in modo piuttosto significativo. Le "due ruote" motorizzate vedono lievitare il livello di consenso fino al voto medio 8,55 (in crescita dall'8,33 del 2009), mentre le "due ruote" non motorizzate (la bicicletta) mantengono un gradimento molto alto ma sembra un po' "tirare il fiato" (8,05 contro l'8,25 della media complessiva e l'8,12 del 2009). Anche l'auto, tra i mezzi individuali, viaggia su soglie di soddisfazione ben più basse della media, e questo si spiega facilmente con l'effetto traffico che rende meno soddisfacente lo spostamento in macchina (7,21 il punteggio medio assegnato da chi abita nei grandi centri, contro il 7,90 della media generale). Infine, tra i mezzi pubblici - a parte la metropolitana presente solo in alcune grandi città e per la quale quindi vale quanto detto in precedenza -, si deve sottolineare che l'autobus/tram non riesce a sollevarsi da un giudizio molto negativo espresso dagli utenti ormai da qualche anno: 5,66 in media, anche in questo caso praticamente lo stesso punteggio sia del 2009, sia del 2008. Migliore invece la performance del treno locale che si attesta sul voto medio di 6,21, leggermente superiore alla media complessiva (6,08).

Come di consueto, sono stati elaborati indicatori più specifici sull'assegnazione dei punteggi di soddisfazione per i vettori del trasporto urbano (autobus/tram e metropolitana). Rispetto allo scorso anno, sono state fatte tre aggregazioni percentuali dei punteggi assegnati dagli intervistati:

- la quota di chi esprime un livello appena *sufficiente* di soddisfazione (% dei punteggi 6-10);

- la quota degli utenti *pienamente* soddisfatti (% dei punteggi 7-10);
- infine, la quota degli utenti *molto* soddisfatti (% dei punteggi 8-10).

I dati del 2010 confermano su tutti e tre i livelli, la dinamica fortemente positiva della metropolitana (**Tab. 12**): l'87% degli intervistati è soddisfatto ad almeno un livello minimo (86,1% nel 2009, 85,4% nel 2007), il 73,5% è pienamente soddisfatto (un livello di assoluto riguardo, anche in questo caso in consolidamento dal 71,3% del 2007) e oltre la metà, ovvero il 52,9%, è molto soddisfatto assegnando un punteggio pari o superiore ad 8 (51,2% nel 2007).

Tab. 12 – I diversi livelli di soddisfazione nell'uso dei mezzi di trasporto urbani

	2010	2009	2008	2007
<i>(% di voti 6-10)^(*)</i>				
Autobus e tram	59,3	61,2	60,4	59,4
Metropolitana	87,0	86,1	85,7	85,4
<i>(% di voti 7-10)^(*)</i>				
Autobus e tram	40,6	39,7	40,6	39,4
Metropolitana	73,5	72,6	72,3	71,3
<i>(% di voti 8-10)^(*)</i>				
Autobus e tram	22,5	22,6	23,4	21,6
Metropolitana	52,9	52,1	51,2	51,2

^(*) Giudizi riferiti all'utilizzazione del mezzo nei tre mesi precedenti l'intervista

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

L'andamento di autobus e tram è invece, come era ovvio attendersi, molto meno brillante e di evoluzione decisamente più incerta. Tuttavia, è da sottolineare che la quota dei soddisfatti, includendo cioè anche chi assegna punteggio 6, si attesta ben sopra il 50% degli utenti (59,3%), anche se è un po' diminuita nell'ultimo anno (61,2% nel 2009). Gli utenti pienamente soddisfatti (punteggi 7-10) superano di poco il 40% del totale, in leggera crescita rispetto sia al 2009, sia al 2007. Molto più modesta invece la percentuale dei "molto soddisfatti" (punteggi 8-10), di poco superiore al 20%. Anche da questo angolo visuale, quindi, i numeri espressi dagli utenti sul gradimento dell'autobus evidenziano ampi margini di miglioramento verso una soglia di adeguatezza, se non di eccellenza, che deve essere assicurata da ogni servizio pubblico. Questo margine di miglioramento, va di nuovo sottolineato, si appoggia su uno zoccolo di utenti piuttosto ampio che manifesta un gradimento almeno sufficiente per il servizio.

Passando ora al monitoraggio sulla velocità percepita dei mezzi di trasporto utilizzati nei contesti urbani, il dato complessivo che emerge segnala per il 2010 un peggioramento generalizzato delle performance (**Tab. 13**).

Non si tratta in verità di scostamenti di grande rilievo, tuttavia la velocità media percepita nei contesti urbani per l'automobile è passata dai 26,1 km/h del 2009 ai 25,1 km/h del 2010, per la moto da 29,1 a 28,5 e per i mezzi pubblici da 14,1 a 13,9. Guardando alla misura della variazione, quindi, il risultato del trasporto pubblico ha risentito di meno di questo peggioramento generalizzato; non si deve nascondere tuttavia che in valore assoluto la velocità media del mezzo pubblico resta inferiore di quasi la metà rispetto all'automobile (per non fare paragoni con la moto). Se i divari si mantengono ad una simile ampiezza il nodo competitivo del trasporto pubblico connesso ai tempi di percorrenza per gli spostamenti urbani, ma la considerazione ha una valenza più generale, resta assolutamente non sciolto. Da sottolineare che con riferimento alle sole grandi città la performance del mezzo pubblico rispetto alla velocità media percepita si mantiene stabile tra il 2009 e il 2010, mentre tende a peggiorare per i vettori privati; di nuovo, tuttavia, la forbice dei tempi tra mobilità individuale e mobilità collettiva evidenzia uno scarto ancora – e decisamente - troppo alto.

Tab. 13 – La velocità media percepita degli spostamenti urbani per mezzi di trasporto (in km/h)

	2010		2009		2008	
	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città
Moto, ciclomotore, scooter	28,5	27,5	29,1	28,9	29,5	29,5
Automobile	25,1	22,1	26,1	23,3	26,1	23,0
Mezzi pubblici	13,9	13,0	14,1	12,9	14,7	13,1

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

In sintesi, i dati sulla velocità media dichiarata dagli intervistati mostrano una certa tendenza al deterioramento delle condizioni di trasporto e di accessibilità nelle aree urbane, effetto non tanto di un aumento della domanda di mobilità, che come sappiamo nel 2010 non c'è stata nei valori complessivi o è stata molto modesta considerando i soli spostamenti motorizzati, quanto piuttosto da una redistribuzione dei flussi di mobilità e da un peggioramento dell'organizzazione degli stessi nei contesti urbani. In questa dinamica il trasporto pubblico mantiene meglio le posizioni, ma allo stesso tempo non riesce a ridurre seriamente il divario dai mezzi privati.

Per ciò che riguarda l'analisi dei livelli di soddisfazione per circoscrizione territoriale (**Tab. 14**), è da sottolineare l'eccellente performance registrata nelle regioni del Nord-Ovest, sia per l'autobus/tram, sia per la metropolitana. Rispetto al trasporto pubblico di superficie il gradimento espresso si attesta al punteggio medio di 6,38 rispetto al 6,15 del 2009; peraltro, solo in questa circoscrizione l'autobus registra un incremento di soddisfazione tra il 2009 e il 2010. Quanto alla metropolitana, i consensi si avvicinano all'asticella dell'8 (7,81 per la precisione) in significativa crescita rispetto al 7,56 del 2009.

Circa le altre circoscrizioni territoriali, i dati mostrano anche per il 2010 un divario molto ampio tra qualità percepita del trasporto pubblico al Nord rispetto sia al Centro che al Sud. Alle aree nordorientali del Paese spetta la palma dei punteggi più alti assegnati all'autobus, con un 6,81 in discesa rispetto al 7 del 2009, ma pur sempre di gran lunga superiore ai valori medi registrati nelle altre circoscrizioni (in particolare le regioni del Centro e del Sud si attestano ben sotto la sufficienza, con punteggi rispettivamente pari a 5,64 e 5,48). Per la metropolitana, infine, si registrano valori più che soddisfacenti anche al Centro e al Sud, oltre che nel Nord-Ovest come si è visto, ma i punteggi medi attorno al 7 sono inferiori alla media nazionale (7,43) e comunque in leggera diminuzione rispetto al 2009 (a differenza di quanto registrato nel Nord-Ovest e anche nella media nazionale complessiva).

Tab. 14 – La soddisfazione per i mezzi di trasporto pubblico urbano per circoscrizione territoriale di residenza degli intervistati (punteggi 1-10)^(*)

	Autobus e tram		Metropolitana	
	2010	2009	2010	2009
Nord-Ovest	6,38	6,15	7,81	7,56
Nord-Est	6,81	7,00	-	-
Centro	5,64	5,76	6,99	7,05
Sud e Isole	5,48	5,63	7,18	7,20
<i>Totale</i>	<i>6,03</i>	<i>6,06</i>	<i>7,43</i>	<i>7,34</i>

(*) Giudizi riferiti all'utilizzazione del mezzo nei tre mesi precedenti l'intervista

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

L'analisi condotta, come più volte sottolineato, restituisce un quadro di prevalente percezione soggettiva della qualità dei mezzi di trasporto. Il giudizio richiesto al campione di utenti intervistati è infatti relativo ad una valutazione globale sugli ultimi tre mesi di "pratica" del mezzo, abituale o occasionale che sia; valutazione che può risentire dell'influenza del "senso comune" e quindi del pre-giudizio diffuso sulla qualità dei diversi mezzi di trasporto, in particolare sulla bassa qualità del servizio pubblico.

Per contenere l'effetto di simili meccanismi distorsivi, inevitabili nelle indagini di tipo percettivo, nel corso delle indagini del 2010 si è cercato di approfondire il tema della soddisfazione raccogliendo le valutazioni del campione con riferimento agli spostamenti principali, di tipo sistematico e di tipo non sistematico, effettuati dall'intervistato il giorno precedente l'intervista. In questo caso quindi la formulazione della domanda non riguarda tanto il giudizio sul mezzo di trasporto, ma piuttosto l'esperienza complessiva del viaggio compiuto per lo spostamento; e l'ambito di esperienza indagato non corrisponde genericamente ai tre mesi precedenti, ma a ciò che è accaduto il giorno prima dell'intervista. Il contesto di formulazione del giudizio di soddisfazione è quindi molto diverso rispetto alla domanda diretta sul gradimento per i mezzi di trasporto; un contesto certamente

meno influenzato dal pregiudizio collettivo sulla valutazione dei mezzi (tipica la lamentela per il cattivo funzionamento del servizio pubblico), vuoi perché la valutazione è sul “viaggio” e non sul “mezzo di trasporto”, vuoi perché essa si appoggia su un’esperienza concreta e più facile da memorizzare.

Ora, i risultati di questo approccio, riassunti nella **Tab. 15**, sono per molti versi sorprendenti.

Tab. 15 – Livello di soddisfazione espresso per il principale spostamento effettuato il giorno precedente l’intervista (punteggi medi 1-10)

	Comuni con meno di 100mila abitanti	Comuni con oltre 100mila abitanti	Totale
Spostamento sistematico con mezzo privato	8,2	8,0	8,1
Spostamento non sistematico con mezzo privato	8,2	7,9	8,1
Spostamento sistematico con mezzo pubblico	6,9	6,7	6,2
Spostamento non sistematico con mezzo pubblico	7,4	7,4	7,4

Fonte: Isfort, Osservatorio “Audimob” sulla mobilità degli italiani

In primo luogo, se è vero che la soddisfazione espressa per gli spostamenti effettuati con il mezzo privato resta superiore a quella che interessa il mezzo pubblico, è anche vero che i divari registrati sono molto più contenuti rispetto a quanto evidenziato nell’analisi precedente. Questa riduzione del divario è dovuta esclusivamente ad un maggiore apprezzamento del viaggio con il mezzo pubblico che raggiunge un punteggio medio di 6,8 nel caso degli spostamenti sistematici e di 7,4 nel caso degli spostamenti non sistematici (in questo secondo caso la distanza dal mezzo privato è inferiore ad un punto).

In secondo luogo, si può osservare che per i mezzi privati non c’è differenza di giudizio tra gli spostamenti sistematici e quelli non sistematici. Si è soliti ritenere, e con solide motivazioni, che il dominio del mezzo privato per soddisfare la domanda di trasporto degli individui sia principalmente dovuta alla maggiore flessibilità di risposta che il trasporto individuale garantisce rispetto a stili e bisogni di mobilità sempre più frammentati e disarticolati. Eppure, valutando nel complesso il viaggio effettuato, l’opzione del mezzo privato è di poco più soddisfacente rispetto all’opzione del mezzo pubblico proprio quando essa è attivata per gli spostamenti non sistematici.

Qualche significativa “lezione” può essere tratta da questa diversa prospettiva di analisi della soddisfazione del trasporto pubblico, in particolare su un paio di punti:

- è attentamente da valutare il ruolo positivo (relativamente) riconosciuto al trasporto pubblico per soddisfare la domanda di mobilità non sistematica; potrebbero infatti aprirsi insospettite opportunità di mercato su questi fronti per il Tpl;

- i dati sull'esperienza del viaggio dimostrano che per il Tpl persiste un enorme problema strutturale di miglioramento, in chiave di comunicazione esterna, dell'immagine del "servizio pubblico di trasporto", valorizzando i risultati ottenuti e soprattutto riuscendo a promuovere una sperimentazione più diffusa di modalità di trasporto alternative al mezzo privato presso gli utenti irriducibili delle "due" e delle "quattro ruote".

Un ulteriore specifico approfondimento effettuato nell'indagine Audimob del primo trimestre 2011 ha riguardato il tema tariffario. Come è noto, la riduzione dei fondi disponibili per il Tpl a partire dal 2011 sta determinando un incremento generalizzato, seppure con gradazioni molto diverse, delle tariffe relative a biglietti e abbonamenti⁸. E' altrettanto noto, come i benchmark internazionali dimostrano⁹, che i livelli tariffari del Tpl sono in Italia piuttosto bassi e in alcune realtà i prezzi del servizio sono congelati da diversi anni. Ciò non toglie che trattandosi di prezzi amministrati e a forte diffusività sulla comunità dei cittadini, una decisione relativa alla rimodulazione delle tariffe del Tpl non è mai indolore e pone questioni di percorribilità, soprattutto per due profili:

- un profilo sociale, in termini di equità generale per una manovra che riguarda un bene primario come il trasporto collettivo e, conseguentemente, in termini di accettabilità della manovra stessa, tanto più in una fase di crisi economica e di contrazione dei consumi come quella attuale;
- un profilo più squisitamente economico, connesso all'impatto sui ricavi complessivi dell'aumento del prezzo del servizio; benché si possa supporre una tendenziale rigidità della domanda (di Tpl) all'aumento delle tariffe è evidente che non ci si può attendere un aumento dei ricavi complessivi proporzionale all'aumento delle tariffe (rigidità assoluta della domanda al prezzo), né si deve escludere che oltre certe soglie di aumento dei prezzi l'elasticità della domanda cresca rapidamente e di conseguenza i ricavi si attestino su livelli più bassi di quelli attesi.

L'approfondimento effettuato è stato finalizzato a raccogliere elementi informativi utili su entrambi i profili, sociale ed economico, sui cui impatteranno gli aumenti tariffari, a partire dalle valutazioni e dalle propensioni dichiarate dal campione di cittadini dell'indagine Audimob.

Va subito precisato che il focus ha interessato solo una quota del campione di intervistati, ovvero coloro che nello stesso tempo:

1. avevano dichiarato, ad una domanda precedente, di aver utilizzato l'autobus/tram o la metropolitana – quindi i mezzi di trasporto pubblici a più stretta vocazione urbana – anche saltuariamente nei tre mesi precedenti l'intervista;
2. risiedono nei comuni con almeno 50mila abitanti.

⁸ Per gli approfondimenti sul tema si veda in particolare la seconda parte di questo Rapporto

⁹ Asstra-Hermes, "*Livello delle tariffe e struttura tariffaria nel trasporto pubblico locale*", Roma, novembre 2010.

Si può osservare innanzitutto che l'incidenza di questo campione è stata pari al 19,2% del totale e che al suo interno il 27,6% dei rispondenti ha dichiarato di possedere una forma di abbonamento al trasporto pubblico (17% l'abbonamento mensile, 8% l'abbonamento annuale, 2,6% altro tipo di abbonamento).

E' stato poi chiesto se si è a conoscenza del prezzo del biglietto di corsa ordinaria e del prezzo dell'abbonamento mensile del trasporto pubblico della propria città. I risultati sono sintetizzati nella **Tab. 16**. La conoscenza "certa" delle tariffe vigenti è, come ci si poteva attendere, più ampia per il biglietto di corsa ordinaria (76,9% afferma appunto di saperlo con certezza), rispetto all'abbonamento mensile (37,7%). Da sottolineare che la metà degli intervistati dichiara di non conoscere il costo dell'abbonamento mensile (solo l'11% invece non conosce il costo del biglietto ordinario).

Tab. 16 - Lei conosce l'attuale prezzo del biglietto di corsa ordinaria e dell'abbonamento mensile del servizio di trasporto pubblico della sua città?

	Biglietto ordinario	Abbonamento mensile
Si, con certezza	76,9	37,7
Si, ma non ne sono sicuro	12,3	12,0
No	10,9	50,3
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Raccolti questi elementi informativi di contesto, l'indagine è entrata nel cuore del tema tariffario, innanzitutto per verificare la sensibilità "sociale" dei cittadini ad eventuali manovre sui prezzi. Va detto che il profilo delle risposte fornite alle due domande indirizzate in questo senso evidenziano un atteggiamento di tendenziale resistenza da parte del cittadini intervistati.

Infatti:

- quasi il 40% del campione considera gli attuali prezzi del biglietto ordinario e dell'abbonamento mensile del Tpl "molto alti", mentre solo il 3% li considera molto bassi; la maggior parte delle risposte (quasi il 50%) si addensa comunque su una valutazione di "correttezza" dei livelli tariffari stessi (**Tab. 17**);
- un aumento del 20% dei prezzi del biglietto e dell'abbonamento verrebbe considerato "totalmente inaccettabile" da ben il 44,9% degli intervistati, mentre solo il 6,1% lo valuterebbe come "tutto sommato non scandaloso" (**Tab. 18**); c'è poi una quota molto significativa, ancorché non maggioritaria, di cittadini che accetterebbe un aumento simile solo a fronte di un miglioramento dei servizi in termini di maggiori corse e migliore comfort del viaggio (30,9% di risposte).

Tab. 17 - Secondo lei, gli attuali prezzi del biglietto di corsa ordinaria e dell'abbonamento mensile del trasporto pubblico sono (val. %):

Molto alti	38,1
Corretti	48,7
Molto bassi	3,0
Non saprei	10,2
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Tab. 18 - Se ci fosse un aumento, al massimo del 20%, del prezzo del biglietto e dell'abbonamento (mensile e annuale) del trasporto pubblico della sua città, lei cosa penserebbe? (val. %):

Lo considererei totalmente inaccettabile	44,9
Sarebbe accettabile se ci fosse un miglioramento dei servizi (più corse, più velocità, meno affollamento, mezzi più confortevoli, ecc.)	30,9
Potrebbe essere giusto, ma non è proprio il momento con le difficoltà economiche che ci sono attualmente	10,7
Tutto sommato non mi sembrerebbe scandaloso	6,1
Non saprei	7,4
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Va ricordato, per aiutare la lettura di un dato che sul piano dell'accettazione sociale del provvedimento non sembra lasciare molti spiragli, che le domande sono state rivolte ai soli utenti – anche se non necessariamente abituali – dei mezzi pubblici urbani, sui quali evidentemente si “scaricherebbero” i costi diretti dell'eventuale manovra di aumento delle tariffe. Inoltre, va valutata positivamente la parte corposa di risposte che sembra evidenziare un atteggiamento meno emozionale e più pragmatico, di chi cioè sottolinea che l'aumento del prezzo del biglietto o dell'abbonamento può essere anche accettato, almeno entro la misura del 20%, ma l'offerta dei servizi deve migliorare, quantitativamente e qualitativamente. Su questo zoccolo duro si deve lavorare per sostenere una prospettiva di maggiore articolazione della qualità e dei prezzi dell'offerta di Tpl, all'insegna dell'idea che servizi migliori possono – e devono – essere pagati di più.

Ma cosa succederebbe al mercato del trasporto pubblico se ci fossero aumenti del 20% o del 30% delle tariffe? Gli utenti attuali continuerebbero ad utilizzarlo e in che misura?

I quattro scenari di aumenti tariffari, al 20% e al 30% considerando separatamente gli aumenti del biglietto ordinario da quelli dell'abbonamento mensile o annuale, sono stati sottoposti agli intervistati e le risposte fornite sembrano indicare che nonostante l'"indigeribilità" di eventuali provvedimenti di questo tipo, la maggior parte degli utenti non lascerebbe il trasporto pubblico, soprattutto nell'ipotesi di incremento più contenuto (20%) e in riferimento all'abbonamento mensile o annuale.

Infatti, in dettaglio (**Tabb. 19 e 20**):

1. se l'aumento è del 20% e riguarda il biglietto di corsa ordinaria, il 43,5% degli intervistati dichiara che continuerebbe ad utilizzare il servizio sostanzialmente allo stesso modo; il 21,3% pensa ad una riduzione del ricorso, ma molto contenuta; poco più del 20% pensa invece di ridurre di molto l'uso o di abbandonare del tutto questa modalità di trasporto (se non nei casi di assoluta necessità); infine, il 13,9% sarebbe incerto sul da farsi;
2. se l'aumento è del 20% e riguarda l'abbonamento mensile o annuale, il 60% degli intervistati dichiara che rinnoverebbe comunque l'abbonamento, il 21,8% quasi certamente non lo rinnoverebbe e il 18,4% è incerto, dovendo valutare se fare un altro tipo di abbonamento o non farne più nessuno;
3. se l'aumento è del 30% e riguarda il biglietto di corsa ordinaria, la quota di intervistati che dichiara di continuare ad utilizzare il servizio sostanzialmente allo stesso modo scende al 33,5%, a cui si aggiunge il 13,5% che immagina di ridurre l'utilizzazione del mezzo pubblico in città ma di poco; quanti invece pensano di ridurre di molto l'uso o di abbandonare del tutto il Tpl salgono a circa il 40% del totale; infine, il 13,3% sarebbe incerto sul da farsi;
4. infine, se l'aumento è del 30% e riguarda l'abbonamento mensile o annuale, ancora il 42% degli intervistati dichiara che rinnoverebbe comunque l'abbonamento, mentre la quota dei potenziali "uscenti" salirebbe al 31,6%, così come salirebbe la quota degli incerti (26,4%) che dovrebbero valutare se fare un altro tipo di abbonamento o non farne più nessuno.

Il quadro che emerge dall'analisi è dunque composito, non immediatamente quantificabile in termini di aumento/perdita del mercato nel caso di aumenti delle tariffe, ma certamente utile per cogliere atteggiamenti e umori. La sensazione è che lo zoccolo duro degli utenti del trasporto pubblico urbano finirebbe per assorbire senza troppe erosioni un livello di incremento dei prezzi dei biglietti e soprattutto degli abbonamenti contenuto entro il 20% (per gli aumenti al 30% i margini di incertezza invece si ampliano).

Tab. 19 - Se ci fosse un aumento del prezzo del biglietto di corsa ordinaria, lei pensa che utilizzerebbe di meno il servizio del trasporto pubblico per i suoi spostamenti (val. %):

	Aumento nell'ordine del 20%	Aumento nell'ordine del 30%
No, penso che sostanzialmente lo utilizzerei allo stesso modo	43,5	33,5
Penso che ridurrei gli spostamenti con il trasporto pubblico, ma non di molto	21,3	13,5
Penso che ridurrei in modo significativo gli spostamenti con il trasporto pubblico	8,7	15,6
Non prenderei più il trasporto pubblico o lo prenderei solo in casi di assoluta necessità	12,5	24,1
Non saprei	13,9	13,3
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Tab. 20 - Se ci fosse un aumento del prezzo dell'abbonamento mensile o annuale del trasporto pubblico, lei pensa di continuare a fare l'abbonamento? (val. %):

	Aumento nell'ordine del 20%	Aumento nell'ordine del 30%
Sì, quasi certamente	59,8	42,0
No, quasi certamente	21,8	31,6
Non saprei, dovrei valutare se cambiare tipo di abbonamento o semplicemente non farlo più	18,4	26,4
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Ovviamente dietro questa potenziale opzione di continuità ci sono in parte ragioni strutturali di mancanza di alternative al mezzo pubblico, ovvero per i costi eccessivi del trasporto individuale, per l'indisponibilità di un mezzo privato o per l'impossibilità di raggiungere le destinazioni abituali con l'auto o la moto; sono le stesse ragioni d'altra parte che fanno del "bene trasporto pubblico" un bene a domanda tendenzialmente rigida al prezzo. Tuttavia non si deve escludere che in parte vi sia anche l'implicita consapevolezza che gli attuali livelli tariffari del servizio pubblico di trasporto nelle città siano, al di là delle dichiarazioni emozionali "di principio", tutto sommato contenuti e un certo adeguamento non sarebbe insostenibile.

4. Esplorare la segmentazione della domanda

Un capitolo rilevante nell'analisi dei profili di mobilità a scala urbana riguarda le caratteristiche della domanda in termini di motivazione, lunghezza e sistematicità degli spostamenti. Queste caratteristiche riflettono peraltro la configurazione degli stili di mobilità dei cittadini; monitorarne i cambiamenti significa quindi poter disporre di chiavi fondamentali di interpretazione sui cambiamenti della domanda e, conseguentemente, di ri-orientamento delle politiche di offerta e di regolazione guardando ai mezzi di trasporto utilizzati.

Il primo livello di segmentazione proposto riguarda la dimensione più caratteristica dei comportamenti di mobilità, ovvero la motivazione degli spostamenti. Si tratta evidentemente del "motore primo" che genera la domanda di trasporto e spinge verso scelte modali di un tipo piuttosto che di un altro.

La **Tab. 21** riassume la dinamica degli ultimi anni relativa all'articolazione degli spostamenti urbani per motivazione. Si può agevolmente osservare che rispetto al profilo del 2005 i dati del 2010 segnano una caduta significativa della domanda di mobilità generata dalle ragioni di lavoro, a favore delle componenti meno sistematiche della domanda stessa (gestione familiare e tempo libero). Più in dettaglio, le percorrenze urbane per motivi di lavoro sono "crollate" da un peso pari al 32,2% del 2005 ad una quota del 22,8% nel 2007 per poi risalire gradualmente fino al 25,1% del 2010. In leggera diminuzione anche la quota delle motivazioni di studio, sostanzialmente stabile la gestione familiare dedicata ai servizi, crescono invece in modo sensibile le ragioni di spostamento per tempo libero (dal 31,1% del 2005 al 35,1% del 2010) e per gestione familiare dedicata alle persone (dal 9,8% al 12,9%). Il dato generale conferma dunque che la domanda di mobilità "cambia pelle" nelle aree urbane seguendo i mutamenti degli stili di vita dei cittadini: più spazio al tempo libero e agli spostamenti non lavorativi, più frammentazione e articolazione nel modo con il quale si organizza la vita quotidiana.

Tab. 21 - La ripartizione degli spostamenti urbani per motivazione (val. %)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Lavoro	32,2	27,5	22,8	24,0	24,2	25,1
Studio	4,2	3,9	4,0	3,9	4,3	3,8
Gestione familiare dedicata ai servizi	22,7	25,7	23,6	24,2	23,5	23,0
Gestione familiare dedicata alle persone	9,8	11,3	13,4	13,1	12,5	12,9
Tempo libero	31,1	31,7	36,2	34,8	35,5	35,1
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: *Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

Ovviamente, il problema per i sistemi di trasporto, in particolare per l'offerta di trasporto pubblico, è riuscire ad assecondare queste trasformazioni evitando il collasso dovuto ad una "naturale" scelta verso il mezzo individuale, che meglio di quello collettivo è in grado di soddisfare gli accresciuti e diversificati bisogni di spostamento quotidiano.

Cosa accade dunque sul fronte dei mezzi di trasporto, rispetto alla segmentazione della mobilità per motivazione? La **Tab. 22** fornisce interessanti indicazioni in proposito:

- le motivazioni di lavoro, con un peso complessivo declinante come si è appena visto, determinano una domanda di trasporto urbano soddisfatta dall'automobile per il 62% degli spostamenti, una quota in diminuzione rispetto al 2005 (66%). L'opzione a piedi o in bicicletta soddisfa un ulteriore 18% della domanda, in leggera diminuzione dal 2005, mentre il trasporto pubblico si attesta su un residuo 12% che tuttavia si consolida significativamente rispetto al 2005 (8%);
- le motivazioni di studio evidenziano, come era logico attendersi, la forte copertura del trasporto pubblico (circa un quarto della domanda soddisfatta) e delle "due ruote" motorizzate (quasi il 10% delle percorrenze, il doppio della media generale), a fronte di soggetti di domanda (fasce giovanile) spesso non automunite e con la forte predisposizione all'uso di motocicli e ciclomotori; da sottolineare che l'auto comunque assorbe la quota prevalente di viaggi anche per le motivazioni di studio, con un 44% del totale nel 2010, peraltro in forte crescita dal 2005 (35%);
- anche le motivazioni di mobilità connesse alla gestione familiare fanno riferimento principale all'automobile con il 58,4% di spostamenti soddisfatti nel 2010 (55,6% nel 2005); superiore alla media complessiva è anche il peso delle modalità non motorizzate (34%, in diminuzione rispetto al 2005), mentre meno utilizzati risultano i mezzi pubblici e la moto;
- infine, il tempo libero sembra esprimere una maggiore vocazione alla camminata o all'uso della bicicletta; la mobilità dolce infatti assorbe nel 2010 il 37,7% delle percorrenze (ma nel 2005 la percentuale arrivava al 39,5%); l'automobile "guida" comunque la graduatoria delle preferenze anche per questa motivazione di mobilità con la metà degli spostamenti soddisfatti (nessuna variazione tra il 2005 e il 2010).

Tab. 22 - Ripartizione degli spostamenti urbani per motivazione degli spostamenti e mezzi di trasporto utilizzati (val. %)

	Lavoro		Studio		Gestione familiare		Tempo libero	
	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005
A piedi/Bicicletta	17,9	18,5	22,2	22,6	33,9	37,9	37,7	39,5
Moto	7,8	7,5	9,5	10,0	1,9	1,5	5,3	6,0
Auto	62,0	66,1	43,8	35,3	58,4	55,6	49,7	49,4
Mezzi pubblici	12,2	8,0	24,5	32,2	5,8	5,0	7,3	5,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: *Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

Il quadro che emerge mostra dunque, ma non è una sorpresa, una straordinaria capacità trasversale delle "quattro ruote" di presidiare tutte le diverse motivazioni che sono alla base della mobilità dei cittadini, assicurando una risposta calibrata per ciascuna esigenza. E' una trasversalità che ritroviamo anche per le fasce di lunghezza degli spostamenti, come vedremo tra poco. Viceversa per il trasporto pubblico il fattore "vocazionale" è più accentuato; la capacità di copertura delle ragioni di spostamento legate al lavoro e soprattutto allo studio è molto buona mentre sui versanti della domanda più frammentata (gestione familiare e tempo libero), che peraltro sono le componenti più dinamiche dei consumi di mobilità, il peso dei mezzi collettivi è decisamente più contenuto ma positivamente in crescita.

Una seconda dimensione di approfondimento in questa analisi di segmentazione riguarda la lunghezza degli spostamenti. Come si è visto nel primo capitolo di questa sezione del Rapporto, negli ultimi anni - a partire soprattutto dal 2006 - si è assistito ad un "allungamento" delle percorrenze in ambito urbano, in verità molto graduale, che come si vede dalla **Tab. 23** ha fatto lievitare il peso dei viaggi di raggio un po' più ampio (superiori ai 5 km). Non si tratta di una riarticolazione significativa, tuttavia è da segnalare che la fascia di lunghezza 5-10 km è passata dal 15,3% del 2006 al 17,6% del 2010 e, nello stesso lasso temporale, gli spostamenti superiori ai 10 km sono passati dal 5,9% al 7,2%. Come è ovvio, trattandosi peraltro di mobilità urbana, il breve raggio è dominante: il 47,5% delle percorrenze nel 2010 non ha superato i 2 km (più o meno lo stesso livello del 2005).

Tab. 23 - Ripartizione degli spostamenti urbani per lunghezza e mezzi di trasporto utilizzati (val. %)

	Fino a 2 km		Da 2 a 5 km		Da 5 a 10 km		Oltre 10 km	
	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005
A piedi/Bicicletta	57,5	57,2	11,9	11,5	2,6	1,3	1,4	1,1
Moto	2,5	3,6	6,6	6,6	8,1	7,2	5,7	8,0
Auto	36,5	2,3	69,9	73,1	74,1	75,8	73,9	78,4
Mezzi pubblici	3,5	57,2	11,6	8,9	15,2	15,8	19,0	14,5
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Quanto al profilo dei mezzi di trasporto utilizzati nelle diverse classi di lunghezza degli spostamenti, si possono mettere in luce i seguenti aspetti (**Tab. 24**):

- i tragitti di prossimità, ovvero non più lunghi di 2 km, sono stati effettuati nel 2010 a piedi o in bicicletta nel 57,5% dei casi; molto rilevante è anche il peso dell'automobile (36,5%), nonostante la brevità della distanza dovrebbe spingere da un uso molto più ridotto delle "quattro ruote". Da sottolineare che il profilo dei pesi dei diversi mezzi di trasporto utilizzati è rimasto praticamente immutato tra il 2005 e il 2010;

- il corto raggio tra 2 e 5 km è invece largamente dominato dall'automobile con il 70% degli spostamenti soddisfatti. La mobilità non motorizzata scende all'11%, grossomodo allo steso livello dei mezzi pubblici; tuttavia, rispetto al 2005 il peso dei tragitti a piedi o in bicicletta su questa distanza tende a diminuire, mentre il peso del trasporto pubblico tende a crescere;
- la distanza 5-10 km evidenzia una centralità ancora più forte dell'automobile, con un assorbimento di quasi 3 spostamenti su 4, un peso superiore alla media del trasporto pubblico (circa il 15% delle percorrenze) e l'incidenza più alta tra tutte le classi di distanza per la moto (8,1%, in consolidamento rispetto al 7,2% del 2005);
- infine, il lungo raggio (i viaggi superiori ai 10 km) conferma il dominio dell'automobile (ancora vicino alla soglia del 75% degli spostamenti), a cui si accompagna un peso molto significativo del trasporto pubblico, appena sotto il 20%. Da sottolineare che rispetto al 2005, la quota di spostamenti in auto diminuisce mentre quella degli spostamenti con i mezzi collettivi aumenta.

Tab. 24 - La ripartizione degli spostamenti urbani per lunghezza (val. %)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Fino a 2 km	48,5	51,9	48,8	48,4	46,8	47,5
Da 2 a 5 km	27,1	26,9	27,8	27,3	28,2	27,7
Da 5 a 10 km	16,6	15,3	17,2	17,5	17,9	17,6
Oltre 10 km	7,8	5,9	6,2	6,8	7,1	7,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

L'ultimo profilo di caratterizzazione degli spostamenti urbani analizzato in questo approfondimento riguarda la sistematicità degli spostamenti stessi. Coerentemente con i dati sulle motivazioni di mobilità, che evidenziano una crescita delle ragioni di spostamento più frammentate e meno sistematiche, le percorrenze ripetute nel tempo con meno frequenza – cioè non più di 1 o 2 volte a settimana – sono cresciute significativamente negli ultimi anni, pur restando minoritarie come peso, passando dal 27,1% del 2005 al 35,3% del 2010 (Tab. 25).

Tab. 25 - Ripartizione degli spostamenti urbani per sistematicità e mezzi di trasporto utilizzati (val. %)

	Spostamenti sistematici		Spostamenti non sistematici	
	2010	2005	2010	2005
A piedi/Bicicletta	32,6	32,7	28,5	27,0
Moto	5,3	5,8	4,1	3,6
Auto	53,4	54,3	58,3	62,1
Mezzi pubblici	8,7	7,3	9,2	7,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Guardando ai mezzi di trasporto utilizzati (**Tab. 26**), non emergono segmentazioni così forti come messo in luce per le motivazioni e per le distanze degli spostamenti. In generale la mobilità non sistematica è "servita" maggiormente dall'automobile e dai mezzi pubblici rispetto a quella sistematica, dove il peso dei tragitti a piedi, in bicicletta e con la moto è in proporzione un po' più alto. Il profilo di ripartizione dei mezzi di trasporto è nel 2010 molto simile a quello del 2005, con la parziale eccezione dei mezzi pubblici che nel 2010 vedono accentuare il peso relativo negli spostamenti non sistematici.

Tab. 26 - La ripartizione degli spostamenti urbani per sistematicità (val. %)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Spostamenti sistematici	72,9	72,6	62,7	62,2	64,7	64,7
Spostamenti non sistematici	27,1	27,4	37,3	37,8	35,3	35,3
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Parte seconda

IL MONITORAGGIO DELL'OFFERTA

MOLTI NODI CHE VENGONO AL PETTINE

1. Il profilo del campione

Il monitoraggio di quest'anno prevede un ulteriore arricchimento del livello di analisi. Oltre alla ormai consolidata ripartizione territoriale (Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud e Isole) e dimensionale (grandezza demografica della città), è stata introdotta in alcuni casi anche la suddivisione per classi di variazione. Questo approccio, oltre a garantire una maggiore completezza di informazioni, consente di evidenziare l'andamento di ciascuna azienda aggiungendo informazioni e tendenze individuali che spesso i valori medi tendono a smussare.

Il campione utilizzato nell'analisi si compone di 43 aziende che operano prevalentemente in ambito urbano¹⁰; dei quasi 1 miliardo dei chilometri sviluppati, il 15% viene svolto in ambito extraurbano¹¹. E' doveroso precisare, a tal proposito, che l'analisi condotta ha preso come parametro di riferimento l'azienda dando la priorità a quelle operanti esclusivamente nell'urbano. Tuttavia vi sono delle aziende che prestano un servizio misto (urbano ed extraurbano) le quali, per le entità in gioco, non potevano essere escluse dalla base campionaria. Essendo inoltre i dati desunti dai bilanci di esercizio non è possibile rilevare la distinzione per ambito di servizio soprattutto in merito alle partite economiche (costi e ricavi). Ad ogni buon conto il predetto 15% di produzione extraurbana non inficia la bontà dell'analisi.

I dati dell'universo esposti nella **Tab. 1**, si riferiscono al trasporto automobilistico (urbano ed extraurbano), metropolitano, tramviario e per vie navigabili.

Le aziende del campione sono distribuite omogeneamente su tutto il territorio nazionale ed è assicurata la rappresentatività anche in merito alle dimensioni demografiche delle città.

Quest'anno si è registrata una diminuzione delle aziende del campione dovuta principalmente al verificarsi di incorporazioni e fusioni aziendali. Negli ultimi anni infatti le società del settore stanno avviando tali processi che consentono loro di ridefinire la propria posizione, in un atteggiamento attivo volto a processi di efficientamento in vista anche dell'apertura del settore alla concorrenza e al mercato.

¹⁰ Per *servizio urbano* si intende, secondo la definizione maggiormente diffusa, il servizio svolto nell'ambito del territorio di un Comune caratterizzato da una frequenza medio-alta di corse, in presenza di una sostanziale continuità di insediamenti urbani, oppure il servizio necessario a collegare il centro urbano con lo scalo ferroviario e/o con l'aeroporto situati nei comuni limitrofi. In base a predetta definizione tra i servizi urbani possono essere annoverati anche i *servizi suburbani* ovverosia i servizi che in presenza di forti discontinuità dell'insediamento, collegano il centro urbano di un Comune con i centri frazionati, lo scalo ferroviario, le aree produttive o parti marginali di comuni limitrofi.

¹¹ Per *servizio extraurbano* si intende il servizio che collega in modo continuativo, ad orario e non a frequenza, fermate non ravvicinate, il territorio di due o più comuni, nell'ambito di una o più province della regione o il territorio della regione con quello di una regione limitrofa;

Tab. 1 – La rappresentatività del campione (Anno 2010)

	Campione	Universo	% campione su universo
Addetti	55.343	105.000	52,7
N. mezzi	20.583	45.766	45,0
Km percorsi (milioni)	934	1.824	51,2
Passeggeri (milioni)	3.639	4.881	74,6
Valore della Produzione	4.762	7.741	61,5

Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati Ministero dei Trasporti e bilanci aziendali

Tab. 2 – Suddivisione del campione per area territoriale

Area territoriale	N. aziende	Val. %
Nord Ovest	9	20,9
Nord Est	10	23,3
Centro	9	20,9
Sud e Isole	15	34,9
<i>Totale</i>	<i>43</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati Ministero dei Trasporti e bilanci aziendali

Tab. 3 – Suddivisione del campione per dimensione città

Area territoriale	N. aziende	Val. %
Grandi città (oltre 250mila abitanti)	13	30,2
Comuni tra 100mila e 250mila abitanti	17	39,5
Comune <100mila abitanti	13	30,2
<i>Totale</i>	<i>43</i>	<i>100,0</i>

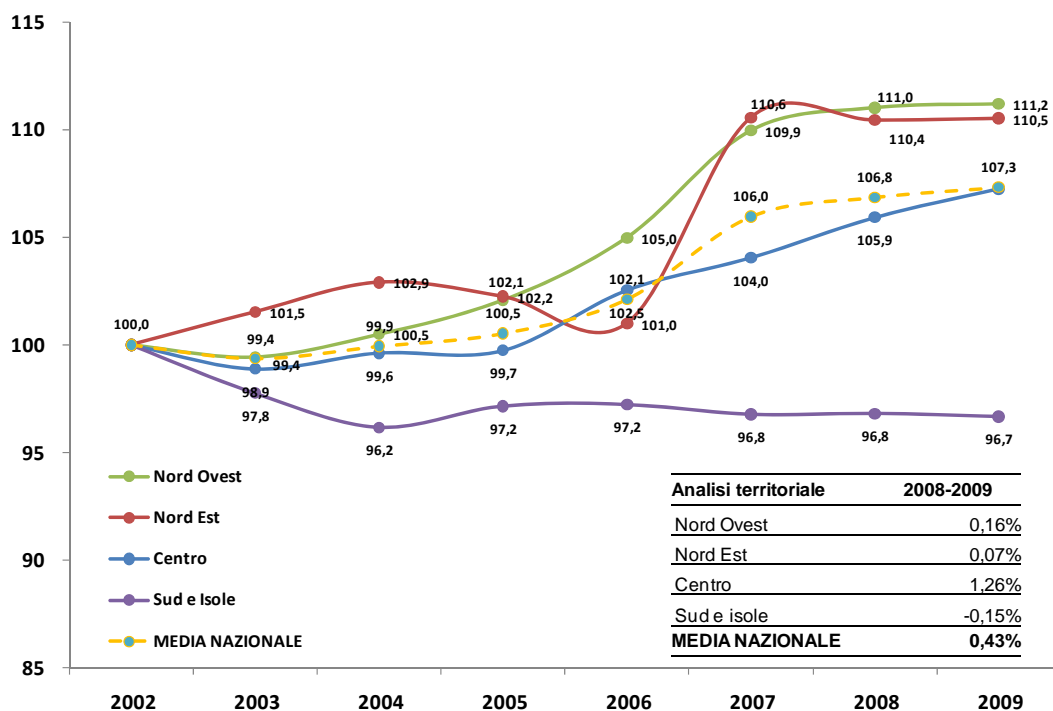
Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati Ministero dei Trasporti e bilanci aziendali

Alla luce di tali trasformazioni sono risultati necessari degli aggiustamenti e delle stime nel campione che hanno permesso di mantenere la rappresentatività campionaria e la confrontabilità con gli anni precedenti.

2. I dati di produzione

Tra il 2008 e 2009 l'offerta di trasporto pubblico locale svolto in ambito prevalentemente urbano, espressa in termini di vetture-km, ha fatto registrare, a livello medio nazionale, un incremento del +0,4%, crescita più contenuta rispetto al +0,75% e al +3,8% relativi rispettivamente al periodo tra il 2007 e 2008 e il 2006 e 2007. E' pur vero, tuttavia, che negli anni precedenti, oltre a dei valori che risentono della variazione della base campionaria resasi necessaria a causa di aggregazioni e fusioni di talune aziende, l'evoluzione dell'offerta è ascrivibile all'entrata in esercizio di nuove linee metropolitane e agli effetti positivi delle risorse economiche messe a disposizione dalla manovra di finanza pubblica per il 2008. Peraltro, le dinamiche dell'offerta variano in modo considerevole laddove si opera la scomposizione tra macroaree territoriali e ambiti dimensionali delle città in cui le aziende prestano il servizio.

Graf. 1 – Dinamica delle vetture-Km erogate (2002-2009; numeri indice; analisi territoriale)



Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Nelle aziende delle Regioni del Nord Ovest, dopo un incremento costante dal 2002 al 2008, il tasso di crescita fatto registrare nell'ultimo anno di rilevazione si è praticamente arrestato (+0,16%).

Nelle aziende delle Regioni del Nord Est la stabilizzazione delle dinamiche produttive già si nota a partire dal 2007. E' doveroso sottolineare che tra il 2006 e 2007 l'evoluzione così marcata è dovuta ad una variazione della base campionaria senza la quale, in ogni caso, il dato sarebbe allineato alla media nazionale; nell'ultimo anno di rilevazione vi è una sostanziale invariabilità (+0,07%).

Nelle aziende delle Regioni del Centro dove gli andamenti risentono molto del peso dell'azienda operante nella Capitale si assiste ad una costante crescita della produzione chilometrica e nell'ultimo anno il tasso di incremento risulta ben al di sopra della media nazionale (+1,26%).

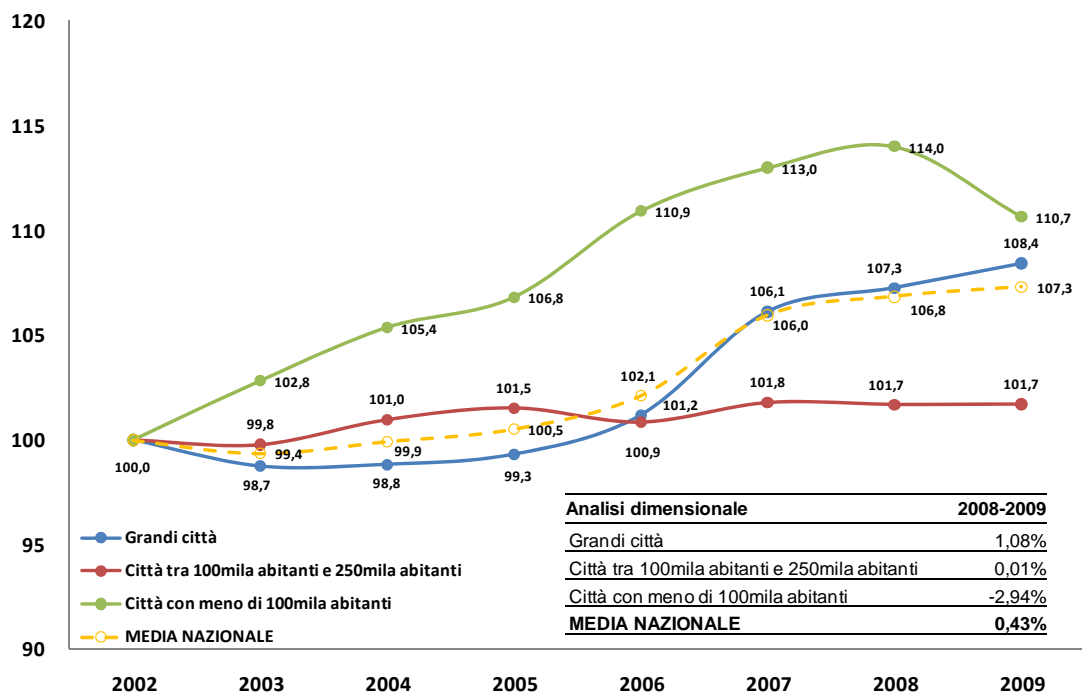
Nelle aziende delle Regioni del Sud e Isole, invece, continua anche nel 2009 il percorso di razionalizzazione dell'offerta chilometrica (-0,15%), il quale, tuttavia, ha portato ad un gap nelle dinamiche di crescita con le altre Regioni d'Italia che sta assumendo dimensioni molto importanti.

Dalla ripartizione del campione per dimensioni demografiche urbane si evince che tra il 2008 e il 2009 la produzione chilometrica del trasporto locale cresce esclusivamente nelle grandi città (+1,08%), nelle città medie i valori rimangono sostanzialmente bloccati (+0,01%) ed in linea con gli anni precedenti, invece nelle piccole città dopo un andamento positivo durato per otto anni, nel 2009 si assiste ad un forte decremento della produzione dovuta in particolar modo a rivisitazioni ed ottimizzazioni dei programmi di esercizio (-2,94%) (**Graf. 2**).

E' bene precisare che una diminuzione dell'offerta chilometrica non necessariamente è correlata ad un peggioramento delle performance dell'azienda. In alcune realtà, infatti, la riduzione dell'offerta rappresenta un necessario adeguamento alle mutate caratteristiche della domanda oppure la conseguenza di processi di efficientamento aziendale tesi a tagliare le corse improduttive o le duplicazioni di linee. Nel 2010 dalle prime stime si prevede una fisiologica stabilità mentre nel 2011 si assisterà purtroppo in alcune realtà regionali ad una marcata riduzione della produzione del servizio, conseguenza inevitabile dei tagli operati dalla manovra di finanza pubblica del 2011 introdotta con il Decreto Legge n. 78 del 2010.

Rispetto ai monitoraggi svolti negli anni precedenti al fine di superare, almeno parzialmente, i limiti di un'elaborazione basata sulle medie è stata introdotta una nuova rappresentazione statistica che ha come presupposto non più il valore assoluto degli indicatori ma le aziende costituenti la base campionaria suddivise per aumento, stabilità e diminuzione dell'indicatore considerato. Ciò permette da un lato di vedere più da vicino, sia per area territoriale che per dimensioni demografiche, gli andamenti delle singole realtà e contestualmente dall'altro di escludere l'impatto delle aziende che hanno maggior peso sul campione, il quale in talune volte può essere fuorviante.

Graf. 2 – Dinamica delle vetture-km erogate (2002-2009; numeri indice; analisi dimensionale)



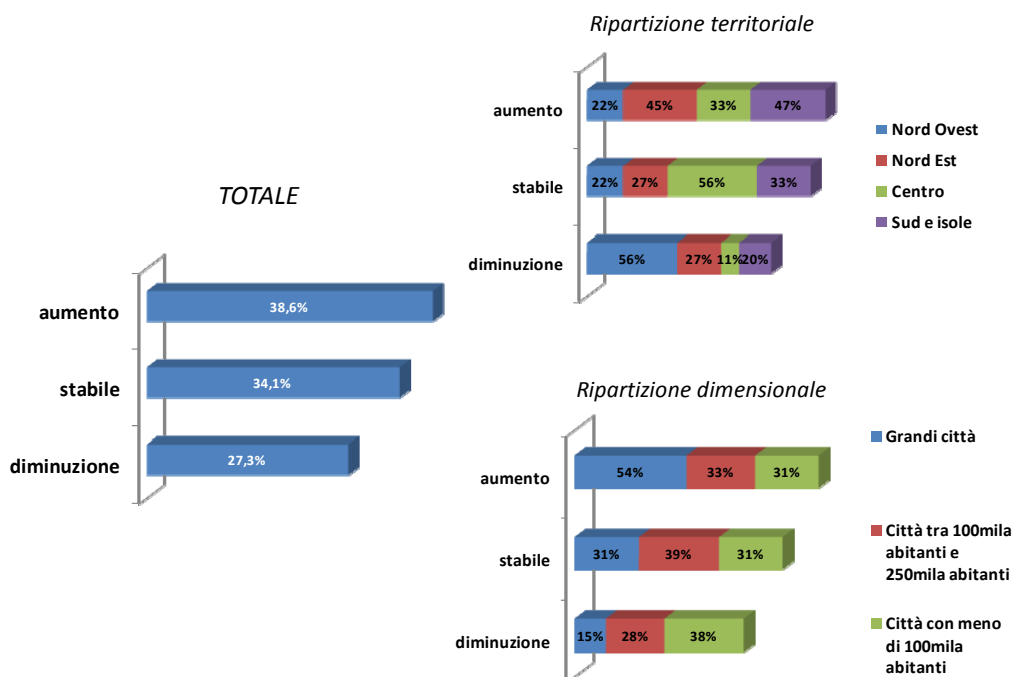
Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Dal **Graf. 3** risulta che delle 43 aziende del campione quasi il 38,6% aumentano la produzione chilometrica tra il 2008 e 2009, contro un 34% che rimane stabile e un 27,3% che diminuisce. È interessante notare come da questo approccio statistico emerge che quasi la metà delle aziende del Sud e Isole (47%) aumenta l'offerta e solo il 20% la riduce, in un contesto in cui la produzione complessiva delle aziende del Sud diminuisce. Ciò evidenzia che poche aziende hanno ridotto in misura consistente i valori produttivi. Situazione opposta si registra, invece, nel Nord Ovest dove l'aumento della produzione, seppur debole, è ascrivibile a poche aziende (22%) contro molte aziende (56%) che riducono i chilometri.

Dalla ripartizione per dimensione urbana delle città il dato maggiormente significativo è rappresentato dal fatto che le aziende che aumentano la produzione sono quelle che prestano servizio nelle grandi città (54%).

Nella classe "stabile" sono state considerate le aziende con aumento/diminuzione comprese tra +0,5% e -0,5%.

Graf. 3 – Dinamica delle vetture-km erogate (2008-2009; % aziende)



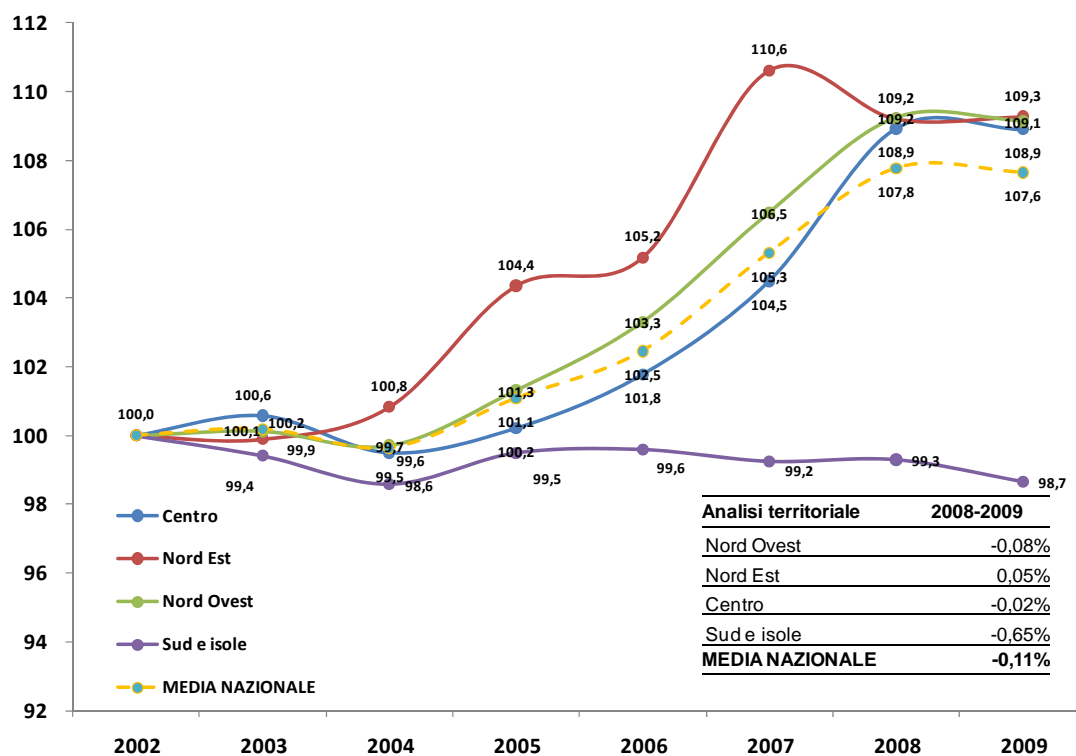
Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Il 2009 è il primo anno, dopo cinque anni di costante crescita, in cui la domanda di trasporto, espressa in termini di passeggeri trasportati, subisce un decremento seppur molto tenue (-0,11%). Anche dal lato aziendale viene confermata, pertanto, la tendenza negativa tra il 2008 e 2009, la quale era stata ampiamente rilevata nella scorsa edizione del Rapporto sulla mobilità urbana (Nessun dorma, un futuro da costruire - VII Rapporto sulla mobilità urbana italiana ISFORT-ASSTRA-HERMES).

Occorre, ad ogni buon conto, evidenziare che vi sono degli scostamenti tra le due indagini i quali dipendono sostanzialmente dalle differenti metodologie statistiche utilizzate per il calcolo dei passeggeri trasportati; in ogni caso le tendenze vengono fondamentalmente rispettate.

Dalla ripartizione territoriale emerge che sono le aziende operanti nelle Regioni del Sud che influenzano maggiormente la media nazionale (-0,65%). In tutte le altre macroaree territoriali nel 2009 i passeggeri trasportati rimangono essenzialmente inalterati rispetto al 2008. Non si può non evidenziare, inoltre, la differenza nei tassi di crescita dei passeggeri trasportati tra Regioni del Sud ed altre Regioni; il gap ha raggiunto negli ultimi nove anni 8/9 punti percentuali.

Graf. 4 – Dinamica dei passeggeri trasportati (2002-2009; numeri indice; analisi territoriale)

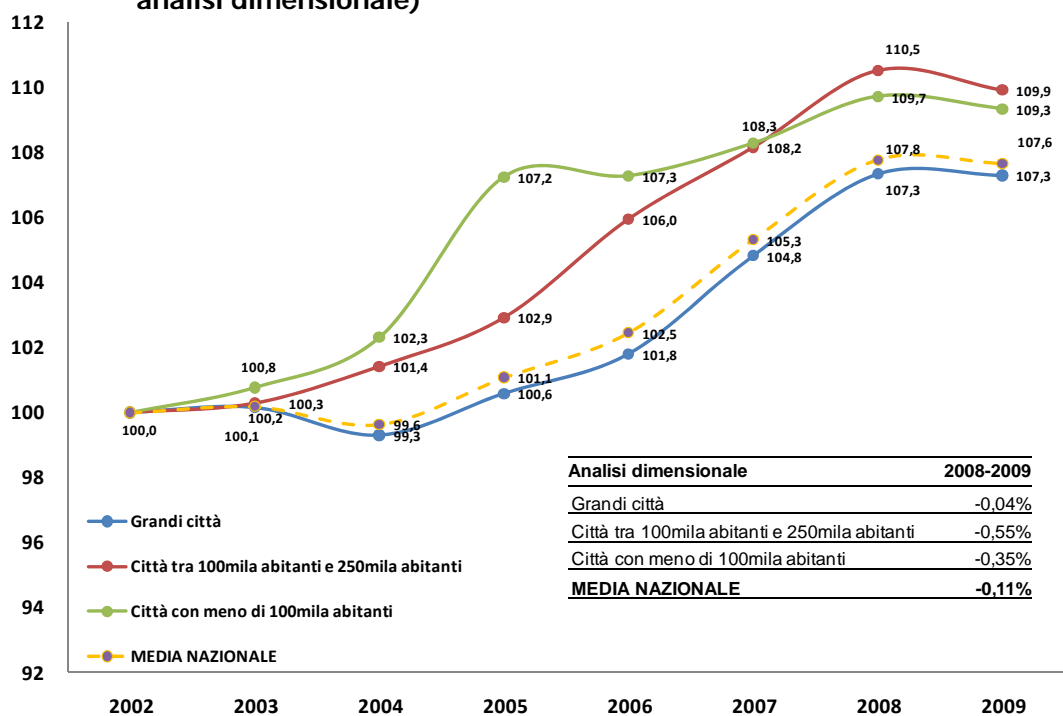


Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Dalla scomposizione per ampiezza demografica urbana, la domanda regge solo nelle grandi città (-0,04%) mentre calano le medie e piccole (rispettivamente -0,55% e -0,35%), dove evidentemente è maggiore la sensibilità della domanda al prezzo dei carburanti (si ricorda che nel 2009 il prezzo dei carburanti è diminuito rispetto all'anno precedente stimolando, pertanto, l'utilizzo del mezzo privato) e più facile la sostituibilità rispetto alle grandi città nelle quali le limitazioni al traffico privato e l'elevata congestione rendono, talvolta, il trasporto pubblico locale l'unica alternativa possibile per effettuare uno spostamento in ambito urbano (**Graf. 5**).

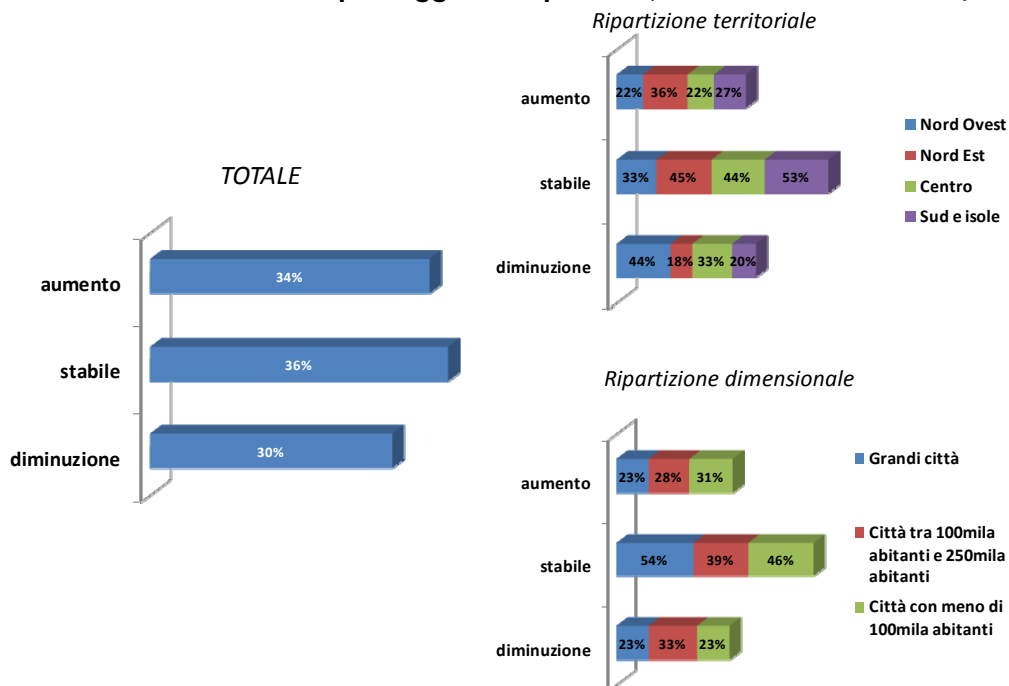
Il **Graf. 6** mostra una sostanziale equiripartizione delle aziende tra le classi di aumento, stabilità e diminuzione. A livello territoriale e dimensionale non si rilevano particolari evidenze in controtendenza con i grafici precedenti (in particolare vedi Graf. 4 e 5). Nella classe "stabile" sono state considerate le aziende con aumento/diminuzione comprese tra +0,5% e -0,5%.

Graf. 5 – Dinamica dei passeggeri trasportati (2002-2009; numeri indice; analisi dimensionale)



Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Graf. 6 – Dinamica delle passeggeri trasportati (2008-2009; % aziende)

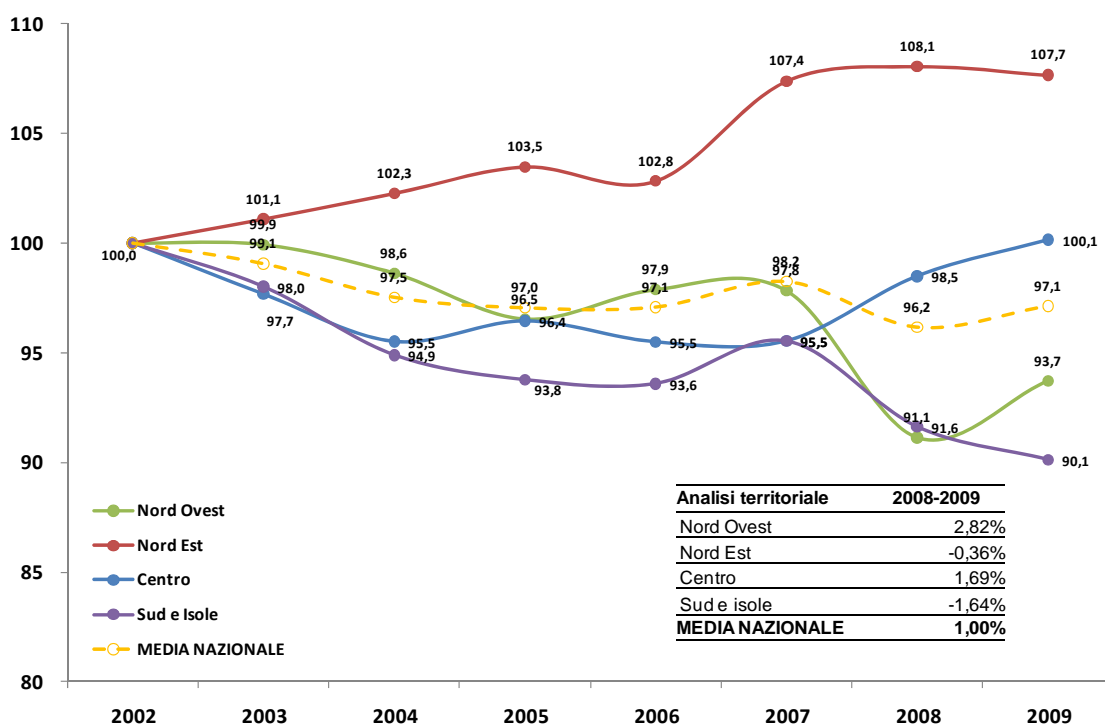


Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Nell'indagine ASSTRA, come ricordato anche nei paragrafi precedenti, l'ultimo anno di rilevazione è il 2009 in quanto, essendo la fonte i bilanci di esercizio aziendali, nel periodo di raccolta ed elaborazione dei dati non risultano ancora approvati i bilanci del 2010. Tuttavia, al fine di sopperire a questa discrasia temporale, relativamente al dato sui passeggeri ASSTRA provvede ad interviste dirette presso le 15 aziende associate più grandi e rappresentative del contesto produttivo italiano. Dal confronto tra il 2009 e 2010, in effetti, a conferma delle evidenze emerse nel monitoraggio sulla domanda si assiste, almeno nelle realtà più grandi operanti nel Nord e Centro del Paese, ad aumenti che sfiorano appena i 3 punti percentuali ed in alcuni casi li superano. Nel Sud invece la situazione è di sostanziale stabilità. Altresi, dalle prime sensazioni del primo semestre del 2011 si percepisce una lieve crescita dei passeggeri attutita, a quanto sembra, dall'aumento dei prezzi dei titoli di viaggio deliberati da alcune pubbliche amministrazioni a seguito dei tagli di risorse operati dalla manovra di finanza pubblica 2010.

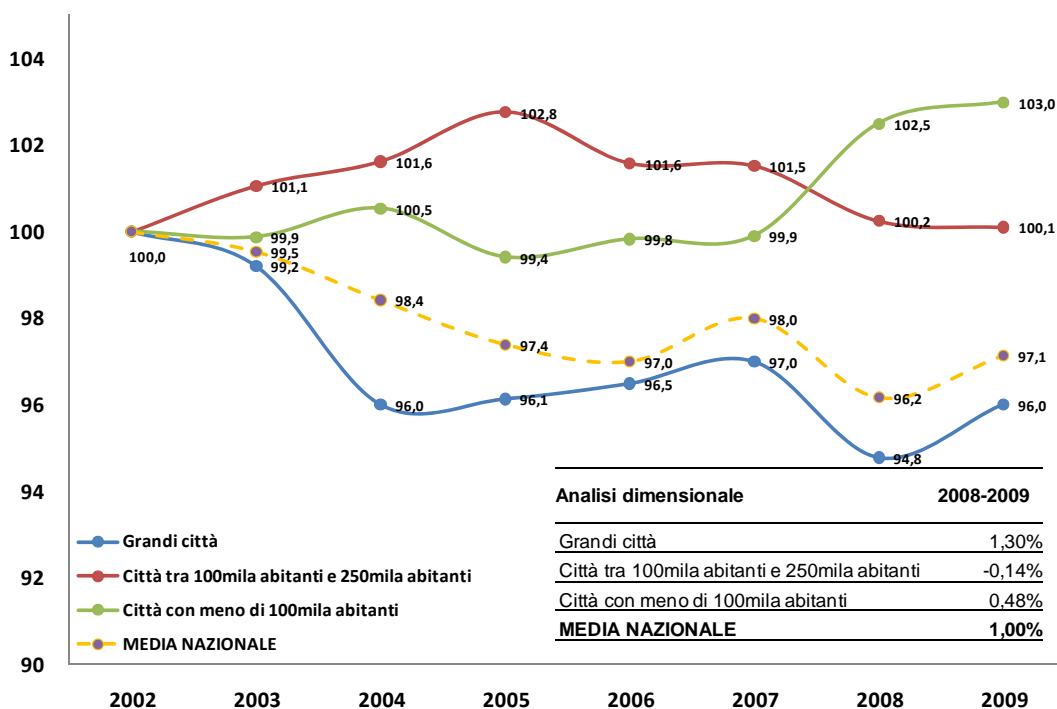
Il numero degli addetti, in controtendenza rispetto agli scorsi anni, ha fatto registrare un incremento, a livello medio nazionale, del +1%, il quale se correlato al minore aumento della produzione chilometrica (+0,43%) evidenzia un leggero peggioramento della produttività complessiva del lavoro.

Graf. 7 – Dinamica degli addetti (2002-2009; numeri indice; analisi territoriale)



Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Graf. 8 – Dinamica degli addetti (2002-2009; numeri indice; analisi dimensionale)

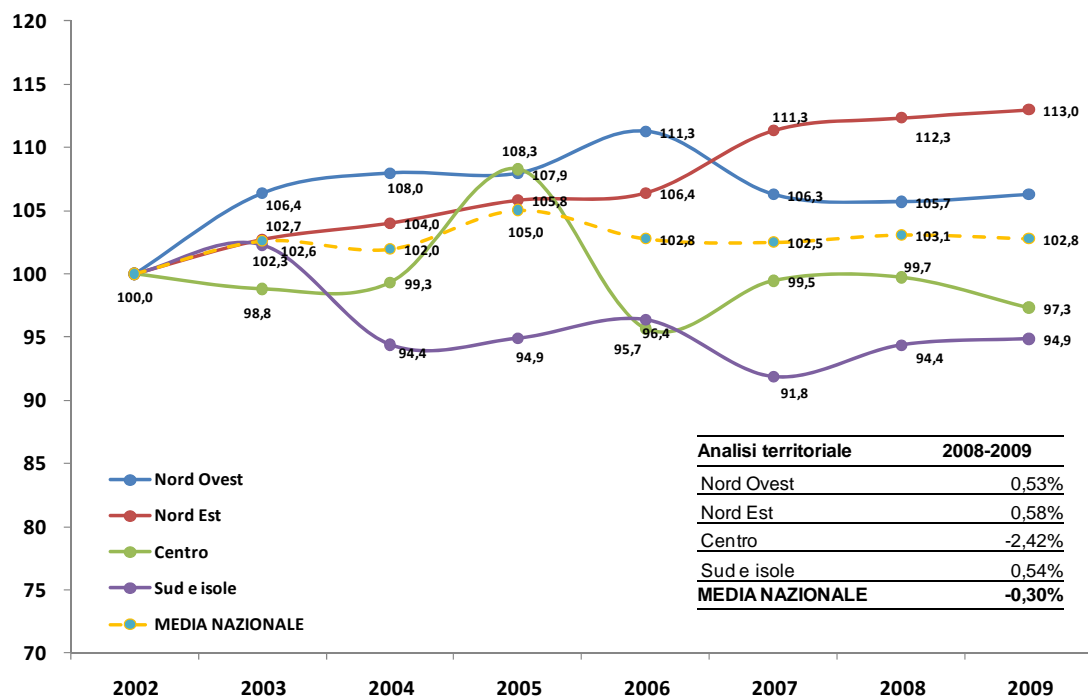


Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Dal confronto tra le aree territoriali e le dimensioni demografiche urbane si nota che gli aumenti sono ascrivibili alle aziende operanti nelle grandi città (+1,30%) e nelle aree del Nord Ovest (+2,82%) e del Centro (+1,69%). Di converso nelle aziende meridionali continua il processo di diminuzione della forza lavoro impiegata (-10% negli ultimi 9 anni), mentre nel Nord Est si interrompe il trend positivo di crescita degli ultimi 8 anni (-0,36%)

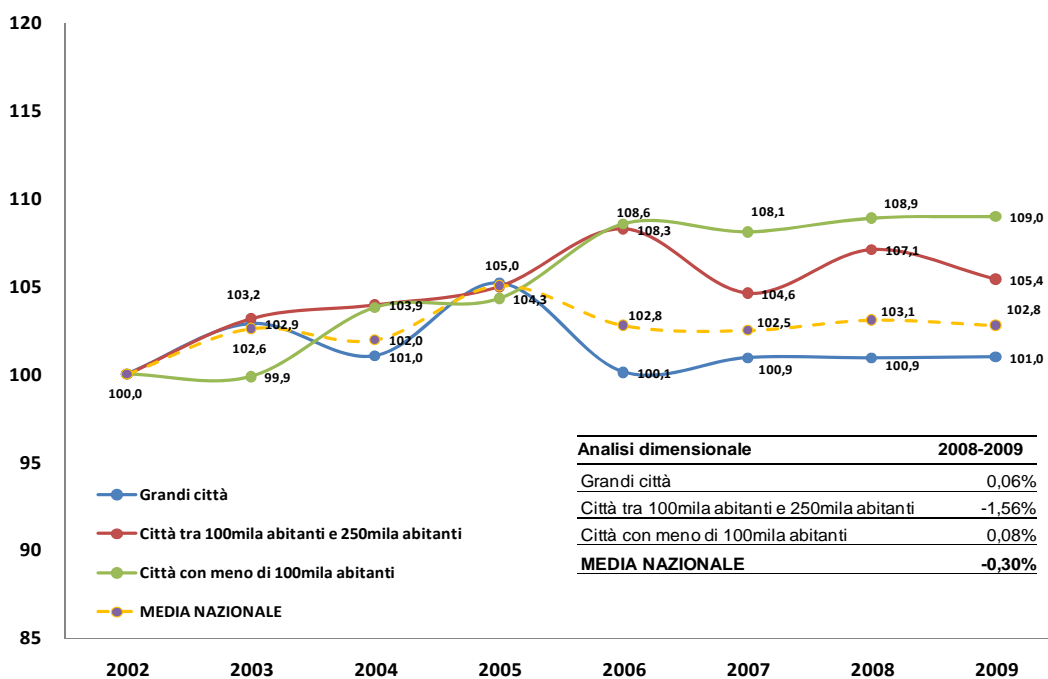
Il fattore capitale, espresso in termini di numero di mezzi di trasporto a disposizione, si caratterizza per una marcata stabilità. Tra il 2008 e 2009 si registra un lievissimo decremento dello 0,30% dovuto, si presume, agli andamenti del tasso di sostituzione dei mezzi. Le analisi territoriali e dimensionali non evidenziano particolari eccezioni; è bene sottolineare che se i dati vengono confrontati con la produzione chilometrica si assiste negli ultimi 9 anni a delle buone performance in termini di produttività del fattore produttivo capitale (Aumento Produzione km: +7,3%; aumento mezzi: +2,8%).

Graf. 9 – Dinamica dei mezzi (2002-2009; numeri indice; analisi territoriale)



Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Graf. 10 – Dinamica dei mezzi (2002-2009; numeri indice; analisi dimensionale)



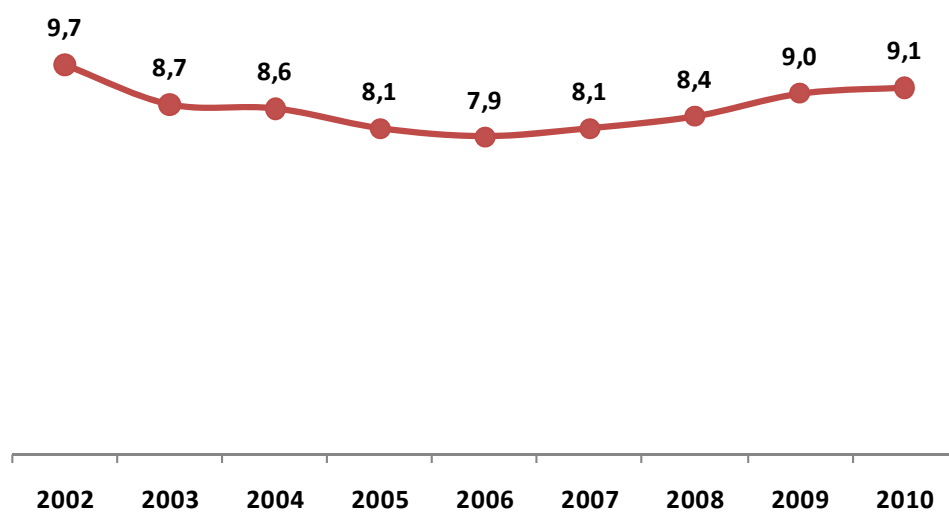
Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Continua anche per il 2009 e 2010 il trend negativo dell'anzianità media degli autobus, indicatore che bene sintetizza le tendenze economico ambientali delle gestioni aziendali.

A livello nazionale, infatti, è il quarto anno consecutivo di crescita dell'età media, che dal 2006 al 2010 è aumentata di oltre 1 anno, vanificando sostanzialmente tutti i benefici effetti della legge n. 194 del 1998 e successivi rifinanziamenti. Negli ultimi anni, nonostante gli importi messi a disposizione dalla legge finanziaria 2007 e 2008 l'età continua ad aumentare, pur se parzialmente attutita dagli importanti acquisti effettuati nella Regione Sardegna (**Graf. 11**).

Anche gli anni a venire non fanno ben sperare: i capitoli di bilancio del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti relativi agli autobus sono stati praticamente annullati e le risorse proprie regionali e gli autofinanziamenti aziendali non sono assolutamente sufficienti a pianificare una politica di svecchiamento del parco mezzi.

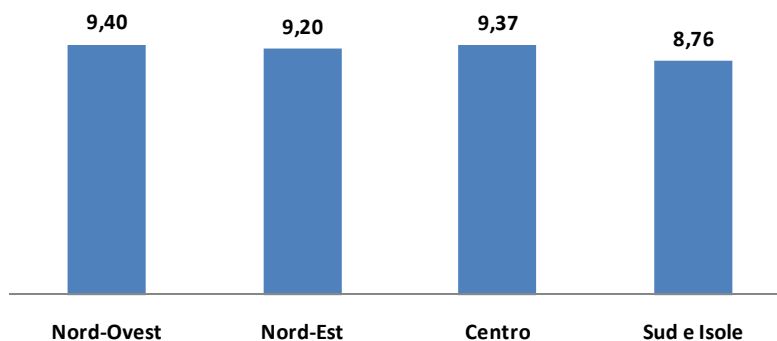
Graf. 11 – L'età media degli autobus urbani (2002-2010; anni)



Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

A livello territoriale non si intravedono notevoli differenze tra le diverse aree del Paese; l'età media tende a variare tra i 9,4 anni del Nord-Ovest agli 8,76 anni del Sud e Isole (**Graf. 12**).

Graf. 12 – L'età media (2010; anni)



Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Dalla scomposizione degli autobus per fonte di alimentazione si nota che la quota dei mezzi a gasolio è quella preponderante (78,6%) ma contestualmente emerge una buona percentuale dei mezzi a metano (17%), diffusi soprattutto nel Centro Italia.

Tab. 4 – Autobus urbani per fonte di alimentazione (2010)

	Gasolio	Metano	GPL	Ibrido	Elettrico	Celle a combustione	Altro
Nord-Ovest	77,2%	19,1%	0,0%	0,7%	1,7%	0,0%	1,4%
Nord-Est	82,1%	15,3%	0,0%	1,0%	1,5%	0,0%	0,1%
Centro	73,7%	22,1%	0,0%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%
Sud e Isole	82,2%	11,7%	0,1%	0,7%	5,2%	0,0%	0,0%
Media nazionale	78,6%	17,0%	0,0%	0,5%	3,4%	0,0%	0,3%

Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

La ripartizione del parco mezzi per livello di emissioni fa emergere un'evidenza negativa sul fronte ambientale. Infatti, a livello medio nazionale, quasi il 65% delle aziende ha in dotazione autobus con classe di alimentazione Euro 2 ed Euro 3, contro solamente un 15,5% con classe di alimentazione pari o superiore all'Euro 4.

Tab. 5 – Autobus urbani per livello di emissioni (2010)

	Pre Euro 0	Euro 0	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	EEV
Nord-Ovest	0,8%	15,8%	23,9%	26,7%	17,6%	3,8%	2,2%	9,0%
Nord-Est	3,8%	10,5%	1,7%	32,0%	31,6%	2,6%	2,8%	15,0%
Centro	0,0%	1,2%	3,6%	25,9%	68,2%	0,3%	0,1%	0,7%
Sud e Isole	1,7%	10,8%	9,2%	34,0%	19,6%	5,9%	8,6%	10,2%
Media nazionale	1,4%	9,4%	9,7%	29,8%	34,1%	3,3%	3,8%	8,4%

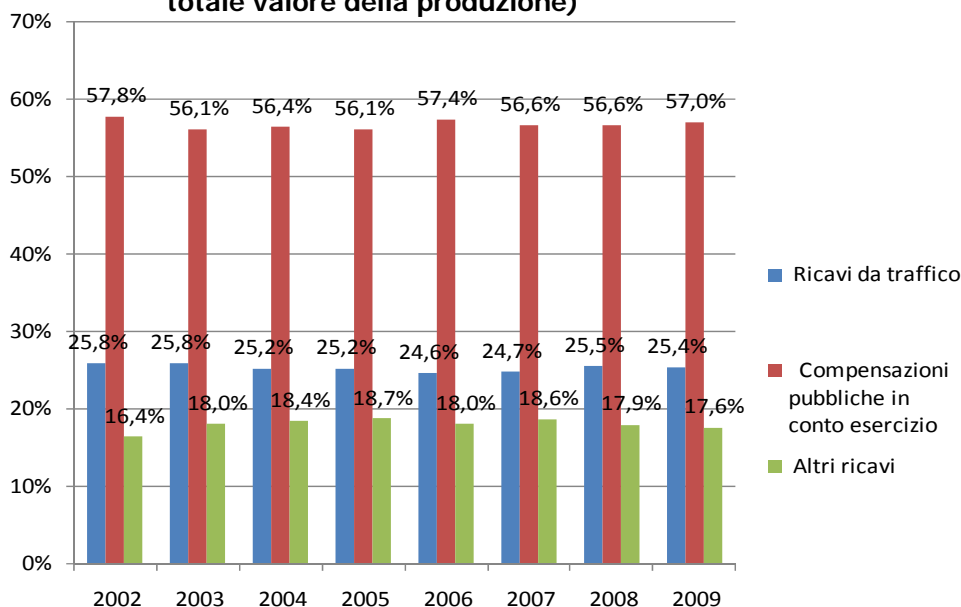
Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

3. I dati economici

3.1. I ricavi

Il **Graf. 13** mostra l'evoluzione del peso delle singole quote di ricavo sui ricavi totali (Totale valore della produzione). Contrariamente a quanto avvenuto negli anni passati nel 2009 si assiste ad un leggerissimo decremento della quota degli altri ricavi¹² (17,6% del 2009 vs 17,9% del 2008), i quali in ogni caso nel corso del periodo temporale considerato hanno costantemente roscchiato quote sia ai proventi tariffari derivanti dal servizio di trasporto pubblico locale esclusivamente di linea che alle compensazioni economiche in conto esercizio, voce che comprende i corrispettivi da contratto di servizio per servizi minimi e aggiuntivi, il rimborso statale/regionale dei maggiori oneri dei CCNL 2002-2003, 2004-2005 e 2006-2007 nonché i maggiori oneri di malattia compensati parzialmente dallo Stato.

Graf. 13 – Evoluzione della ripartizione dei ricavi (2002-2009; % su totale valore della produzione)



Fonte: *Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali*

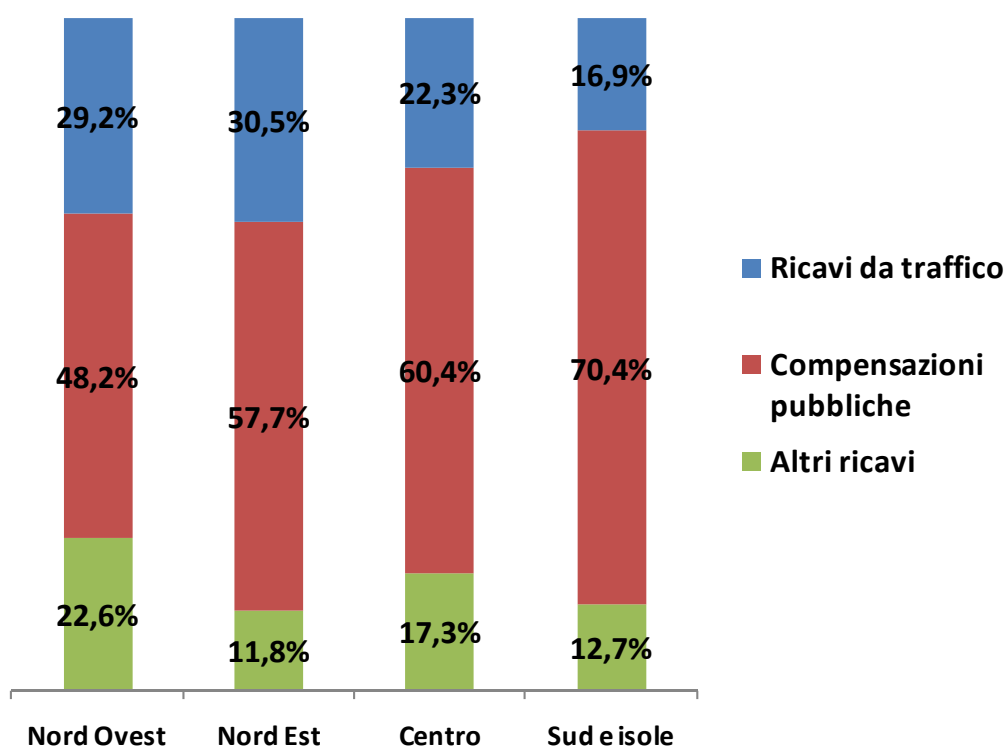
¹² Per altri ricavi si intendono: ricavi da servizi di trasporto non di linea (scuolabus, granturismo, parcheggi, pubblicità, contributi in c/impianti, multe, ecc.)

Occorre inoltre segnalare che sono state apportate, rispetto al monitoraggio dello scorso anno, modifiche ai valori immessi, in particolar modo riguardo i ricavi da traffico. Tale voce è stata "pulita" da tutti i ricavi che, seppur collegati alla produzione del trasporto, non erano relativi ai servizi di linea, ad esempio ricavi da noleggio con conducente, scuolabus, sanzione per evasione tariffaria e così via.

Il peso sempre maggiore di queste fonti di ricavo alternative, oltre ad essere indice di una tendenza a diversificare le linee di business aziendali, è anche conseguenza di una necessità, in alcune realtà, di bilanciamento delle problematiche negative strutturali del settore.

La scomposizione territoriale fa emergere delle accentuate differenze tra le singole aree considerate. Ad esempio nel Nord Ovest, rispetto alla media nazionale (57%), il peso delle compensazioni è particolarmente contenuto facendo registrare un valore del 48,2% contro il 70,4% delle aziende operanti nelle Regioni meridionali.

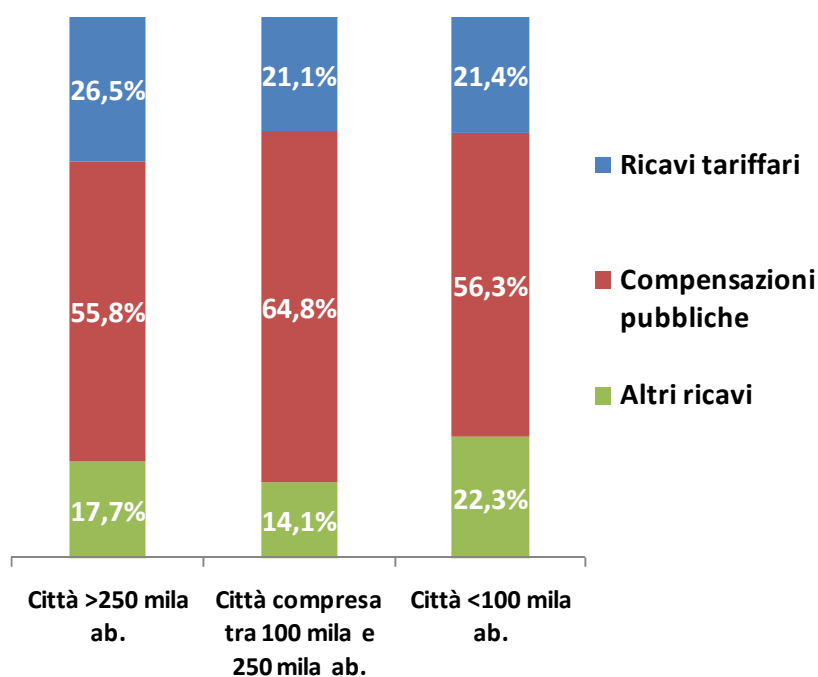
Graf. 14 – La ripartizione dei ricavi (2009; % su totale valore della produzione; analisi territoriale)



Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Dall'analisi dimensionale emerge che sono le aziende delle grandi città quelle in cui la componente tariffaria ha un peso maggiore (26,5%) e superiore alla media nazionale (25,4%). Questo si deve, in particolare, ai maggiori flussi di domanda delle grandi città rispetto alle medie e piccole. D'altra parte nelle aziende che prestano servizio nelle piccole città risulta rilevante la quota dei ricavi diversi dall'attività di Tpl (22,3%), segno evidente che lo sviluppo di attività non di linea è finalizzato a sopperire la carenza di domanda di Tpl, carenza ampiamente evidenziata nei capitoli precedenti.

Graf. 15 – La ripartizione dei ricavi (2009; % su totale valore della produzione; analisi dimensionale)



Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

La **Tab. 6** riporta per singola voce di ricavo l'evoluzione nell'ultimo anno e quella complessiva del periodo 2002-2009. Ciò che risalta subito agli occhi è la diversa velocità di crescita delle aziende meridionali nelle quali le compensazioni economiche (+22,76%) e in particolare i ricavi tariffari (+2,17%) crescono ben al di sotto della media nazionale (rispettivamente 32,3% e 31,8%).

Tab. 6 – L'evoluzione delle voci di ricavo (2002-2009 e 2008-2009; % analisi territoriale)

Il totale valore della produzione

Analisi territoriale	2008-2009	2002-2009
Nord Ovest	2,71%	35,34%
Nord Est	-0,01%	34,43%
Centro	0,98%	40,08%
Sud e isole	-0,28%	20,08%
MEDIA NAZIONALE	1,22%	34,08%

I ricavi da traffico

Analisi territoriale	2008-2009	2002-2009
Nord Ovest	2,97%	30,76%
Nord Est	0,97%	30,62%
Centro	2,71%	50,13%
Sud e isole	-10,25%	2,17%
MEDIA NAZIONALE	1,00%	31,80%

Le compensazioni economiche in conto esercizio

Analisi territoriale	2008-2009	2002-2009
Nord Ovest	3,49%	31,05%
Nord Est	1,98%	45,45%
Centro	1,07%	32,80%
Sud e isole	1,27%	22,76%
MEDIA NAZIONALE	1,99%	32,33%

Gli altri ricavi

Analisi territoriale	2008-2009	2002-2009
Nord Ovest	0,78%	52,91%
Nord Est	-10,78%	3,82%
Centro	-1,49%	56,47%
Sud e isole	6,40%	35,22%
MEDIA NAZIONALE	-0,90%	43,84%

Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Altresì si nota nel 2009 rispetto al 2008, a livello medio nazionale, la voce di ricavo che fa registrare l'incremento più sostenuto sono le compensazioni economiche in conto esercizio, conseguenza questa degli effetti positivi della legge finanziaria 2008. Infatti nelle Regioni del Nord Ovest, dove le risorse aggiuntive della predetta legge finanziaria sono state quasi interamente assegnate al settore (altre Regioni hanno invece parzialmente o totalmente dirottato questi fondi su altri programmi di bilancio), le compensazioni crescono del 3,49%. I ricavi da traffico, invece, si attestano su un incremento del +1%, molto attutito, di fatto, dal dato negativo del Sud (-10,25%). La voce altri ricavi vede un aumento nell'intero periodo della rilevazione del 43,84%, molto sostenuto al Nord Ovest (+52,91%) e Centro (+56,47%) mentre nel Nord Est l'andamento è sostanzialmente piatto (+3,82%).

L'analisi dimensionale fa emergere che le aziende delle medie città sono quelle che nel corso degli ultimi anni hanno fatto crescere in maniera più moderata i ricavi complessivi (+20,78%; 2002-2009) contro una media nazionale del 34,08%, media sospinta soprattutto dalle aziende operanti nelle grandi città (+36,89%). Nello specifico nelle città medie sono i ricavi da traffico che fanno registrare un aumento di solo l'8,31%, mentre in quelle grandi la crescita è del 36,33%.

Tab. 7 – L'evoluzione delle voci di ricavo (2002-2009 e 2008-2009; % analisi dimensionale)

Il totale valore della produzione

Analisi dimensionale	2008-2009	2002-2009
Grandi città	1,92%	36,89%
Città tra 100mila abitanti e 250mila abitanti	-2,63%	20,78%
Città con meno di 100mila abitanti	1,14%	31,53%
MEDIA NAZIONALE	1,22%	34,08%

I ricavi da traffico

Analisi dimensionale	2008-2009	2002-2009
Grandi città	1,59%	36,33%
Città tra 100mila abitanti e 250mila abitanti	-1,67%	8,31%
Città con meno di 100mila abitanti	-1,93%	25,50%
MEDIA NAZIONALE	1,00%	31,80%

Le compensazioni economiche in conto esercizio

Analisi dimensionale	2008-2009	2002-2009
Grandi città	2,86%	32,53%
Città tra 100mila abitanti e 250mila abitanti	-1,81%	32,60%
Città con meno di 100mila abitanti	1,09%	29,35%
MEDIA NAZIONALE	1,99%	32,33%

Gli altri ricavi

Analisi dimensionale	2008-2009	2002-2009
Grandi città	-0,45%	53,75%
Città tra 100mila abitanti e 250mila abitanti	-7,54%	-2,36%
Città con meno di 100mila abitanti	4,41%	44,29%
MEDIA NAZIONALE	-0,90%	43,84%

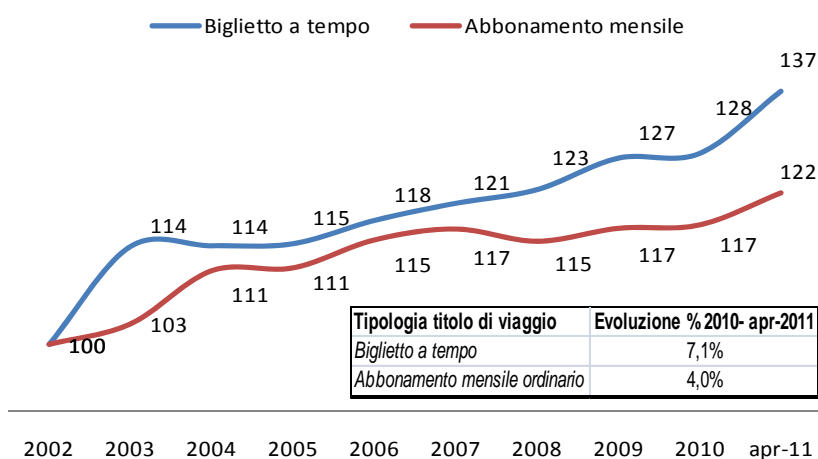
Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

3.2. Le tariffe

Grazie al costante monitoraggio che ASSTRA dedica ai prezzi dei titoli di viaggio e alle politiche tariffarie e grazie all'opportunità di reperire i dati aggiornati quasi in tempo reale sui siti internet aziendali, i prezzi dei titoli di viaggio sono relativi ad Aprile del 2011, mese in cui è stato predisposto il presente rapporto.

Dalle elaborazioni dei dati raccolti il 2011 rappresenta il primo anno, dopo 8 anni di calma piatta, in cui le politiche tariffarie hanno avuto una forte scossa. Solo tra gennaio 2010 e aprile 2011 il biglietto a tempo e l'abbonamento mensile ordinario, i titoli maggiormente venduti, si sono innalzati a livello medio nazionale rispettivamente del 7,1%, e del 4%.

Graf. 16 – L'evoluzione delle tariffe (2002–aprile 2011; % numeri indice)



Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su siti web aziendali

Questi aumenti, tuttavia, non sono altro che la conseguenza dei pesanti tagli dei trasferimenti pubblici al settore del trasporto pubblico locale. Infatti in molte Regioni, al fine di compensare almeno parzialmente gli effetti della riduzione di risorse, si è proceduto ad una rivisitazione a rialzo della politica tariffaria.

Nell'ultimo periodo di rilevazione l'aumento dei prezzi è relativo, chi più chi meno, all'insieme delle aree territoriali e agli ambiti dimensionali. Nello specifico nelle Regioni del Nord Est gli aumenti sono più marcati (+10,1% per il biglietto a tempo). Le Regioni del Centro Italia fanno registrare un dato inferiore alla media nazionale; ciò è dovuto in particolare al fatto che a Roma non vi è stata alcuna revisione tariffaria. Dall'analisi dimensionale si evince che sono le città medie e quelle piccole in cui si rilevano incrementi più sostenuti sia per il biglietto che per gli abbonamenti.

Tab. 8 – Dinamica del prezzo del biglietto e dell'abbonamento del trasporto pubblico urbano per area territoriale

	Biglietto a tempo - Euro valore nominale				
	al 1/1/2009	al 1/1/2010	al 15/4/2011	var. % 2009-2010	var. % 2010-2011
Nord Ovest	1,03	1,03	1,12	0,2%	8,4%
Nord Est	1,04	1,05	1,16	1,2%	10,1%
Centro	1,02	1,02	1,06	0,4%	3,3%
Sud e Isole	1,04	1,05	1,13	1,4%	7,5%
MEDIA NAZIONALE	1,03	1,04	1,11	1,0%	7,1%
	Biglietto a tempo - Euro valore orario				
	al 1/1/2009	al 1/1/2010	al 15/4/2011	var. % 2009-2010	var. % 2010-2011
Nord Ovest	0,82	0,82	0,86	-0,3%	5,0%
Nord Est	0,95	0,94	1,05	-0,8%	11,7%
Centro	0,84	0,81	0,83	-4,0%	3,0%
Sud e Isole	0,66	0,72	0,78	9,5%	7,4%
MEDIA NAZIONALE	0,80	0,81	0,86	1,1%	6,5%
	Abbonamento mensile ordinario - Euro valore orario				
	al 1/1/2009	al 1/1/2010	al 15/4/2011	var. % 2009-2010	var. % 2010-2011
Nord Ovest	31,40	31,45	32,74	0,2%	4,1%
Nord Est	29,95	30,19	31,19	0,8%	3,3%
Centro	30,73	30,76	31,67	0,1%	2,9%
Sud e Isole	36,50	34,56	36,30	-5,3%	5,0%
MEDIA NAZIONALE	31,85	31,98	33,26	0,4%	4,0%

Fonte: elaborazioni ASSTRA su siti web aziendali

Inoltre, è interessante notare che in oltre il 67% delle aziende il prezzo del biglietto ha superato la soglia psicologica del prezzo uguale a 1 Euro. Tra le grandi città solo a Roma, Milano e Torino il biglietto costa 1 Euro. Anche in merito agli abbonamenti emerge che quasi la metà delle aziende (49%) ha superato il prezzo di 30 Euro.

Tab. 9 – Dinamica del prezzo del biglietto e dell'abbonamento del trasporto pubblico urbano per ambito dimensionale

	Biglietto a tempo - Euro valore nominale				
	al 1/1/2009	al 1/1/2010	al 15/4/2011	var. % 2009-2010	var. % 2010-2011
Città > 250 mila ab.	1,05	1,05	1,10	-0,5%	5,6%
Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	1,00	1,04	1,15	4,2%	10,0%
Città < 100 mila ab.	0,95	0,98	1,10	3,3%	12,2%
MEDIA NAZIONALE	1,03	1,04	1,11	1,0%	7,1%
	Biglietto a tempo - Euro valore orario				
	al 1/1/2009	al 1/1/2010	al 15/4/2011	var. % 2009-2010	var. % 2010-2011
Città > 250 mila ab.	0,79	0,80	0,84	1,7%	4,6%
Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	0,80	0,82	0,91	2,5%	10,5%
Città < 100 mila ab.	0,8	0,81	0,89	1,7%	9,7%
MEDIA NAZIONALE	0,8	0,81	0,86	1,1%	6,5%
	Abbonamento mensile ordinario - Euro valore orario				
	al 1/1/2009	al 1/1/2010	al 15/4/2011	var. % 2009-2010	var. % 2010-2011
Città > 250 mila ab.	33,38	33,69	34,85	0,9%	3,4%
Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	28,66	28,95	30,52	1,0%	5,4%
Città < 100 mila ab.	26,67	26,94	28,23	1,0%	4,8%
MEDIA NAZIONALE	31,85	31,98	33,26	0,4%	4,0%

Fonte: elaborazioni ASSTRA su siti web aziendali

Tab. 10 – Fasce di prezzo delle tariffe del trasporto pubblico urbano

	Biglietto a tempo % aziende campione			
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010	al 15/04/2011
Prezzo < 1	31%	18%	14%	8%
Prezzo = 1	57%	53%	55%	24%
Prezzo > 1	12%	29%	31%	67%
	Abbonamento mensile ordinario % aziende campione			
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010	al 15/04/2011
Prezzo < 30	51%	51%	43%	33%
Prezzo=30	24%	16%	12%	18%
Prezzo > 30	25%	33%	45%	49%

Fonte: elaborazioni ASSTRA su siti web aziendali

Tab. 11 – I livelli delle tariffe urbane in alcuni capoluoghi di provincia (2010 e aprile 2011; Euro)

CITTA'	AZIENDA	Biglietto a tempo				Abbonamento mensile ordinario	
		Prezzo al 01/01/2010	Minuti di validità	Prezzo al 15/04/2011	Minuti di validità	Prezzo al 01/01/2010	Prezzo al 15/04/2011
Asti	ASP SPA	1,00	60	1,00	60	13,00	13,00
Alessandria	ATM SPA	1,00	90	1,00	90	35,00	35,00
Ancona	CONEROBUS	1,10	75	1,20	90	30,00	33,00
Avellino	A.IR. SPA	1,00	90	1,10	90	25,00	27,50
Bari	AMTAB SERVIZIO SPA	0,80	75	0,90	75	31,00	33,00
Benevento	AMTS	0,70	90	0,80	90	17,80	20,00
Bergamo	ATB	1,05	75	1,20	75	29,00	31,00
Bologna	ATC SPA	1,00	60	1,20	60	32,00	36,00
Brescia	BT SPA	1,00	75	1,20	75	37,50	32,50
Cagliari	CTM	1,00	90	1,20	90	25,00	30,00
Catania	AMT	1,00	90	1,00	90	40,00	40,00
Catanzaro	AMC SPA	1,00	90	1,00	90	31,00	31,00
Cremona	KM	1,00	90	1,05	90	25,50	26,00
Ferrara	AMI	1,00	60	1,20	60	24,80	27,00
Firenze	ATAF	1,20	90	1,20	90	34,00	35,00
Foggia	ATAF	0,90	60	0,90	60	25,00	25,00
Forlì	ATR	1,00	70	1,20	60	25,00	25,00
Genova	AMT	1,20	90	1,50	100	36,00	43,00
Gorizia	APT	1,05	60	1,05	60	27,70	28,00
Imperia	RT	1,00	60	1,50	90	32,50	48,00
La Spezia	ATC	0,90	60	1,20	60	29,00	30,50
L'Aquila	AMA SPA	1,20	90	1,20	90	24,60	24,60
Lecco	LL SPA	1,00	60	1,20	75	30,00	30,00
Livorno	ATL	1,00	75	1,20	75	24,00	27,00
Lodi	LINE S.P.A.	0,90	60	1,20	60	21,00	28,50
Messina	ATM	1,25	90	1,25	90	30,00	30,00
Milano	ATM SPA	1,00	75	1,00	75	30,00	30,00
Napoli	ANM SPA	1,10	90	1,20	90	36,70	40,00
Novara	SUN	1,00	90	1,00	90	30,00	30,00
Padova	APS Holding Spa	1,10	75	1,10	75	32,00	32,00
Palermo	AMAT	1,20	90	1,30	90	48,00	48,00
Parma	TEP S.p.A.	1,00	60	1,20	60	25,00	28,50
Perugia	APM SPA	1,00	70	1,50	70	42,00	55,00
Pescara	GTM	1,00	90	1,00	90	32,00	32,00
Piacenza	TEMPI S.P.A.	1,00	60	1,20	60	32,50	30,00
Ravenna	ATM S.P.A.	1,00	60	1,00	60	31,00	31,00
Reggio Calabria	ATAM SPA	0,80	90	0,80	90	23,20	23,20
Reggio Emilia	ACT	1,00	60	1,10	60	25,00	26,00
Rimini	TRAM SERVIZI S.P.A.	1,00	90	1,00	90	22,00	22,00
Roma	A.T.A.C. S.P.A.	1,00	75	1,00	75	30,00	30,00
Salerno	CSTP S.p.A.	1,10	90	1,20	90	25,80	30,00
Sassari	ATP	0,80	90	1,20	90	21,00	30,00
Taranto	AMAT	1,20	90	1,20	90	34,00	34,00
Terni	ATC Terni Spa	1,00	70	1,00	70	33,00	33,00
Torino	GTT	1,00	70	1,00	70	32,00	32,00
Trieste	TT Spa	1,25	75	1,30	75	27,90	28,35
Venezia-Mestre	ACTV	1,10	75	1,20	75	33,00	33,00
Verona	AVT	1,00	60	1,10	60	36,00	36,00
Vicenza	AIM	1,20	90	1,20	90	38,20	38,20

Di seguito si riporta un quadro aggiornato, Regione per Regione, dello stato dell'arte e delle tendenze evolutive delle politiche tariffarie.

La Regione *Piemonte* ipotizza un incremento delle tariffe del 20% ma attualmente non vi è alcun documento o atto formale.

La Regione *Lombardia* con delibera della Giunta ha previsto un aumento tariffario a partire dal 1° febbraio 2011 del 10% a condizione che vengano adottati da parte degli Enti Locali nuovi titoli di viaggio che favoriscano la mobilità dei mezzi di trasporti delle famiglie e l'utilizzo integrato dei mezzi di trasporto. Dal 1° maggio 2011 è previsto un ulteriore aumento del 10% riconosciuto solo nel caso in cui le aziende raggiungano obiettivi di qualità dei servizi.

Nella Regione *Emilia Romagna* con la stipula del Patto 2011-2013 gli Enti Locali si sono impegnati ad incrementare le tariffe del 20% dei titoli di viaggio occasionali (corsa semplice e biglietto a tempo) ed incrementi più contenuti per gli abbonamenti. Tale aumento coinvolge sia l'ambito di trasporto urbano che extraurbano.

In Regione *Toscana* ha previsto dal 1° febbraio 2011 aumenti tariffari in alcune grandi città. Gli aumenti sono dell'ordine del 5-10%.

Nella Regione *Liguria* sono stati deliberati, alla luce dei tagli operati dalla manovra tariffaria 2011, aumenti tariffaria sostenuti. Ad esempio a Genova l'aumento del biglietto è stato del 25% e 18% per l'abbonamento.

Nella Regione *Friuli Venezia Giulia* è in vigore un meccanismo automatico attraverso il quale le tariffe vengono indicizzate anno per anno.

Nella Regione *Umbria* si segnala che dal primo settembre 2010 a Perugia le tariffe sono incrementate del 50% in relazione al biglietto a tempo e del 31% per l'abbonamento mensile ordinario.

La Regione *Marche* ha già previsto nel 2010 un aumento tariffario medio del 5-7%.

La Regione *Lazio*, ad oggi, non prevede alcun aumento tariffario. Tuttavia si segnala l'apertura di un tavolo presso il Dipartimento trasporti della Regione con operatori ed associazioni per valutare e discutere di eventuali aumenti tariffari.

La Regione *Abruzzo* ipotizza un tetto all'incremento dei titoli di viaggio del 10%. Ad oggi non vi alcun documento o atto formale.

In Regione *Campania* è stato deliberato un aumento tariffario del 10%-20% in tutte le aree urbane della Regione sia per i biglietti che per gli abbonamenti.

In Regione *Puglia* già ad Agosto 2010 è stato deliberato un incremento medio delle tariffe pari al 13%. La Regione inoltre si è impegnata ad assicurare anno per anno l'indicizzazione dei titoli di viaggio.

La Regione *Sardegna* ha introdotto la manovra tariffaria a partire da settembre 2010. Il *range* di aumento tra le diverse città varia dal 20% al 50% per il biglietto a tempo e dal 15% al 43% per l'abbonamento mensile ordinario.

La Regione *Veneto*, in seguito al taglio delle compensazioni, ha previsto che il recupero dovrà essere assicurato per il 50% con efficienza aziendale e per il restante 50% con una manovra tariffaria aggiuntiva.

La Regione *Calabria*, ad oggi, non prevede alcun aumento tariffario.

La Regione *Sicilia*, ad oggi, non prevede alcun aumento tariffario.

3.3. I costi

Sul fronte dei costi anche per il 2009 si conferma la faticosa riduzione dei costi della produzione i quali da una parte sono difficilmente contenibili, dall'altra continuano a crescere per causa di natura strutturale, come le manutenzioni e i ricambi per l'aumento dell'anzianità media degli autobus e il costo del lavoro (**Tab. 12**).

Tab. 12 – Evoluzione dei costi della produzione (2002-2009; Numeri indice e %)

	2002	2008	2009	Var. % 2008-2009
Materie prime	100,0	150,3	131,3	-12,66%
Servizi	100,0	187,0	187,2	0,11%
Ammortamenti	100,0	114,6	103,2	-9,94%
Costi operativi	100,0	127,3	131,1	2,98%
Costo del personale	100,0	112,1	115,5	2,99%

Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

I costi operativi, ovvero sia il totale dei costi della produzione al netto degli ammortamenti, fanno registrare una crescita dal 2008 al 2009 di quasi il 3% (2,98%), crescita indotta in particolare dalle dinamiche del costo del lavoro (+2,99%). L'aumento del costo del personale è da ascrivere, oltre all'incremento del numero di addetti complessivi nel settore, all'aumento fisiologico dovuto agli scatti di anzianità, ai passaggi di livello e soprattutto all'andata a regime degli aumenti imputabili al rinnovo del CCNL biennio economico 2008-2009 rinnovato nel corso del 2009. E' opportuno, inoltre, sottolineare che questo rinnovo contrariamente a quelli precedenti non ha beneficiato di alcun contributo statale e/o regionale. In realtà le risorse aggiuntive previste dalla legge finanziaria 2008 (Legge n. 244/2007 art. 1, commi 295 e ss), così come concepite dal legislatore, avrebbero dovuto coprire, attraverso maggiori contributi km a favore delle aziende, sia il rilancio del settore ma anche i maggiori oneri derivanti dall'applicazione del contratto, evitando in questo modo l'intervento contingente statale per risolvere l'emergenza. Non tutte le Regioni, tuttavia, hanno trasferito al settore queste

risorse e pertanto molte aziende si sono trovate a coprire, ad invarianza di contributi, il costo del rinnovo contrattuale. Pesa sul costo del personale, anche, l'incidenza del nuovo contributo previdenziale INPS per disoccupazione che grava sulle realtà aziendali a partire dal 2009.

E' interessante notare il crollo degli ammortamenti (-9,94%), effetto diretto, come sottolineato precedentemente di una politica di investimenti restrittiva e il lieve aumento del costo dei servizi (assicurazioni, manutenzioni, riparazioni, ecc.) (+0,11%) dopo 8 anni di aumento a due cifre (dal 2002 a l 2009 sono cresciuti dell'87,2%). Dalle evoluzioni prevedibili della gestione, riportate nelle relazioni alla gestione dei bilanci di esercizio, le aziende lamentano, però, a partire dal 2010 forti aumenti dei premi assicurativi in alcuni casi schizzati di oltre il 100%.

Le materie prime, invece, fanno registrare un forte calo nell'ultimo anno (-12,66%) dovuto alle riduzioni del prezzo dei carburanti. In ogni caso la diminuzione è stata un po' attutita dagli aumenti del costo dei ricambi dovuti all'incremento dell'anzianità media dei mezzi.

Il calo dei prezzi dei carburanti, però, è solo per il 2009. La tabella che segue mostra che già nel 2010, rispetto al 2009, il gasolio cresce del 14% nei primi mesi del 2011 rispetto alla media del 2010 del 17%. Ci si dovrà aspettare, pertanto, nei bilanci 2010 e 2011 delle aziende una forte tendenza al rialzo di questo valore.

Tab. 13 – Evoluzione dei prezzi di alcune voci di costo (2002-2009; Numeri indice e %)

	2002	2009	2010	2011-marzo	Var.% 2009-2010
Gasolio	100	125	142	166	14%
GPL	100	108	127	153	18%
Assicurazioni	100	118	126	132	7%
Lubrificanti	100	142	145	148	2%
Riparazioni	100	132	136	138	3%
Manutenzioni	100	118	120	121	2%

Fonte: Ministero dello sviluppo economico e ISTAT

4. Le evidenze dell'analisi gestionale delle aziende di trasporto pubblico locale

La tabella riportata di seguito restituisce una serie di indici economici di produttività delle aziende di trasporto pubblico locale suddivise per ampiezza demografica dell'area urbana in cui eserciscono il servizio di Tpl.

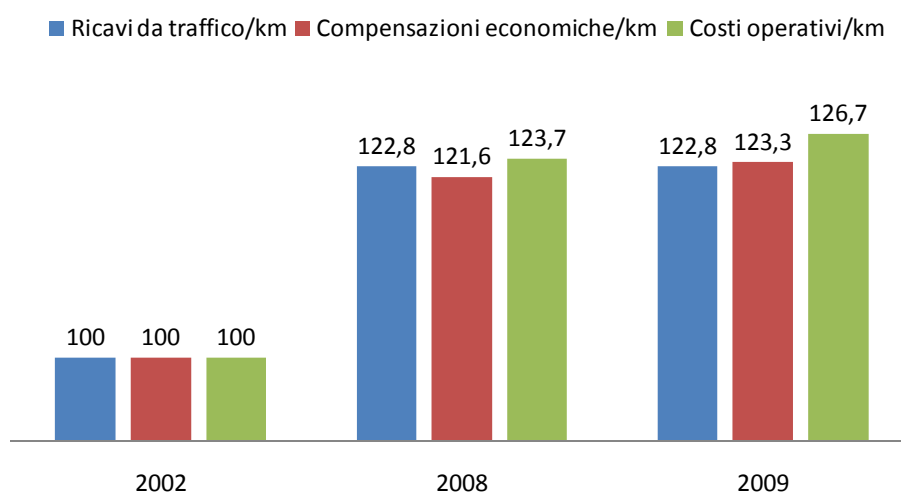
Tab. 14 – Indicatori di efficienza (2002-2009; Numeri indice e %)

		2002	2008	2009	Var. 2002-2009	Var 2008-2009
Costi operativi per vettura-km (euro)	Città > 250 mila ab.	4,16	5,21	5,37	29,2%	3,1%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	2,90	3,46	3,37	16,1%	-2,8%
	Città < 100 mila ab.	2,34	2,68	2,77	18,5%	3,3%
	Media nazionale	3,72	4,60	4,71	26,7%	2,5%
Costi operativi per passeggero (euro)	Città > 250 mila ab.	0,87	1,09	1,14	30,7%	4,3%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	1,35	1,49	1,45	7,8%	-2,2%
	Città < 100 mila ab.	1,80	2,14	2,16	19,9%	0,6%
	Media nazionale	0,96	1,17	1,21	26,0%	3,1%
		2002	2008	2009	Var. 2002-2009	Var 2008-2009
Ricavi da traffico per vettura-km (euro)	Città > 250 mila ab.	1,22	1,52	1,53	25,7%	0,5%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	0,73	0,79	0,77	6,5%	-1,7%
	Città < 100 mila ab.	0,60	0,68	0,68	13,4%	1,0%
	Media nazionale	1,05	1,29	1,30	22,8%	0,6%
Ricavi da traffico per passeggero (euro)	Città > 250 mila ab.	0,25	0,32	0,32	27,1%	1,6%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	0,34	0,34	0,33	-1,5%	-1,1%
	Città < 100 mila ab.	0,46	0,54	0,53	14,8%	-1,6%
	Media nazionale	0,27	0,33	0,33	22,4%	1,1%
		2002	2008	2009	Var. 2002-2009	Var 2008-2009
Ricavi totali per addetto (euro)	Città > 250 mila ab.	61.838	88.925	88.773	43,6%	-0,2%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	60.773	75.151	76.123	25,3%	1,3%
	Città < 100 mila ab.	61.467	77.988	78.500	27,7%	0,7%
	Media nazionale	61.639	85.877	86.060	39,6%	0,2%
		2002	2008	2009	Var. 2002-2009	Var 2008-2009
Costo unitario personale (euro)	Città > 250 mila ab.	38.159	44.353	45.541	19,3%	2,7%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	35.368	41.841	41.220	16,5%	-1,5%
	Città < 100 mila ab.	34.184	40.636	41.209	20,6%	1,4%
	Media nazionale	37.448	43.670	44.528	18,9%	2,0%
		2002	2008	2009	Var. 2002-2009	Var 2008-2009
Compensazioni per vettura-km (euro)	Città > 250 mila ab.	2,64	3,17	3,22	22,2%	1,8%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	1,82	2,42	2,38	30,4%	-1,8%
	Città < 100 mila ab.	1,54	1,73	1,80	16,9%	4,1%
	Media nazionale	2,36	2,87	2,91	23,3%	1,5%

La prima considerazione che merita un approfondimento è relativa, come peraltro opportunamente evidenziato nei precedenti monitoraggi, alle differenti dinamiche di crescita dei costi operativi per chilometro e le due maggiori voci di ricavo, proventi tariffari e compensazioni economiche in conto esercizio, espresse anch'esse in termini chilometrici.

Al fine di una più intuitiva rappresentazione grafica si riporta di seguito il grafico che mostra, in modo evidente, il gap degli andamenti di questi indicatori.

Graf. 17 – Il confronto tra costi e ricavi (2002-2009; numeri indice)



Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

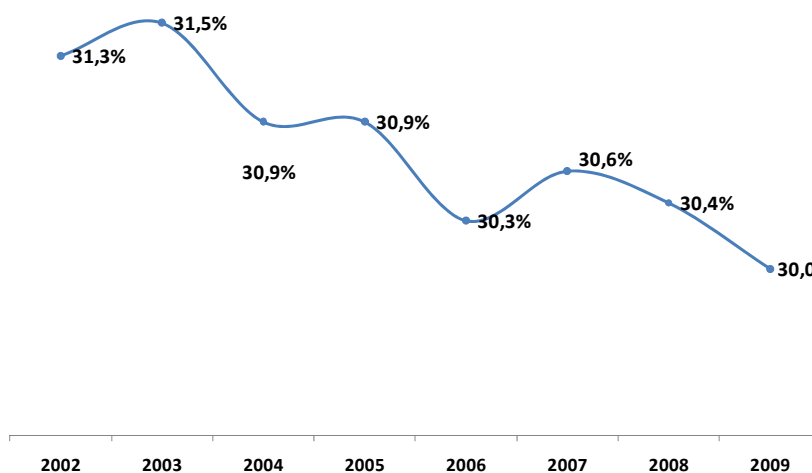
Dal 2002 al 2009 i costi operativi per km sono cresciuti del 26,7% contro una crescita dei ricavi da traffico per km del 22,8% e delle compensazioni chilometriche del 23,3%.

Da tale risultato consegue un ulteriore peggioramento, a livello medio nazionale, del rapporto con cui il legislatore (D.lgs n. 422 del 1997) misura l'efficienza e l'efficacia del settore, il rapporto ricavi da traffico su costi operativi. Nella rilevazione 2009, a livello medio nazionale, questo indicatore è di ben 5 punti percentuali più basso rispetto all'obiettivo del 35%.

E' doveroso, tuttavia, precisare che l'indicatore in quanto espressione di una media nazionale non tiene conto delle differenze, talvolta notevoli, esistenti tra le realtà aziendali. Per rendere l'idea in alcuni casi il rapporto supera quota 40% in altri è al di sotto del 18%.

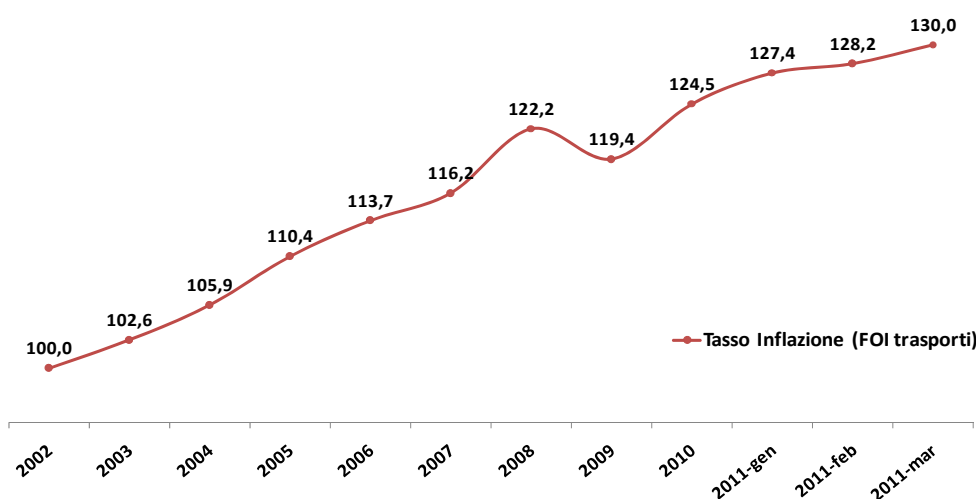
In termini prospettici le dinamiche evolutive del tasso di inflazione fanno prevedere che nei prossimi bilanci (2010 e anche primo trimestre 2011) i costi, se dovessero rispecchiare le dinamiche del tasso di inflazione FOI trasporti, tenderanno a salire in modo molto consistente (dal 2009 a marzo del 2011 del 30%).

Graf. 18 – Il rapporto ricavi da traffico/costi operativi (2002-2009; %)



Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Graf. 19 – Il tasso di inflazione FOI trasporti (2002-marzo 2011; numeri indice)



Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Tab. 15 – Indicatori di produttività (2002-2009; Numeri indice e %)

	2002	2008	2009	Var. 2002-2009	Var 2008-2009	
vetture-km per addetto	Città > 250 mila ab.	13.708	15.515	15.482	12,9%	-0,2%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	19.670	19.953	19.984	1,6%	0,2%
	Città < 100 mila ab.	22.838	25.408	24.543	7,5%	-3,4%
	Media nazionale	15.270	16.966	16.870	10,5%	-0,6%
	2002	2008	2009	Var. 2002-2009	Var 2008-2009	
vetture-km per mezzo	Città > 250 mila ab.	44.516	47.320	47.804	7,4%	1,0%
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	41.206	39.129	39.755	-3,5%	1,6%
	Città < 100 mila ab.	41.172	43.118	41.817	1,6%	-3,0%
	Media nazionale	43.449	45.031	45.361	4,4%	0,7%

Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Dall'analisi della produttività del fattore lavoro e del fattore capitale, espressa in termini di vetture-km per addetto e vetture-km per mezzo, si evince per quanto riguarda il primo indicatore, a livello medio nazionale, un leggero calo (-0,6%), più evidente nelle aziende operanti nelle piccole città (-3,4%). Il secondo indicatore fa registrare un lieve incremento (+0,7%) dovuto in particolar modo alle aziende delle grandi e medie città (rispettivamente +1,% e +1,6%); questo incremento evidenzia una migliore allocazione del fattore produttivo capitale.

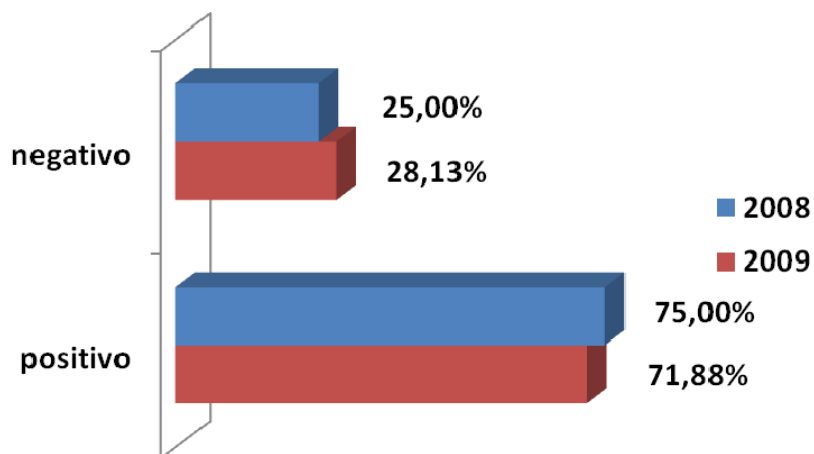
Quest'anno, rispetto agli anni passati, al fine di ottenere ulteriori evidenze conoscitive che permettano di valutare lo stato di salute delle gestioni aziendali sono stati introdotti alcuni significativi indici di bilancio. Per una migliore rappresentazione statistica tali indici vengono aggregati in termini di diminuzione ed incremento di ciascuna azienda. Infatti, la somma dei valori di diversi aziende, oltre che scarsamente rappresentativa, non consentirebbe di valutare con ragionevole precisione i termini della questione.

Il primo indice è il MOL (Margine operativo lordo o EBITDA – *earning before taxes, amortization and depreciation*) che si determina togliendo dal valore della produzione i consumi di materie prime, i servizi e il costo del lavoro e al netto degli ammortamenti e delle svalutazioni. Fornisce, in sostanza, un'informazione molto significativa della capacità economica dell'impresa nello svolgimento dell'attività produttiva caratteristica, ovvero la *core-business* che giustifica l'esistenza dell'impresa.

Dall'elaborazione dei dati risulta che nel 2008 un quarto delle 43 aziende del campione considerato riporta un valore negativo, valore che peggiora nell'anno 2009 (28,13%) (**Graf. 20**). Specularmente le aziende che presentano un MOL positivo diminuiscono dal 75% del 2008 al 71,88% del 2009.

Questa dinamica è una conseguenza diretta di quanto emerso precedentemente in relazione ad una dinamica dei costi più veloce dell'evoluzione dei ricavi.

Graf. 20 – Il margine operativo lordo (2008-2009; % aziende)



Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

Se consideriamo poi il reddito netto, che altro non è che l'utile/perdita di esercizio, si evince che rispetto al MOL e dal 2008 e 2009, aumentano le aziende con risultati negativi (**Graf. 21**).

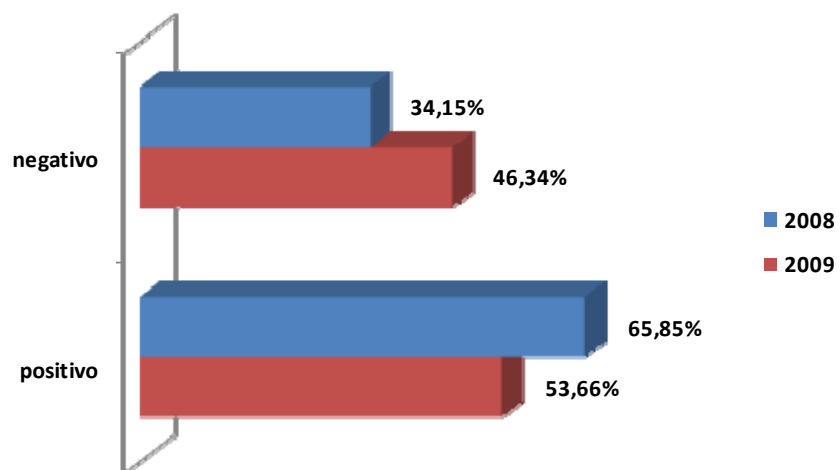
Non è facile, però capire, se questo peggioramento è dovuto alla gestione finanziaria, alla gestione straordinaria o alla componente fiscale. Di certo nelle relazioni alla gestione dei bilanci di esercizio emerge con molta chiarezza la necessità di comprimere i costi sostenuti per l'IRAP, quando infatti in alcune Regioni si assistito ad un innalzamento dell'aliquota base dal 3,9% al 4,82%.

Risultati positivi si rilevano invece a livello di gestione straordinaria che, comunque, per la sua natura non strutturale non permette di affrontare in uno scenario attendibile di breve periodo investimenti e sviluppo.

Per quanto riguarda, invece, la situazione finanziaria, nonostante nel 2009 i tassi di interesse in particolare l'EURIBOR siano stati particolarmente bassi, risente del mancato incasso, in alcuni casi, di rilevanti crediti vantati nei confronti delle amministrazioni affidanti.

Questo ha determinato, a livello medio nazionale, un peggioramento della liquidità, peggioramento aggravato, inoltre, dalle nuove disposizioni in tema di liquidazione del TFR versato su base mensile (il quale ha fatto venire meno una rilevante fonte di autofinanziamento) e dal peso dei rinnovi contrattuali che sono anch'essi liquidati mensilmente.

Graf. 21 – Il risultato di esercizio (reddito netto) (2008-2009; % aziende)



Fonte: Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati bilanci aziendali

5. La riduzione delle risorse per il settore

La manovra di finanza pubblica 2011 varata dal Governo con il Decreto Legge n. 78 del 2010 ha operato pesanti riduzioni dei trasferimenti statali alle Autonomie territoriali alle quali è stato richiesto un contributo alla manovra di finanza pubblica per oltre la metà alle minori spese previste complessivamente dalla manovra (su 15 miliardi di Euro di tagli 7,8 miliardi sono a carico di predetti enti).

In particolare l'articolo 14, comma 1, del decreto Legge n. 78/2010 definisce l'entità del concorso per ciascuna tipologia di Ente:

- Regioni a Statuto ordinario: 4.000 milioni di Euro per il 2011 e 4.500 a partire dal 2012;
- Regioni a Statuto speciale e Province Autonome: 500 milioni di Euro per il 2011 e 1.000 milioni a partire dal 2012;
- Province: 300 milioni di Euro per il 2011 e 500 milioni a partire dal 2012;
- Comuni: 1.500 milioni di Euro per il 2011 e 2.500 milioni a partire dal 2012.

Il successivo comma 2, primo periodo, dispone l'abrogazione del comma 302 dell'articolo 1 della Legge n. 244/2007 (Legge finanziaria 2008) il quale prevedeva la corresponsione sino a tutto l'anno 2010 delle risorse per i servizi ferroviari di interesse regionale e locale in concessione a F.S. S.p.a. di cui all'articolo 9 del D.lgs n. 422 del 2007. Contestualmente predetti servizi vengono esclusi dall'applicazione del sistema della compartecipazione all'accisa sul gasolio per il finanziamento del trasporto pubblico locale e regionale, sistema che si sarebbe dovuto applicare, per questi servizi, a decorrere dal 2011.

L'allegato 1 alla relazione tecnica del disegno di legge di conversione del decreto legge riporta l'ammontare delle risorse trasferite dallo Stato alle Regioni a statuto ordinario alle quali attingere per ridurre i trasferimenti.

Per quel che riguarda il trasporto pubblico locale i trasferimenti individuati nella tabella sono i seguenti:

- articolo 9 del D.lgs n. 422 del 1997 (servizi ferroviari regionali e locali in concessione a Trenitalia S.p.A.) per un importo pari a *1.181 milioni di Euro*;
- articolo 8 D.lgs n.422 del 1997 (ferrovie concesse ed ex gestioni commissariali e governative) per un importo pari a *41,9 milioni di Euro* (spese per la sicurezza ferroviaria);
- IVA Contratti di servizio TPL per un importo pari a *148,2 milioni di Euro*;

- sostituzione autobus per un importo di *159,9 + 94 milioni di euro (per un totale di 253 milioni di Euro)*.

Un taglio di tale entità (1.625,1 milioni di Euro di cui 1.329,2 di risorse in conto corrente e 259,9 di risorse in conto capitale), se confermato, avrebbe potuto produrre effetti negativi diretti sul settore del trasporto pubblico locale (ricadute occupazionali, riduzione del servizio, dei passeggeri, aumento delle tariffe, riduzione investimenti), ed indiretti sui sistemi produttivi urbani, sull'ambiente e più in generale sulla qualità della vita nelle nostre città (aumento congestione, impatto negativo sul potere di acquisto delle famiglie, inquinamento ambientale).

Pertanto, al fine di scongiurare i pesanti effetti sul settore e sui pendolari sono stati siglati, nel corso degli ultimi mesi, alcuni accordi tra il Governo e le Regioni che hanno permesso di ridurre significativamente l'ammontare dei tagli inizialmente previsti.

In primis, nella seduta dell'11 novembre 2010 la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome ha approvato all'unanimità la ripartizione dei tagli delle risorse previsti dal succitato articolo 14, comma 2, del D.L. n. 78/2010 (convertito nella legge 122/2010), ripartizione che, per quanto attiene le risorse ex articolo 9 del D.lgs 422/97 (servizi regionali di Trenitalia S.p.A.), riduce il taglio delle risorse destinate al trasporto pubblico a livello nazionale per l'anno 2011 di 372 milioni di Euro (Recepito nel DPCM 5 aprile 2011).

Poi, all'articolo 1, comma 6, della Legge n. 220/2010 (Legge di stabilità 2011) è stata introdotta da parte del Governo la previsione di *425 milioni di Euro per l'anno 2011* sempre a parziale integrazione della riduzione delle risorse ex articolo 9 del D.lgs 422/97 (servizi regionali di Trenitalia S.p.A.).

Da ultimo con l'accordo Governo-Regioni del 16 dicembre 2010 il Governo si è impegnato ad assicurare:

- oltre ai *425 milioni di Euro* già previsti dal predetto articolo 1, comma 6, della legge di stabilità 2011 ulteriori *75 milioni per il 2011* per un totale complessivo di *500 milioni di Euro*; tali risorse sono chiaramente destinate a compensare i tagli dei servizi regionali di Trenitalia S.p.A;
- *400 milioni di Euro* derivanti da una quota delle risorse aggiuntive per il Fondo sociale per l'occupazione e la formazione previste dall'articolo 1, comma 29, della Legge di stabilità 2011; *tale importo, contrariamente a quello di cui al punto precedente, è destinato alle esigenze del comparto del trasporto pubblico locale*;
- l'esclusione di tali risorse dal vincolo del Patto di stabilità interno per l'anno 2011;
- la fiscalizzazione dei trasferimenti relativi al Tpl su ferro a partire dall'anno 2012 come inizialmente previsto dalla L. 244/2007 (art. 1, comma 302, poi abrogato da citato DL 78/2010).

Tale accordo è stato recepito nell'ambito del D.lgs sul fisco regionale di attuazione della legge delega sul federalismo fiscale, su cui la Commissione bicamerale sul federalismo fiscale ha espresso, in data 24 marzo u.s, parere positivo ed è stato successivamente pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale (D.lgs n. 68 del 2011).

In particolare *l'articolo 40 dispone un'integrazione straordinaria delle risorse finanziarie da destinare al trasporto pubblico locale in misura pari a 425 milioni di Euro*, nonché l'esclusione di tali importi dalla disciplina del patto di stabilità interno (*l'esclusione dal Patto di stabilità interno rende tali risorse spendibili*). Di questi 425 milioni di Euro, 400 sono per il trasporto pubblico locale come sopra evidenziato, mentre 25 per i servizi ferroviari regionali di Trenitalia.

Il *comma 3-bis dell'articolo 24-ter* il quale dispone che, a partire dal 2012, lo Stato provveda alla soppressione dei trasferimenti statali a favore delle regioni relativi al trasporto pubblico locale con la contestuale fiscalizzazione degli stessi trasferimenti.

In estrema sintesi la situazione del recupero dei tagli è la seguente:

□ 372 milioni di Euro – Da ripartire secondo criteri storici e destinati ai servizi regionali di Trenitalia; Previsti accordo 11 novembre 2010 e DPCM 5 aprile 2011;

□ 475 milioni di Euro – Da ripartire secondo criteri premiali e destinati ai servizi regionali di Trenitalia; Previsti dalla legge di stabilità 2011 e dall'accordo Stato Regione del 16 dicembre 2010;

□ 425 milioni di Euro – Di ripartire secondo criteri storici e destinati per 400 milioni al settore dei trasporto pubblico locale e per 25 ai servizi regionali di Trenitalia; Previsti nell'accordo del 16 dicembre 2010 e nell'articolo 40 del decreto legislativo sul fisco regionale (D.lgs n.68 del 2011)

TOTALE RECUPERATO: 1.272 milioni di Euro

TOTALE TAGLI DL 78/2010(risorse correnti): 1.329,2 milioni di Euro

TAGLIO RESIDUO RISORSE C/CORRENTE : 57.2 milioni di Euro

TAGLIO RESIDUO RISORSE C/CAPITALE: 295,9 milioni di Euro

Pertanto, allo stato attuale per il 2011, in base ai dati a disposizione e agli accordi siglati, il taglio dei trasferimenti statali di natura corrente è stato quasi interamente compensato. D'altra parte permangono ancora intatti i tagli relativi alle risorse in conto investimenti necessarie all'acquisto di autobus, tagli che hanno praticamente annullati i capitoli del bilancio dello Stato finalizzati a questa finalità.

A livello di singola Regione la situazione è riportata nella seguente tabella.

Tab. 16 - Riduzione delle risorse regionali per il trasporto pubblico locale e regionale - Anno 2011- Aggiornamento 19 aprile 2011

Regione	Taglio anno 2011 risorse (%)	Nota
Abruzzo	10%	
Basilicata	0%	
Calabria	0%; 2,8%	0% Urbano; 2,8% Extraurbano
Campania	23%	Delibera Giunta Regionale n.964 del 2010
Emilia Romagna	3%; 5%	La riduzione del 3% è per il servizio ferroviario; 5% per l'automobilistico. Patto per il TPL
Friuli Venezia Giulia	0%	
Lazio	0%	
Liguria	12%	
Lombardia	8%	Il taglio viene così ripartito: 5,4%(sistema ferroviario regionale), 12%(Comune di Milano), 10%(Comuni capoluogo), 8% altri Comuni, 7% Province.
Marche	0%	
Molise	41%	Il taglio è superiore di circa l'8% rispetto alla riduzione chilometrica dei servizi minimi stabilita con L.R.
Piemonte	3%	Il taglio per il 2012 è del 10% per il 2013 del 12%
Puglia	0%	
Sardegna	3-3,5%	
Sicilia	0%	
Toscana	3,3% -9%	Il taglio sul ferro è pari al 7 milioni di Euro (3,3%) per la gomma 18 milioni(9%)
Trentino Alto Adige	0%	
Umbria	9%	
Val d'Aosta	0%	
Veneto	11,5%	
<i>Nota: I dati sono stati raccolti attraverso indagini dirette alle aziende di trasporto e derivano da informazioni assunte dalle stesse in sede regionale</i>		
<i>Fonte: ASSTRA-ANAV</i>		

Parte terza

**REGIONI E CITTÀ ALLA PROVA
DELL'INQUINAMENTO DA TRAFFICO:
TRA LIMITI DELLE INIZIATIVE E
NECESSITÀ DI NUOVI APPROCCI AL
PROBLEMA**

1. L'emergenza smog in Italia

1.1. Aspetti generali del problema

Molte città e agglomerati nel mondo presentano difficoltà crescenti nell'assicurare adeguati livelli di qualità della vita ai propri abitanti e anche nel nostro continente non mancano le situazioni critiche. Congestione, disordine abitativo, insicurezza e problemi di convivenza tra vecchie e nuove popolazioni (immigrati) sono dati comuni ai grandi centri di vari paesi UE. Lo stress degli habitat e delle risorse naturali è l'altro effetto diffuso di una contraddittoria e mal gestita urbanizzazione, attestata in vari report dell'Agenzia ambientale europea (EEA)¹. L'Italia da tempo aggiunge, tuttavia, a questi motivi di invivibilità alcune particolarità negative di non poco conto, che ampliano i problemi accrescendone talvolta il grado d'intensità. Su tutte va ricordata una situazione di degrado dell'aria respirabile che ha pochi paragoni in UE, le cui cause meritano di essere attentamente soppesate con riferimento sia alle dinamiche evolutive di fondo (riguardanti l'evoluzione sociale e della struttura urbana), sia ai fattori specifici sul piano organizzativo e delle politiche di settore più influenti o decisive.

Per un'analisi esatta del fenomeno serve fare riferimento ad un recente dossier Istat (su dati EEA riferiti al 2008)², stando al quale sarebbero italiane molte delle città europee (esattamente 19 su 35) con il livello più basso di qualità dell'aria complessivamente intesa. Tra queste troviamo grandi aree urbane del Centro-Nord: Torino, Brescia, Milano, Padova, Venezia, Bologna, Firenze, Genova, più Napoli e Pescara al Sud (l'altra città meridionale considerata nell'indagine, Palermo, si colloca indicativamente nella parte medio alta del ranking). Roma inoltre è ultima nella graduatoria delle capitali (181ma posizione complessiva su 221 città considerate), quando al contrario altre pari rango come Lubiana, Tallin, Stoccolma, Helsinki e Dublino si collocano tra le 10 città più virtuose in assoluto (Amsterdam è 81ma, Londra 108ma, Berlino 119ma e Parigi 127ma).

Uno sguardo più esteso al database europeo evidenzia altri centri medi italiani nelle posizioni di retrovia sui singoli agenti atmosferici: Campobasso, Bergamo e Cremona, Novara, Trieste, Perugia, diversi capoluoghi emiliani come Reggio e Modena, etc..

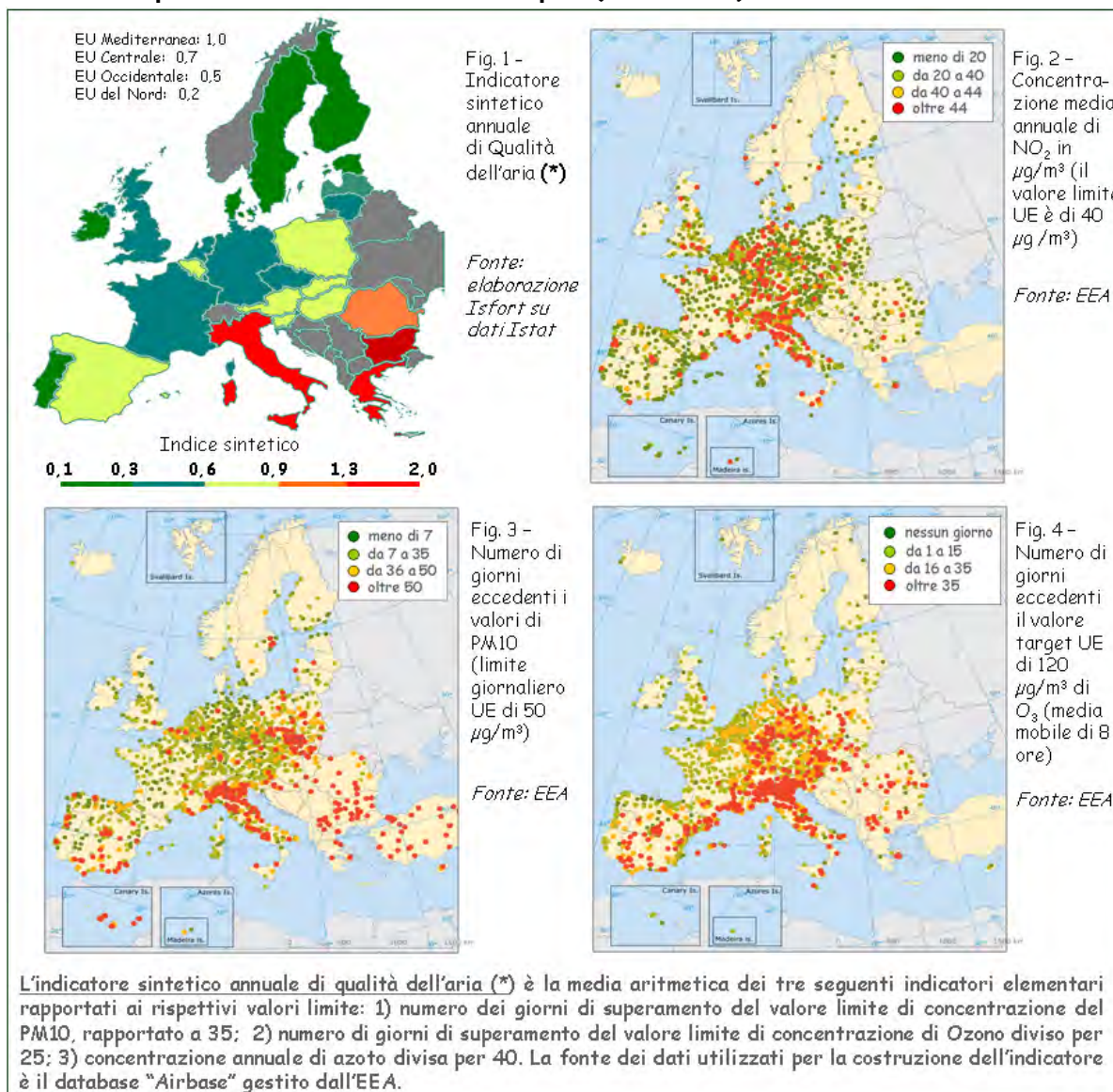
La visione d'insieme che se ne ricava è pertanto sufficientemente eloquente di una grave "empasse" e dell'esigenza di interrogarsi sul modo di rimediare, in tempi certi, ad una situazione insostenibile (vedi di seguito il **Box. 1**). Ma non basta, ad esempio, a rappresentare la complessità dei costi umani e sanitari dell'esposizione per lungo tempo delle persone a valori elevati di gas e polveri nocive, aspetto su

¹ EEA, *SOER 2010, The European environment – state and outlook 2010* (vedi particolarmente il report tematico: urban environment).

² Istat, *Qualità dell'aria nelle città europee. Anni 2004-2008*, Statistiche in Breve, giugno 2010.

cui la ricerca deve fare ancora passi in avanti eppure è già oggi in grado di fornire alcune evidenze.

Box 1- La qualità dell'aria delle città europee (anno 2008)



Volendo richiamarne qualcuna, si calcola siano in totale 350mila le morti premature in Europa per le sole polveri fini ogni anno (PM_{2,5}), più di tre volte i decessi per

incidenti; i relativi danni sanitari sono stimati tra i 420 e i 790 miliardi di € l'anno³. Dati che indicano certamente complicazioni diffuse; è chiaro tuttavia che le aspettative di vita diminuiscono assai di più per chi subisce un'esposizione cronica (per anni) alle alte concentrazioni di diversi inquinanti, la cui tossicità esiste peraltro a prescindere dai limiti di legge statuiti (si rammenta che le guide linee OMS consigliano livelli medi annuali assai più contenuti: ad esempio per il PM₁₀ 20 µg/m³ contro i 40 µg/m³ delle direttive UE⁴, e lo stesso vale per la media giornaliera di Ozono).

A livello intuitivo è ipotizzabile dunque come nelle realtà più critiche quali l'Italia, si delinei un maggiore rischio di cui i cittadini vanno resi consapevoli, e che reclama senza dubbio scelte conseguenti. Almeno una chiaramente identificabile sul piano strutturale e delle tendenze di sviluppo.

In calce proprio ai problemi di inquinamento, la domanda continua di terreno edificabile - rilevabile da noi come in molte aree del Sud Europa - rischia ormai di intaccare seriamente le ultime superfici verdi disponibili, quelle che un tempo erano considerate i grandi "polmoni" e i luoghi cardine della vita all'aria aperta. I pochi spazi naturali di rigenerazione rimasti subiscono ulteriori mortificazioni a causa degli elevati ritmi di crescita ai confini della città, dove si trovano le aree maggiormente appetibili per la rendita immobiliare e dove imprese e famiglie sempre più spesso si rifugiano in cerca di case e spazi di qualità a prezzi abbordabili. Sennonché l'illogicità di un modello di sviluppo dissipativo della campagna sta anche nel fatto di avere centri abitati sempre più dipendenti dagli scambi biologici e di mercato su lunga distanza, assai complessi da realizzare, dispendiosi di energia e per giunta altamente congestionanti. Ne sono testimonianza esplicita la crescita degli spostamenti pendolari per lavoro, così come l'enorme mole di merci su camion (materie prime, beni di consumo, rifornimenti del settore alimentare) che intasano ogni giorno di più le strade urbane, generando con l'inquinamento atmosferico altri costi sociali enormi⁵.

Quanto alle possibili cause, la sequenza di illustrazione evidenzia come l'Italia e poche altri territori del Mediterraneo o del Centro Europa (la Grecia, le nazioni dell'ex Est, più limitatamente il Benelux) presenti valori fuori scala combinati di polveri (particolato) e di altre sostanze forse meno note all'opinione pubblica, ma assai nocive per l'uomo e prodotte in maggioranza dalla combustione, come il Biossido di azoto - in sigla NO₂ - (oltre la metà si stima derivare dal trasporto su

³ A ciò corrisponde inoltre ad una perdita di aspettative di vita di circa 9 mesi per abitante dell'UE. Stime elaborate nell'ambito del Programma CAFE (Clean Air For Europe) della Commissione europea e riprese anche in ISPRA, *Tematiche in primo piano, Annuario dei dati ambientali 2010*, pp. 128-158.

⁴ Una buona guida in italiano è la pubblicazione prodotta all'interno del Progetto "EpiAir" (Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie del Ministero del lavoro), *Inquinamento atmosferico e salute umana. Ovvero come orientarsi nella lettura e nell'interpretazione di studi ambientali, tossicologici ed epidemiologici* in E&P Quaderni, Anno 33(6) 2009 - suppl.

⁵ A Berlino come a Roma o in qualunque delle aree emergenti dell'Est Europa la comodità della "green city" pubblicizzata nei neo progetti immobiliari diventa presto un miraggio, e i vantaggi economici del vivere fuori città o in estrema periferia sono annullati dal dispendio di tempo e dalle maggiori spese di trasporto necessarie per raggiungere le destinazioni di sempre. Molti studi empirici rilevano inoltre come tanti nuovi quartieri decisi in fretta e mal progettati significano spesso ambienti complicati da vivere, con poche occasioni di relazione, insicuri socialmente e perfino meno benevoli per la salute umana, giacché l'esistenza di luoghi distanti dai centri nevralgici, con pochi servizi ed essenzialmente "a misura d'auto" incentiva stili di vita troppo sedentari delle persone, aumenta il numero di ricoveri e lesioni per incidenti stradali, etc..

strada) e l'Ozono, un agente secondario che si forma nella parte più bassa dell'atmosfera da complesse reazioni fotochimiche seguenti all'emissione di precursori come gli stessi ossidi di azoto e composti volatili dei carburanti (es. benzene). Non esiste ovviamente una sola sorgente di emissione; a scala continentale, ad esempio, metano (CH₄) e monossido di carbonio (CO) giocano un ruolo nella formazione dell'Ozono; le stesse polveri presentano una componente volatile e di area vasta molto rilevante e, specie sul segmento più piccolo (PM_{2,5} e PM_{0,1}), influiscono molto i rilasci industriali e delle abitazioni. L'incidenza del traffico locale è però generalmente alta su tutti i parametri citati, e si può pertanto individuare nei caratteri del sistema di mobilità un riferimento utile per avanzare un'ipotesi fondata sui fattori determinanti.

È chiaro in altri termini come il trasporto - con le sue tecnologie, la sua organizzazione sul territorio, compresi modelli di comportamenti privati - sia la prima attività responsabile della difformità italiana e il comparto a cui chiedere i maggiori sforzi di cambiamento.

1.2. L'allarme continuo (e sempre più diffuso come geografia)

Circa la direzione da seguire merita fare riferimento ad altre osservazioni svolte su scala nazionale. L'indice sintetico alla base della classifica europea sulla qualità dell'aria cittadina tiene conto in effetti di superamenti e concentrazioni registrati nelle stazioni "fondo" (urbano o suburbano). I valori recenti delle centraline ubicate in aree trafficate e a maggiore presenza di persone forniscono, se possibile, una fotografia dell'inquinamento nel Paese ancora più critica, la quale spiega del resto i numerosi provvedimenti eccezionali a cui sono sottoposti da anni gli abitanti delle principali città (vedi per un repertorio di massima di queste misure la **Fig. 5**).

Stando ai dati raccolti da Legambiente per il 2010⁶, in ben 48 capoluoghi si è varcato il limite dei 35 sfornanti consentiti in un anno (valore giornaliero di 50µg/m³) per le polveri fini. Non è andata meglio in seguito, se è vero che a poche settimane dall'inizio del 2011 molte località hanno già superato in molte stazioni urbane tale soglia: ad esempio a Torino, Milano e in vari centri corregionali (Brescia, Bergamo, Monza e Mantova in Lombardia; Biella, Asti e Alessandria in Piemonte); in diverse città medie più a sud (Frosinone, Ancona, Pescara, Lucca) oltretutto a Roma e Napoli (va appena meglio a Firenze e Bologna)⁷.

Non si discostano peraltro molto da questa mappatura critica i risultati di altre sintesi recenti condotte con metodi di assoluto rigore e adottando criteri omogenei di copertura temporale dei dati più complessivi (cfr. **Box. 2**).

⁶ Vedi il dossier di Legambiente "*Mal'aria di città 2011*". Nel conteggio in questione è considerata la centralina peggiore per città, in genere ubicata su importanti assi stradali (stazioni di tipo "traffico").

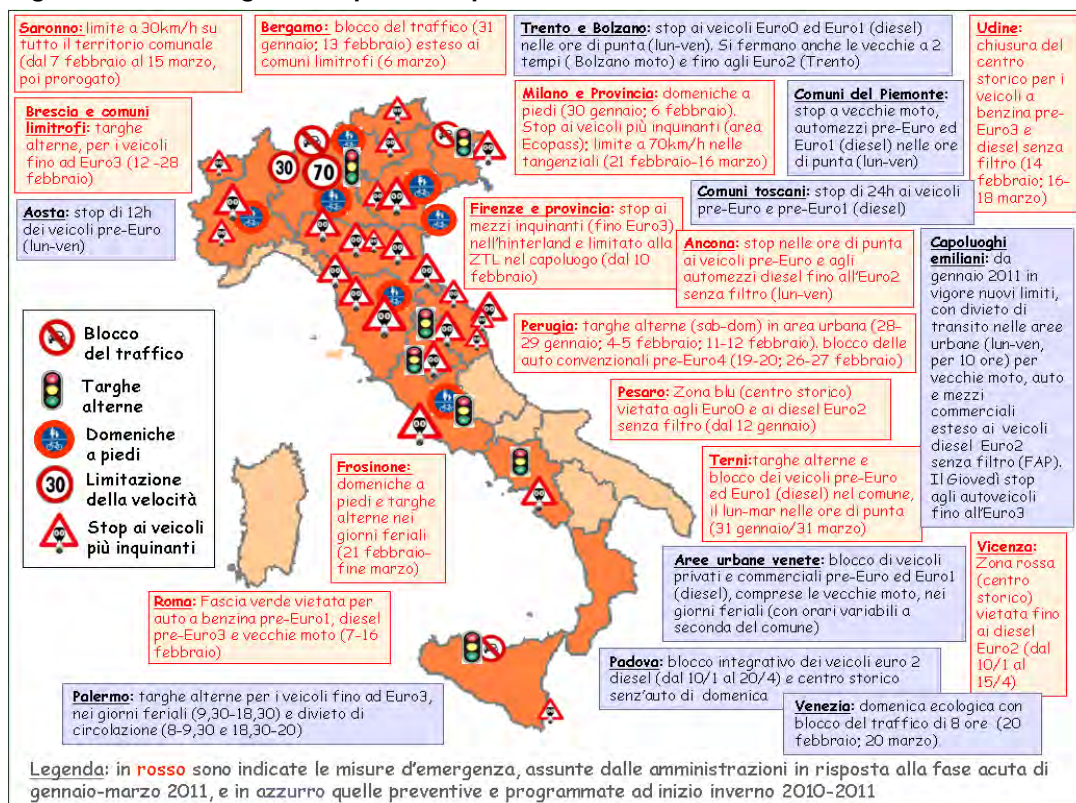
⁷ Situazione al 31 marzo fotografata dal portale "www.lamiaaaria.it" e risultante dalla consultazione dei siti internet di Comuni, Province, Regioni e Arpa (campagna "PM₁₀ ti tengo d'occhio").

L'impressione è semmai che una maggiore densità di monitoraggio - al Sud ad esempio e su nuovi agenti tossici quali particelle sospese più piccole e idrocarburi (IPA) - riprodurrebbe diffusamente superamenti e condizioni di mancato rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria in molti centri abitati.

L'emergenza pertanto non sembra dare tregua, e le stesse misure di fermo del traffico disposte dai primi cittadini per alleviare la situazione, nonostante successive messe a punto e tentativi di allargare la portata dei provvedimenti (platea dei mezzi coinvolti, ambito di applicazione e fase temporale di vigenza dell'ordinanza di fermo più estesi) conservano un profilo di provvedimenti "tamponi" e una tantum a cui non può essere attribuito un valore risolutivo. La casistica degli interventi, in verità, prevede sempre più spesso soluzioni "europee" come lo stop dei mezzi più vecchi e inquinanti di cui torneremo a parlare in seguito. La portata "municipale" e circoscritta nel tempo di tali misure (concentrate in pochi mesi, per poche ore, solo nei giorni feriali o nel wee-kend...) denota però tuttora dei chiari limiti di approccio al problema.

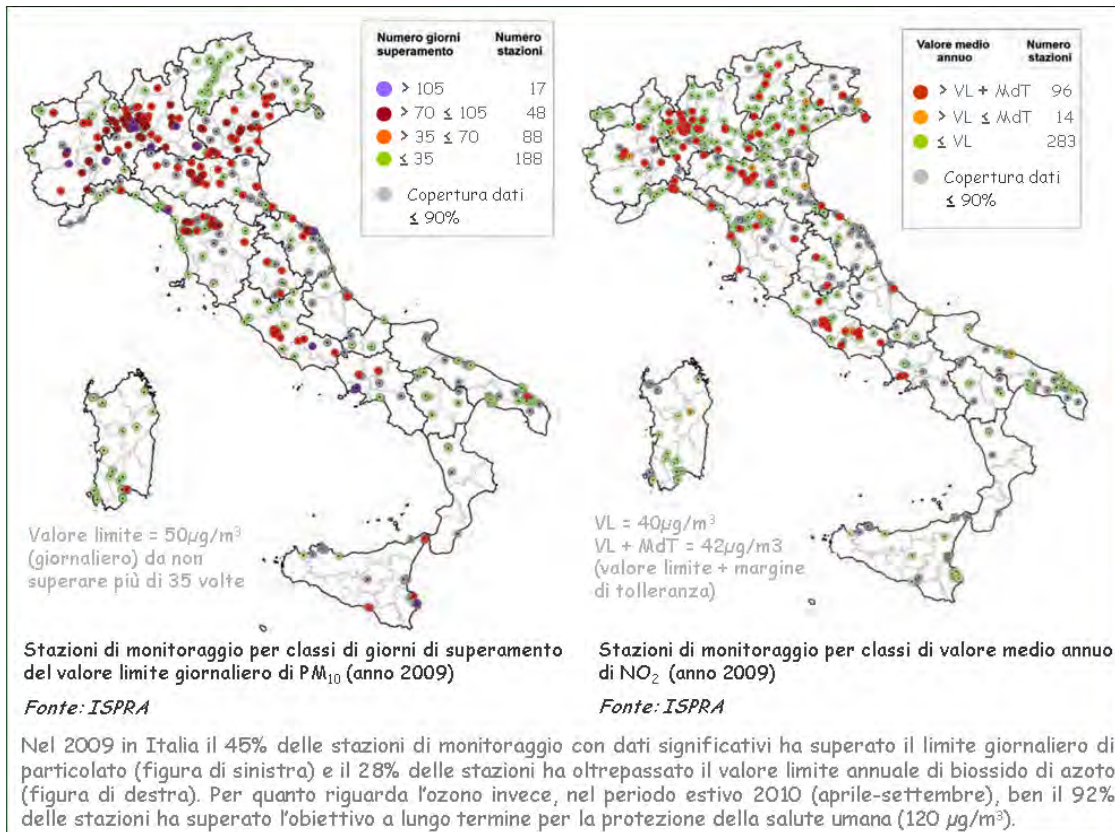
Va inoltre considerato che i benefici per la collettività, in media, non paiono eccezionali, anche perché continua - non ovunque per fortuna - la prassi di provvedimenti poco pubblicizzati e con scarsi controlli.

Fig. 5 – Misure d'urgenza disposte nei primi mesi del 2011 in alcuni comuni italiani



Fonte: Isfort (ricognizione delle pagine web dei Comuni) e notiziario Eco dalle Città

Box. 2 – Intensità del problema “superamenti” al 2009 e 2010



1.3. I richiami all'agenda politica nazionale

I fatti ricordati evidenziano in sostanza come lo smog nelle città italiane sia da considerare ormai un problema persistente e, soprattutto in molte zone fortemente urbanizzate (es. la pianura padana, a causa anche di fattori geografici molto particolari che favoriscono il ristagno dell'aria, nei grandi conglomerati di costa al Centro-Sud), avvicinarsi agli standard dei partner storici UE, nonché agli obiettivi comuni al resto d'Europa, richiede un'appropriata capacità di risposta sul terreno delle politiche di settore più durature.

La stessa UE, sempre tramite l'Agenzia europea per l'ambiente ha fatto alcune valutazioni sull'efficacia di alcuni indirizzi assunti in materia, stimando dei risultati mediamente simili per le diverse macro regioni (Europa Mediterranea, Europa Centrale, Europa Occidentale, Europa del Nord) a seguito dell'evoluzione della normativa euro per i veicoli circolanti e delle direttive sulla qualità dell'aria. E' il segno forse che qualcosa si muove ed è possibile fare applicando in modo

sistematico dei seri principi di riforma. Condizioni diverse per intensità dei problemi richiederebbero però politiche e attenzioni differenti, capaci di imprimere una reale inversione di tendenza nelle zone più sofferenti come l'Italia. Rispetto a queste è chiaro che servirebbe insistere sulla necessità di rilanciare i piani d'azione locali e regionali come strumenti chiave per migliorare la realtà delle aree abitate. Ma occorre anche prevedere "scenari di applicazione" comuni per zone di bisogno sempre più estese come superficie, vedi i molti conglomerati insistenti sull'area vasta macro-regionale, e trovare la forza o la capacità di apportare soluzioni combinate di riassetto anche infrastrutturale e spaziale - oltre che tecnologico - tali da innescare quanto meno un'inversione di tendenza stabile nelle forme dello sviluppo urbano⁸; il che richiede un'azione di supporto al ruolo delle regioni e degli enti territoriali per i quali risulta decisivo lo stato e l'adozione di una vera strategia nazionale.

Proprio su questo nei mesi scorsi, a seguito di varie richieste delle stesse istituzioni regionali erano emerse attese - di cui si sono perse le tracce - per un programma specifico per la qualità dell'aria, possibile tassello di una rinvigorita politica per le aree urbane del paese. Si spera che le sollecitazioni del recente Libro Bianco sui trasporti (marzo 2011) alla definizione di strategie e piani integrati di riduzione delle emissioni servano a dare nuovo impulso all'azione del governo. Si fa notare infatti di passaggio come l'obiettivo principale indicato nella "road map" UE di eliminare entro il 2050 (e ridurre al più presto del 40%) le auto inquinanti nelle città non può essere certamente lasciato alla sola responsabilità di comuni ed EELL.

Quanto al livello delle risposte pubbliche, va ricordato che a novembre 2010 la Commissione ha deferito l'Italia presso la Corte di giustizia per non aver rispettato la direttiva sulla qualità dell'aria, contestando proprio la mancanza di un piano nazionale con interventi concreti in grado di produrre cambiamenti strutturali, che non si riducano a misure occasionali e dall'efficacia limitata⁹.

1.4. La preoccupazione crescente dei cittadini

Per aggiungere un ultimo tassello alle considerazioni sul "clima" nel quale si innestano le iniziative anti-smog, merita verificare l'idea che hanno dei problemi i cittadini italiani e come questi valutino sia l'operato dei propri amministratori, sia soprattutto l'opportunità di risposte energiche e non casuali (in sostanza ci si

⁸ In chiave di accessibilità, l'eccessivo consumo di suolo dovuto alla continua edificazione di quartieri in periferia significa spesso - specie nelle realtà in ritardo infrastrutturale - sacrificare gli ultimi corridoi liberi dove insediare reti ferroviarie e altri servizi strategici per i pendolari utili a ridurre la dipendenza dall'auto (stazioni, parcheggi di scambio, corsie e opere viarie de-congestionanti per il Tpl, etc.).

⁹ Legambiente ha stimato in circa 52 kmq di territorio (17% del totale) e oltre 30 milioni di persone (quasi la metà del paese) le dimensioni corrispondenti alle zone per le quali l'Italia ha chiesto la deroga al raggiungimento del valore per le polveri sottili (da inizio 2010 a giugno 2011), e che la Commissione ha molto parzialmente accolto (6 casi su 51). Vedi il citato dossier "*Mal'aria di città 2011*", pp. 16-18.

domanda se e quanto gli italiani siano pronti per scelte che possano richiedere anche rinunce e personali cambiamenti di condotta).

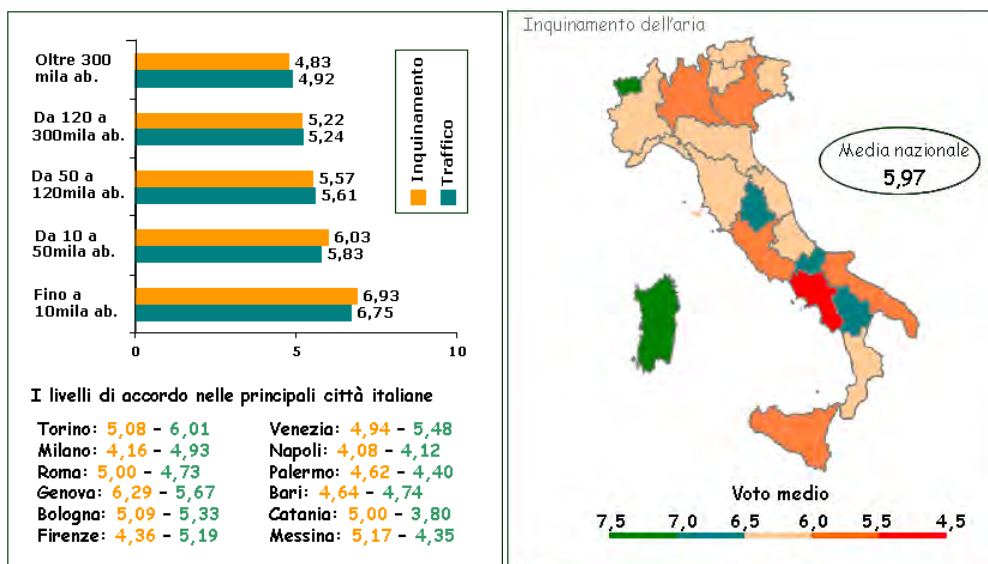
Circa la consapevolezza del problema, in primo luogo occorre dire che, stando ai dati disponibili (indagine "Audimob" 2008) questa appare generalmente alta, anche se con differenze territoriali e tra i contesti di vita molto marcate (**Fig. 6**). Ovviamente, le valutazioni variano molto in base alla dimensione urbana: chi abita nei piccoli centri risulta decisamente più soddisfatto della propria realtà di vita. La percezione dei problemi di inquinamento atmosferico raggiunge invece livelli assai preoccupanti nelle grandi aree urbane: le punte più critiche si hanno a Napoli, Milano e Firenze; altri aggregati del sud come Palermo e Bari sono nelle stesse condizioni e va solo un po' meglio la valutazione media di catanesi, romani, bolognesi e torinesi.

Chiamati ad esprimersi in chiave temporale, oltre il 38% degli italiani nel 2009 riteneva la qualità dell'aria peggiore rispetto all'anno prima, di nuovo con accenti più critici tra gli abitanti dei comuni maggiori e dell'hinterland metropolitano. Nei piccoli centri urbani (sotto 50mila abitanti) la situazione parrebbe migliore, il problema è però la quota molto esigua di quanti sembrano avvertire passi in avanti su questo item (**Fig. 7**): un modesto 5,9% dei cittadini, addirittura meno di quanto riscontrato in positivo tra i residenti delle grandi città.

Per un verso, è dunque verosimile che in tali realtà quanto fatto dalle amministrazioni negli ultimi anni per ridurre la presenza di smog non sia ritenuto ancora soddisfacente. Tuttavia, il senso di questi dati si comprende ancora meglio guardando alle percentuali regionali. Le indicazioni peggiori si hanno in effetti al Centro-Sud, con punte negative in Campania, Sicilia e Lazio, ma anche in zone solitamente al riparo dai picchi più critici come Puglia e Abruzzo. Il che oltre alla sensazione di un deterioramento diffuso della situazione, indica forse una generale crescita della soglia di attenzione tra gli italiani, peraltro confermata in vari studi di opinione (es. sondaggi Eurobarometro), di cui occorrerebbe tenere conto in sede istituzionale e di governo.

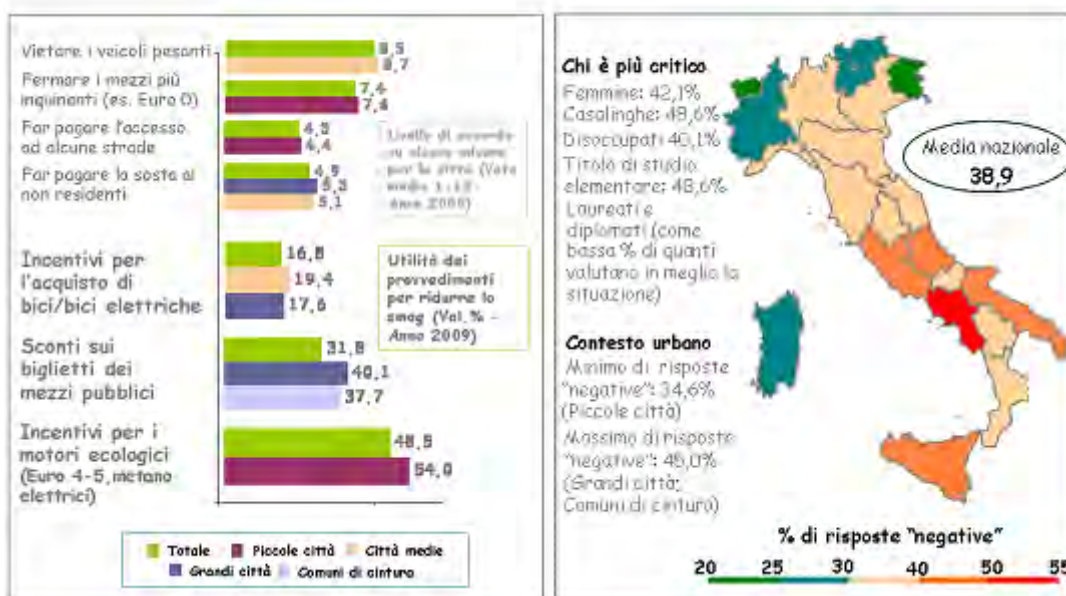
L'analisi delle soluzioni proposte confermava in effetti l'evolvere della sensibilità pubblica sul tema, e i punteggi di preferenza riportati sempre nella **Fig. 7** sono un chiaro segno di consenso e disponibilità verso politiche innovative (purché non si paghino pedaggi) che rende forse inspiegabili i troppi ritardi e le timidezze con cui di norma si continua ad affrontare il tema anche a scala locale.

Fig. 6 - Voto medio sul livello di traffico ed inquinamento nella zona di residenza (punteggi medi 1-10 dove 1=minimo, 10=massimo)



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani (dati anno 2008)

Fig. 7 - Rispondenti che giudicano "peggiore" (rispetto all'anno passato) l'inquinamento nell'area di residenza (val. % - Anno 2009) e principali soluzioni proposte (vari anni)



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

2. Qualità dei programmi e delle politiche locali¹⁰

2.1. L'indagine in corso

Al fine di tracciare un quadro più preciso della situazione italiana, per quanto riguarda la capacità di risposta sul territorio, l'Osservatorio Opmus Isfort (Osservatorio sulle Politiche di Mobilità Urbana Sostenibile) ha promosso da inizio 2011 un'apposita indagine riguardante gli impegni di pianificazione e l'applicazione diffusa di alcuni strumenti chiave a disposizione di Regioni ed EELL per la riduzione del traffico in città.

Alcuni di questi strumenti costituiscono una "cassetta degli attrezzi" ampiamente testata in ambito continentale al fine prevenire gli episodi acuti e ottenere in sede locale importanti obiettivi di miglioramento ambientale e climatico, basati sulla limitazione alla libera circolazione dei mezzi stradali più inquinanti (istituzione di aree verdi e a basse emissioni, zone senz'auto, vie pedonali e residenziali) e inoltre sulla decisione di imprimere tendenze di cambio modale in favore dei sistemi più ecologici a disposizione degli individui, incluse biciclette e trasporti pubblici.

Oltre a verificare la vicinanza delle proposte con le buone pratiche delle più importanti realtà europee, l'indagine ha l'ambizione di misurare l'entità di quanto previsto nelle regioni italiane (i punti di forza e di debolezza delle strategie nel medio-lungo periodo) arrivando a stimare il livello delle iniziative concrete assunte sul territorio, attraverso la lettura integrata dei documenti di piano esistenti e del loro impatto sul contesto della mobilità locale registrato da varie fonti statistiche. Altro esito auspicato è infine la considerazione dei necessari aggiornamenti sul piano normativo e delle strategie di intervento, compresa l'implementazione degli apparati di informazione e monitoraggio che rivestono un ruolo sempre più decisivo nei rapporti istituzioni-opinione pubblica.

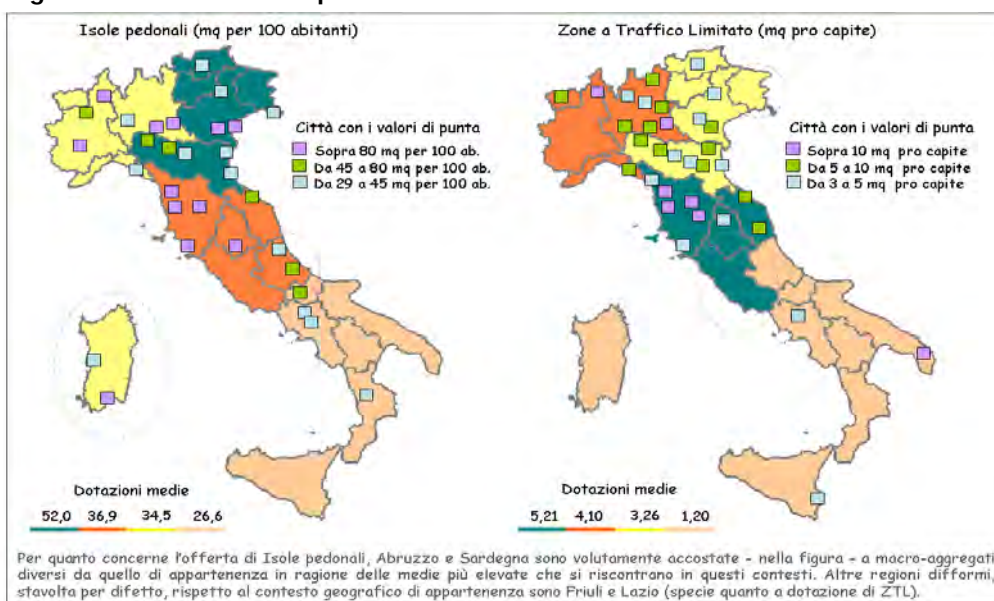
Si tratta ovviamente di un lavoro "in progress" e in corso di messa punto, rispetto al quale va detto che i primi e parziali risultati qui riportati andranno meglio precisati nel seguito dell'attività. L'analisi parte da alcune considerazioni sulle forme di limitazione del traffico in ambito urbano, e della loro utilità o forza concreta nel sottrarre le persone all'esposizione quotidiana dei gas di scarico.

¹⁰ Questa parte del capitolo raccoglie in forma sintetica i frutti di un primo stadio dell'indagine avviata ad inizio 2011, avente per oggetto la pianificazione locale e l'efficacia delle strategie adottate - a livello regionale, provinciale e di città capoluogo - per la riduzione delle emissioni nei trasporti urbani. L'indagine ha visto il contributo decisivo di *Viola Ancarani*, per quanto riguarda in particolare la ricognizione della normativa d'intervento presente nelle pagine web di Regioni ed Enti Locali.

2.2. Centri storici e interventi sul traffico dei Comuni, un modello in crisi?

Un recente studio Aci-Legambiente ha ricordato come siano passati ormai 30 anni dall'istituzione della prima isola pedonale in ambito urbano: era infatti il 30 dicembre 1980 quando la giunta comunale capitolina approvava il nuovo assetto viario dell'area dei Fori Imperiali, vietando il transito di auto a ridosso del Colosseo. Da allora la realizzazione di aree pedonali ha preso piede in molte città italiane, più al Centro-Nord (vedi Fig. 8), dove diverse piazze storiche e vie del centro sono potute tornare alla loro vocazione originaria di spazio di incontro e di aggregazione sociale, arrivando a trarre dall'interdizione al motore privato benefici su vari fronti (della vivibilità e sicurezza, di una migliore tutela di monumenti e aree di pregio storico-artistico), incluso quello ambientale e della riduzione dei livelli di inquinamento e rumore.

Fig. 8 – Presenza di Isole pedonali e ZTL in Italia¹¹



Fonte elaborazione Isfort su dati Istat e Legambiente (anno 2009)

¹¹ Nel computo delle aree pedonali sono inclusi i valori delle nuove province della Sardegna, i cui capoluoghi hanno meno di 15mila abitanti. Esclusi questi centri (es. Villacidro, Tempio, Lanusei) il Sud avrebbe in media meno di 20 mq/100 abitanti (19,7). Per il Nord-Est va segnalato invece il particolare peso statistico di Venezia, le cui tipicità sono note al mondo (nella città lagunare sono senz'auto 487,4 mq/100 abitanti) e tendono pertanto a spingere in alto l'indicatore medio di dotazione dell'intero aggregato.

Un'altra misura tipicamente italiana di proibizione del traffico su cui richiamare l'attenzione è rappresentata dalle ZTL (Zone a Traffico Limitato).

Comparse a metà degli anni 1980 in città come Bologna e Firenze le ZTL sono oggi riprodotte su larga scala non solo nel nostro Paese (stavolta è il Centro l'area più dotata in termini pro capite). In tutta Europa in effetti si dispongono norme di priorità per i pedoni, con limiti di velocità a 20 o 30 km/h per i mezzi a motore, e "Zone d'incontro" (indicate così nel codice della strada di Belgio, Svizzera, Francia) in tutto o in parte vietate al transito dei veicoli (rientrano in questa tipologia le zone a pagamento di Londra, Stoccolma e delle città norvegesi), e ancora si procede direttamente a pianificare quartieri senz'auto (Friburgo, Amsterdam, Edimburgo, Vienna): esempi accumulati dalla volontà di proporre un modo alternativo di fruizione dei luoghi e dove cambiare la destinazione d'uso delle strade sembra produrre non pochi benefici in termini sociali e di salute collettiva.

Rispetto a questo quadro molto ricco di attuazioni riscontrabile in UE, l'esperienza italiana presenta alcune particolarità che vanno messe in risalto.

Gli sforzi maggiori si osservano in effetti al momento soprattutto per la "tenuta" dei provvedimenti adottati tra il 1990 e i primi anni 2000. Ad eccezione di Torino e Padova, e di alcuni tentativi particolari come l'Ecopass di Milano – la cui esistenza futura è peraltro ancora in questione –, nessuna città oltre 150mila abitanti ha di fatto esteso in misura apprezzabile l'area a traffico limitato dopo il 2005 (a progredire sono invece realtà più piccole come Macerata, Caserta, Nuoro, Biella, Matera, Massa...).

Va notato inoltre il differenziale Nord-Sud. In termini numerici solo Lecce e in parte Siracusa e Benevento – al Sud – sembrano "tenere il passo" delle aree più avanzate: la Toscana, i centri medi di Lombardia ed Emilia, mentre è forte la domanda di iniziative finalizzate da attuare in città prive di effettive ZTL, tra le quali rientrano località note in campo internazionale (Trapani, Crotone, Palermo, Messina e, nonostante la recente estensione dell'area ad accesso limitato del Centro storico, anche Catania). Oltre alle indicazioni quantitative emerge poi l'esigenza di rafforzare la qualità dei provvedimenti ad esempio sul lato dei controlli, degli orari di attuazione, di una maggiore selettività delle regole di entrata ed esenzione che in genere proprio nel meridione – ma non solo – lasciano molto a desiderare (es. Napoli, Reggio Calabria, Caserta).

Manca infine particolarmente un piano di sviluppo vero e proprio, che tenda ad estendere ZTL ed isole ambientali a zone della città diverse dal centro storico.

In tema di smog l'importanza dei progetti organici di territorio è nota e forse è in grado di fare la reale differenza tra i casi. Per avere effetti ecologici apprezzabili conta in genere di più delle opzioni simboliche ("fregiarsi" del centro chiuso e avere il resto dell'area urbana aggredito dall'auto) diffondere modelli di spostamento quotidiani alternativi al motore – specie entro i 2-3 km – e sviluppare un'adeguata cura pubblica degli spazi. L'impressione al contrario è che le soluzioni di mobilità non motorizzate riescano sempre meno a inserirsi nel tessuto della città. Che sul fronte delle iniziative si sia dimenticato un discorso complessivo ad esempio sul

“camminare” (su come lo si incentiva) e su quali approcci alla costruzione di strade (presenza di marciapiedi, attraversamenti protetti) o alla gestione della viabilità (secondo principi di moderazione) servano per avere benefici diffusi oltre le poche vie (privilegiate) del centro.

Il modo con cui si affronta la materia palesa insomma “storture” concettuali molto serie, di cui sarebbe bene prendere atto¹² e denota in pieno la crisi di un modello di accessibilità alternativo, che in passato vedeva l’Italia all’avanguardia in Europa specie quanto a politiche dei centri storici, per rilanciare il quale servirebbe forse un nuovo apparato di idee e possibilmente un’azione di livello regionale concentrata sul punto¹³ (presente ad esempio in stati come Svizzera, Belgio e Olanda) capace di stimolare una nuova cultura del governo urbano e della pianificazione all’altezza dei tempi (vi torneremo).

2.3. Una strada: rafforzare il legame strategico con il PUM

Specie in Italia, dati gli indici di motorizzazione molto alti, queste misure di riordino degli schemi di traffico non possono essere assunte fuori da un quadro di programmazione della mobilità urbana più complessiva della città: delle sue aree più attrattive del centro storico e del territorio circostante, da dove hanno origine i maggiori flussi pendolari quotidiani. Questo sia per ragioni di efficacia (o forza d’urto) degli interventi in materia di sostenibilità e lotta allo smog, sia per motivi di accettabilità sociale delle proposte dell’Amministrazione: nella fase di avvio e gestione di misure di limitazione del traffico comunque intese serve in effetti accompagnare i provvedimenti sul piano della comunicazione e offrire ai cittadini prospettive di servizi alternativi, insieme a una linea di chiarezza su procedure e obiettivi.

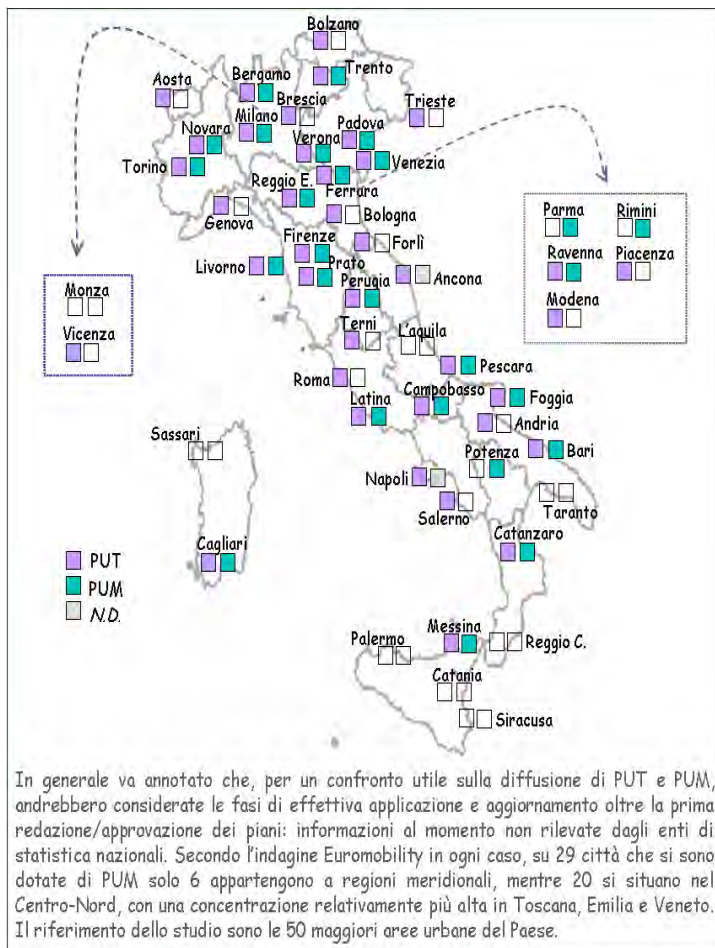
La letteratura internazionale è piena di esempi riusciti di pianificazione che poggia su concetti trasportistici innovativi (“città senz’auto”, “slow city”) e su criteri pianificazione urbana alternativi alla logica delle grandi opere cementizie e dei superluoghi in periferia (“città compatta”, “smart growth city”), a cui gli enti locali italiani potrebbero rifarsi.

¹² Va aggiunto il fatto che, senza un reale potenziamento dei servizi collettivi, i vantaggi di avere luoghi più puliti e salutarì in centro sono spesso pagati in scomodità e maggiori costi di trasporto per chi, venendo dalla periferia, non ha alternative praticabili all’auto di proprietà. La chiusura limitata a poche vie del centro senza una mancata armonizzazione delle regole vigenti nel resto dell’area urbana (in tema di accessibilità e parcheggio), tende infine inevitabilmente a scaricare i problemi nei quartieri limitrofi, spesso invasi dalle auto sostanti o in avvicinamento al cuore della città.

¹³ Per dei riferimenti concettuale vedi le elaborazioni della Victoria Transport Policy Institute (VTPI) e gli accurati report di ricerca di Todd Litman sulle soluzioni di pianificazione alternative (in www.vtpi.org).

Un tale sforzo andrebbe sostenuto, in ogni caso, provando a rafforzare la capacità progettuale delle Amministrazioni locali, spesso inferiore alle esigenze, come dimostra la vicenda dell'adozione di piani del traffico e della mobilità nei capoluoghi italiani (per una panoramica vedi la **Fig. 9**); strumenti su cui erano riposte notevoli aspettative ma che risultano al momento poco efficaci e debolmente connessi come obiettivi alla dimensione della sostenibilità. Dai dati disponibili emerge in particolare il ritardo del Sud, dove si concentra meno di 1/3 dei Piani urbani della Mobilità (PUM) adottati, e dove perfino lo strumento di gestione della circolazione stradale, il Piano Urbano del Traffico (PUT) - obbligatorio per legge nei comuni sopra 30mila abitanti - risulta assente in molti centri di prima importanza.

Fig. 9 - Adozione di strumenti di pianificazione dei trasporti a scala di città (PUT e PUM)



Fonte: elaborazione Isfort su Indagine Euromobility (dati al 2008)

Fig. 10- Esempi esteri di "piani specifici per la mobilità dolce"



Liegi –
visione del
"Pedestrian
Master Plan"
2003-2010

Svizzera –
Immagine del
Master Plan
2002 pro bici
e pedoni
elaborato a
livello
Confederale

Ginevra –
campagna
informativa
del nuovo
"Pedestrian
Plan" 2010

Per trarre un giudizio più appropriato andrebbero certo considerati i contenuti qualitativi dei piani; specie per strumenti di tipo volontaristico come i PUM, dati certi in proposito sono di fatto reperibili solo a seguito di una ricognizione puntuale da compiere sul singolo caso (riguardo alla tempistica di revisione, alla verifica della reale attuazione degli interventi e agli effetti prodotti). Non c'è dubbio tuttavia – come evidenziato da Isfort in altre analisi¹⁴ - che l'uso e la concezione dei piani appaia spesso distante dalla filosofia iniziale dello strumento e che, in pratica, tramite i PUM si sia finito per dare priorità di budget specie agli investimenti infrastrutturali, non certo ad obiettivi di mobilità pedonale o regolamentazione del traffico di cui qui si discetta.

Oltre a rilanciare l'uso corretto dei PUM, l'altra via che può essere suggerita, è quella dei "piani specifici per la mobilità pedonale (o dolce)", con cui alcune città all'estero hanno elaborato progetti di cambiamento e impresso un'idea innovativa di città da raggiungere, anche sul fronte della sostenibilità ambientale. Con questi si è provato ad articolare una serie di azioni – dalle più puntuali riguardanti la segnaletica e il design delle strade per adottare misure di "traffic calming", fino alle strategie più elaborate di cambio modale – raggiungendo l'obiettivo di portare l'intera regione urbana verso alternative ecologiche al motore privato (alcune esempi sono citati nella **Fig. 10**)¹⁵.

2.4. I timidi progressi sul fronte delle LEZ (Low Emission Zone)

Circa la capacità di risposta delle Amministrazioni in chiave di sostenibilità ambientale dei trasporti, è da osservare anche il panorama di interventi restrittivi della circolazione per le categorie di veicoli più inquinanti, che non abbiano i caratteri di eccezionalità e ristrettezza prima notati (par. 1.3).

In molte parti d'Europa si proteggono aree sensibili o poli urbani di primo interesse discriminando l'accesso in base alle norme Euro sulle emissioni, alla cilindrata e al peso (spesso escludendo i mezzi oltre le 3,5 tonnellate), alla disponibilità di filtri protettivi sugli scappamenti dei veicoli. Regole applicate di volta in volta ad autobus e pullman, furgoni e auto, in alcuni casi anche alle due moto (proprio in Italia dove la presenza di scooter e ciclomotori in ambiente urbano costituisce un'aperta criticità). Tali restrizioni presentano ostacoli pratici e di accettazione un po' ovunque da parte di cittadini e "stake-holders" locali.

¹⁴ Quaderno OPMUS n. 5, *Gli strumenti per la Programmazione*, Isfort, Roma, settembre 2006.

¹⁵ Gli esempi di riferimento sono documentati nel progetto di ricerca COST, *Pedestrians' Quality Needs*, Report finale, novembre 2010, riguardano in particolare Belgio (Regione Vallonia) e Svizzera (Cantone Ticino e Cantone di Ginevra).

Come indicato da un recente studio della Commissione, solo in Italia esiste tuttavia la pratica dei fermi temporanei (validi per poche ore, limitati a particolari periodi di tempo): scelta chiaramente poco concorde con l'obiettivo di allentare stabilmente e in modo consistente la morsa dello smog¹⁶.

Inoltre nonostante i valori critici italiani, solo poche realtà hanno impostato da noi misure tali da prefigurare "zone a bassa emissione" estese¹⁷ ed effettivamente selettive come regole. Tra queste vanno senz'altro citate alcune eccezioni positive (vedi in proposito la **Fig. 11**), come il Piemonte e la Lombardia al Nord, dove le limitazioni alla circolazione dei veicoli più inquinanti (in Lombardia solo autobus diesel e moto a due tempi) restano in vigore tutto l'anno, seppure con orari e regole variabili da un agglomerato all'altro¹⁸. A Bolzano si fremano stabilmente le auto (pre-Euro2) e le vecchie moto (solo l'inverno). Più a Sud ancora, i principali capoluoghi di Toscana e Marche (con diverse modalità) si muovono sulla stessa linea; persino Napoli e Roma adottano ordinanze analoghe, benché nella capitale solo in una porzione limitata del comune (anello ferroviario) e con validità nei giorni feriali, mentre nel capoluogo campano con un complicato sistema di fermo, variabile per singola classe Euro e distinguendo tra giorni pari e dispari¹⁹.

Altrove si fanno tentativi di LEZ che superano per alcuni aspetti i dati stagionali: ad esempio in Emilia Romagna (con l'ultimo Accordo per la qualità dell'aria si prevedono restrizioni progressive da qui al 2012) e in Veneto (in vari centri come Verona e Padova sono comunque in atto divieti permanenti per i veicoli commerciali, oggi allo studio anche nel vicino Friuli).

Nel complesso sembra pertanto delinearsi una tendenza da notare con favore. Il tutto però va detto avviene ancora fuori da uno schema nazionale di riferimento (esistente invece in Germania, Olanda, Svezia, Danimarca) e spesso anche senza criteri omogenei su base regionale che potrebbero rendere i provvedimenti meno frammentari e diversi da un comune all'altro, pure se confinanti (es. quanto a categorie coinvolte, segnaletica, livello delle sanzioni, necessità di permessi, etc.).

¹⁶ Mobility and Transport DG, TREN/A4/103-2/2009, *Study on Urban Access Restrictions*, Final report, Dicembre 2010.

¹⁷ L'esempio di riferimento è come noto Londra, dove la LEZ coinvolge dal 2008 più di 7,5 milioni di persone e un'area di oltre 1.600 kmq (cd. "Grande Londra").

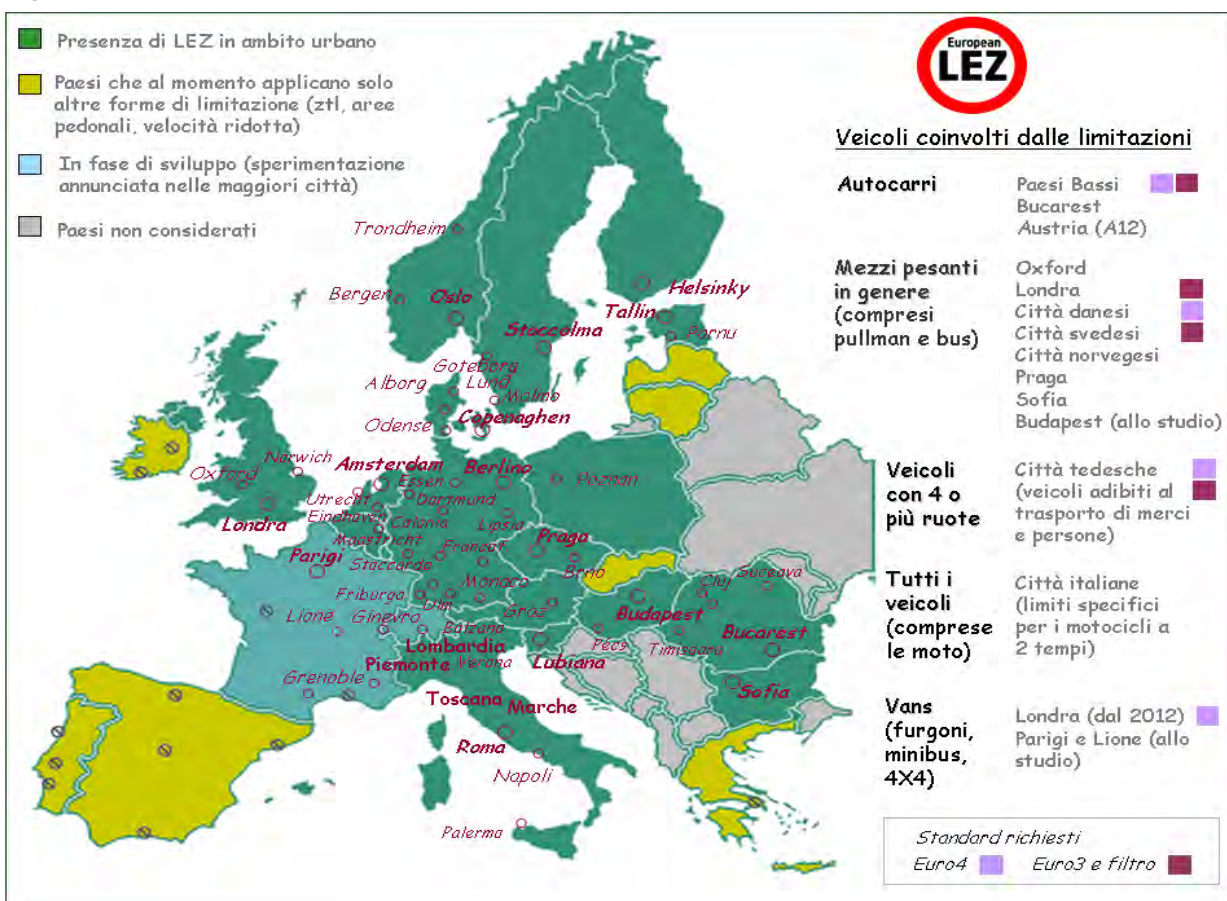
¹⁸ Tra le novità recenti in Lombardia (ottobre 2010) i motociclisti in possesso di veicoli a due tempi Euro0 e residenti negli agglomerati più critici (Zona A1) devono sempre lasciare in garage i propri mezzi. Il provvedimento continua invece ad essere applicato dal lunedì al venerdì (7,30 - 19,30), fino al 15 aprile 2011, nelle altre zone (A2, B, C1 e C2) e sarà poi in vigore stabilmente dall'inverno 2011.

¹⁹ Autoveicoli e motocicli Euro0 (8,30-18,30 il martedì e giovedì; 7,30-18,30 il lunedì, mercoledì e venerdì); autoveicoli e motocicli Euro1 (7,30-13,30 lun-merc-ven e 15,00-17,30 il giovedì); autoveicoli Euro2 ed Euro3 (7,30-10,30 il lun-merc-ven e 15,00-17,30 il giovedì).

Di fatto questo limite nostrano rende i rimedi adottati finora molto incerti nelle modalità di applicazione e quindi anche di minore forza ed efficacia (cfr. con gli schemi di Copenaghen, Stoccolma, Berlino e Londra della Tav. 1).

A mancare è infine anche la spinta di un piano di diffusione, immaginato di recente ad esempio in Francia con la legge "Grenelle II" (luglio 2010) la quale riconosce dal centro meccanismi premiali specifici per le città/gli agglomerati oltre 100mila abitanti che intendano avanzare sulla linea delle limitazioni ai veicoli inquinanti (analogo provvedimento è in discussione anche in Svizzera²⁰). Al momento la messa in opera di "zone d'azione prioritarie per l'aria" (ZAPA) coinvolge 8 realtà tra le quali Parigi, Lione, Bordeaux, Nizza e Aix-en-Provence e Grenoble.

Fig. 11 - Principali città europee applicanti misure LEZ (Low Emission Zone)



Fonte: elaborazione Isfort su dati website www.lowemissionzones.eu e fonti varie

²⁰ Su richiesta dei cantoni Ticino e Ginevra la Confederazione ha messo in consultazione a fine 2010 la proposta di legge sulle zone ambientali. Obiettivo è quello di adottare condizioni omogenee a livello statale e di adattare la legislazione viaria alle LEZ da realizzare nelle aree più inquinate.

Tav. 1 - Modalità applicative delle LEZ in alcune grandi città UE

Città	Veicoli coinvolti	Standard attuali	Standard futuri	Tipo di controllo/esezione
Copenaghen	- Veicoli pesanti > 3,5T (bus, pullman e autocarri)	Euro4 (dal 2010)	Allo studio	Manuale. Necessario adesivo LEZ sul parabrezza pena multa (importo da stabilire in tribunale, fino ad un max di 10mila €)
Stoccolma	- Veicoli pesanti > 3,5T	8 anni/Euro3	Euro4 (dal 2014)	Manuale. Previste sanzioni (importo non specificato)
Amsterdam	- Veicoli diesel > 3,5T	Euro4/Euro3 con filtro se < 8 anni	Euro4 (dal 2013)	Con fotocamera. Multa di circa 168 €
Berlino	- Tutti gli autoveicoli diesel e a benzina non catalizzati	Euro4/Euro3 con filtro (dal 2010)	Estensione ai mezzi stranieri (dal 2012)	Manuale. Obbligo di vignetta sul parabrezza: 40€ di multa e un punto di penalizzazione ad infrazione
Londra	- Veicoli pesanti (bus, pullman autocarri) - Furgoni, minibus e altri	- Euro3 (dal 2008) - (nessuno)	- Euro 4 (dal 2012) - Euro3 (dal 2012)	Con telecamere fisse e mobili. Pedaggio per i non in regola fino a 224€/giorno (previste multe anche di 560€ per i mezzi più grandi)
Torino ⁽¹⁾	- Autoveicoli < 3,5T - Motoveicoli a 2 tempi	- Euro1 (b), Euro2 (diesel) - Euro 1	-	Manuale (su strada) senza vetrofania, sanzioni previste da 80 a 318€ (Cds art. 7, comma 13)
Milano	- Autobus diesel e veicoli speciali - Motoveicoli a 2 tempi	- Euro2 (dal 2010) - Euro1 (dal 2010)	-	Manuale (su strada) senza vetrofania, pena pecuniaria da 75 a 450 € (LR 24/2006)

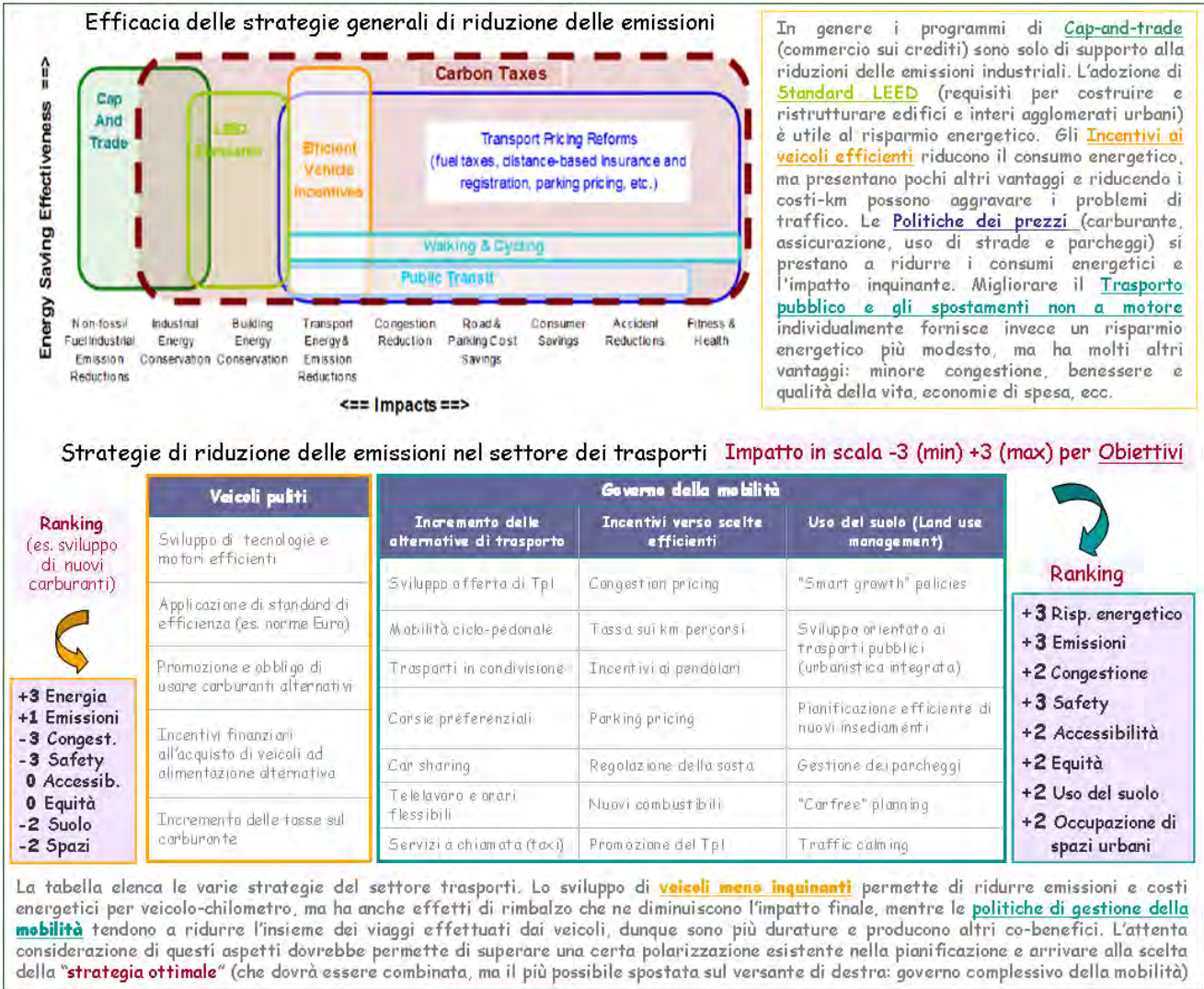
⁽¹⁾ I limiti sono in vigore solo nei giorni feriali e in alcuni orari: 8-19 per i veicoli passeggeri; 8-13 e 14,30-19 per i veicoli merci < 3,5 T e per i motoveicoli

Fonte: elaborazione Isfort su dati website www.lowemissionzones.eu

2.5. La lenta “transizione ecologica”: un problema di intensità e scala delle politiche

Ovviamente ZTL, LEZ e isole pedonali non completano la gamma delle azioni utili a ridurre le concentrazioni inquinanti sperimentabili in ambito urbano (per uno schema logico di interazioni tra varie strategie di trasporto sostenibile e indirizzi di riduzione delle emissioni vedi il seguente riquadro – **Box 3**). Sono molti peraltro i provvedimenti avviati e intrecciati tra loro sulle linee indicate dall’UE, che vanno dal “retrofitting” (applicazione di trappole anti particolato sui veicoli diesel) fino alla riconversione a gas o elettrica dei motori e ai progetti di eco-guida.

Box. 3 – Indicazioni sulla strategia ottimale di riduzione delle emissioni



Fonte: indicazioni tratte da T. Litman-VTPI, *Smart transportation Emission reduction* (2010)

Nel panorama europeo crescono peraltro le iniziative di cui si è parlato in altre indagini Isfort²¹ di limitazione della velocità sui tratti viari urbani che sembrano fornire risultati positivi (in Austria e Svizzera così come in Belgio sono applicati nei periodi di forte inquinamento; a Barcellona, nelle Città olandesi e in Francia si applicano invece stabilmente in tangenziali o nelle strade ad alto scorrimento²²), così come del resto le

²¹ Quaderno OPMUS n. 9, *Piani e politiche delle città italiane ed europee*, Isfort, Roma, febbraio 2008.
²² A Barcellona si valutano modifiche alla misura (velocità max. di 80 km/h sui grandi assi di accesso alla città) dopo che il Governo spagnolo ha deciso di testare fino a luglio 2011 nuovi limiti di 110 km/h in autostrada, come politica di risparmio energetico e freno al caro carburante (D. Regio 303/2011).

valutazioni esistenti indicano una buona riuscita delle LEZ - laddove applicate con rigore - in termini di minore smog e calo delle emissioni gassose²³.

Impossibile al momento tracciare un bilancio credibile di questi progetti in Italia, molti dei quali sono appena avviati (vedi la diffusione dei veicoli elettrici)²⁴. In alcuni casi si può ragionevolmente parlare di interventi poco più che simbolici: il *car sharing*, le innovazioni apportate dal *Mobility Management* sull'offerta di trasporti collettivi restano sostanzialmente in questi ordini di grandezza; essi dunque dovranno avere in futuro ben altra portata e capacità di presa per modificare concretamente la situazione.

Analogo discorso può essere fatto per l'ipotesi di cambio modale verso le biciclette, dove pure l'Italia vanta esperienze di punta, ma molto concentrate come zone geografiche (centri di pianura del Nord-Est, della Lombardia e della Toscana).

Le ricognizioni promosse da Isfort in questi hanno indicato come a Ferrara, Bolzano, Reggio Emilia, Padova e Parma - per fare solo i primi nomi - tramite lo sviluppo del pedale si sono create le condizioni per riportare la situazione del traffico in città (specie nella parte più densa dell'area urbana) su livelli accettabili. E' tutta da stimare invece l'apporto in termini ambientali e di aria più pulita di iniziative che appaiono troppo limitate come impatto e rispetto alle quali appare del tutto evidente l'esigenza di affrontare almeno due aspetti fondamentali tra loro intrecciati.

Il primo riguarda la scala territoriale di riferimento delle politiche e la necessità di travalicare i confini municipali per avere effetti realmente consistenti. La seconda interessa la capacità di intervenire in modo razionale sulle diverse componenti dell'offerta e della domanda di mobilità così da facilitare la transizione in senso ecologico dei sistemi di trasporto complessivamente intesi (laddove spesso, invece, i progressi sulle bici ad esempio avvengono a scapito del Tpl o della mobilità pedonale e viceversa), e adottare quindi approcci di pianificazione in grado di tener conto della complessità delle questioni fin qui richiamati integrando politiche di uso del suolo, mobilità e ambiente. Per trovare altri elementi valutativi su questi temi è utile in sintesi tornare alla sfera regionale di pianificazione delle politiche.

²³ Valutazioni significativamente positive sono state effettuate in particolare a Berlino (-24% di polveri e - 14% di NO₂ ad un anno dall'entrata in vigore del provvedimento LEZ), Colonia (-40% di NO₂) e Stoccolma (effetti dell'ordine del 10% su entrambi gli agenti, ma la combinazione con la misura di "road pricing" produce ulteriori effetti da considerare). Progressi nella qualità dell'aria si notano anche nelle 9 città olandesi, sebbene forse in misura meno importante del previsto per il NO₂. Un progetto pilota di riduzione della velocità massima sull'anello tangenziale di Oslo da 80 a 60 km/h ha dato dal 30 al 35% in meno di particolato e -10% di ossidi di azoto. Vedi *Air Pollution Guide 2006*, Città di Oslo. Per essenziali riferimenti bibliografici - stime sulle LEZ e sulle esperienze di riduzione della velocità - vedi anche ISPRA, *Analisi dei Piani per la qualità dell'aria relativi al 2007*, Rapporti 126/2010.

²⁴ Progetti Pilota in Italia si registrano a Roma, Pisa, Brescia, Milano. Reggio Emilia da tempo ha promosso un interessante servizio di eco-noleggio e attivato varie iniziative di riconversione della flotta pubblica. Da seguire con interesse il caso di Parma, dove si prevede di arrivare a 1.000 auto elettriche al 2015. Giusto per avere un termine di raffronto sulla consistenza dei piani, Amsterdam nello stesso periodo si è data l'obiettivo di oltre 120mila auto elettriche (2015); entro al fine del 2011 si avranno circa 300 stazioni di ricarica pubbliche a cui se ne aggiungeranno 1.000 l'anno successivo. Il progetto "Green eMotion" lanciato dalla Commissione prevede 1.000 punti di ricarica a Barcellona, Madrid e Malaga - contro i 400 di Roma - quasi 3.600 a Berlino, oltre 2.000 stazioni a Copenaghen. Uno dei piani più consistenti di diffusione dell'elettrico riguarda Londra: vedi le indicazioni sulla neo strategia del Sindaco riportate a fine capitolo (in particolare la **Fig. 15** e il **Box. 4**).

2.6. Il livello ancora insufficiente della Pianificazione Regionale²⁵

La normativa italiana, recependo quella europea (Direttiva 92/62/CE e atti successivi) stabilisce in effetti la necessità di adottare Piani e Programmi per la qualità dell'aria (d'ora in poi anche PQA o PRQA), affidando alle Regioni e alle Province autonome le principali funzioni in materia. A queste è dunque attribuito il compito di monitorare e valutare la situazione (dati di qualità dell'aria, inventario delle emissioni), suddividere il territorio di competenza in zone omogenee sulla base del grado di concentrazione degli inquinanti atmosferici e della popolazione residente (zonizzazione) e quindi di redigere strategie di risanamento per le aree critiche e piani di mantenimento per quelle ottimali, il cui livello di inquinanti risulti inferiore ai valori limite.

Secondo i dati raccolti da Isfort (Osservatorio OPMUS), aggiornati al febbraio 2011, nelle 19 Regioni italiane e nelle 2 Province Autonome la situazione di applicazione della legge è piuttosto eterogenea, visto che in alcuni casi l'intervento è ancora limitato all'inventario delle emissioni e alla zonizzazione del territorio, mentre in altri i documenti contengono già dei veri e propri interventi di mantenimento o risanamento. Specie le Regioni del Sud evidenziano un ritardo nel passaggio alla fase attuativa; le situazioni più gravi da questo punto di vista si registrano in Sicilia (il Piano è del tutto assente) e in Calabria (sono state elaborate solo le linee preliminari). Sono più rare inoltre al Sud le collaborazioni interistituzionali e multi-livello adottate per concertare le risposte. Su questo fronte va notato come in talune realtà del Centro-Nord le istituzioni regionali attuino un ulteriore decentramento di competenze alle Province (es. Emilia Romagna, Piemonte); è da segnalare poi l'esistenza in Emilia Romagna, Alto Adige, Toscana, Marche e Umbria di protocolli di intesa o accordi con gli Enti locali per la riduzione delle emissioni, che si pongono - con vario esito - come quadro di riferimento per le azioni concrete da compiere in quei territori.

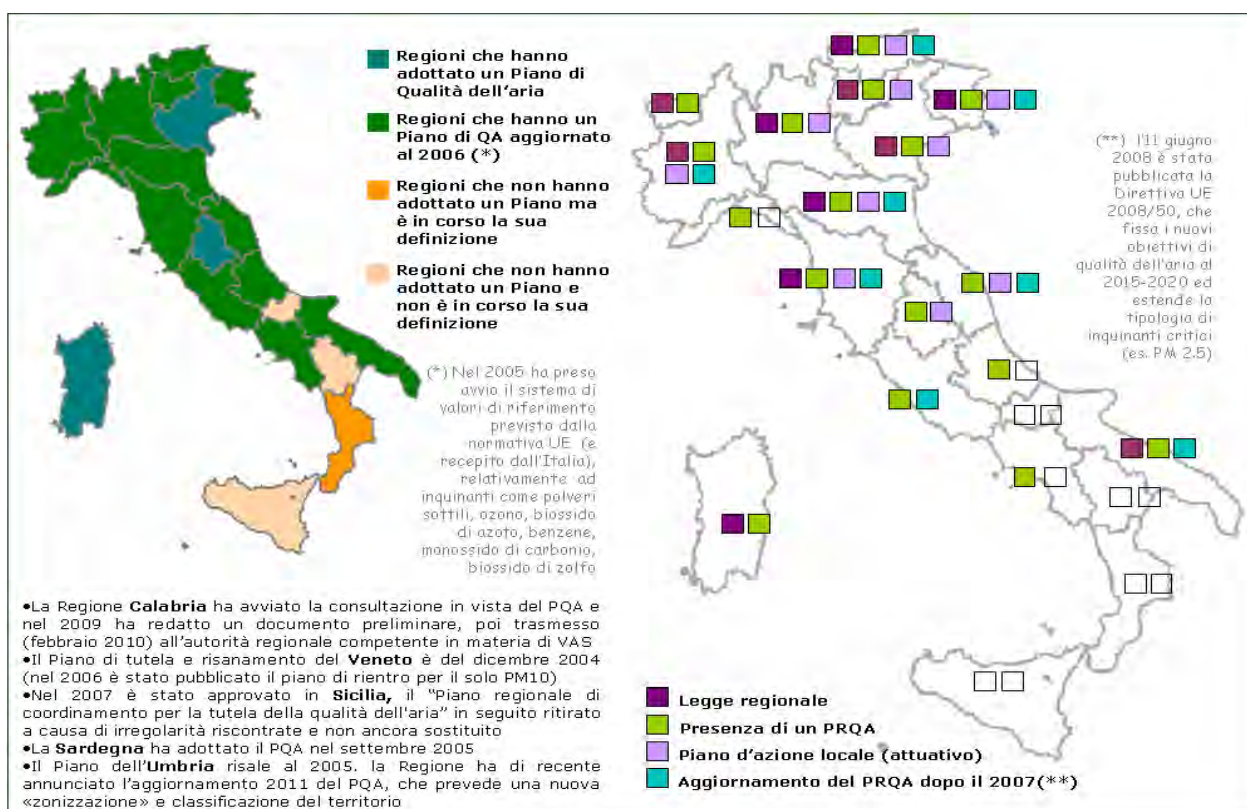
Caso a sé è quello dell'Accordo interregionale predisposto (febbraio 2007) nell'area padana (Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto e le PA di Trento e Bolzano, il Cantone Ticino) per la prevenzione e riduzione delle polveri. L'atto evidenzia la consapevolezza circa la necessità di affrontare con un approccio non più legato strettamente ai confini amministrativi un problema che ha dimensioni assai più vaste. Lo schema adottato ha dunque certamente un valore positivo e di riferimento per il futuro. Tuttavia non è difficile argomentare come alla prova dei fatti l'accordo sia restato in fondo un'iniziativa episodica e dalle poche conseguenze pratiche, con il quale per dire meglio - come successo per analoghe iniziative dei primi cittadini - non si è riusciti ad andare oltre una serie di pur apprezzabili elaborazioni delle strutture tecniche²⁶.

²⁵ Per una guida ragionata alla consultazione dei testi citati nel paragrafo si rimanda alle pagine web di OPMUS (www.isfort.it/sito/ricerca/Opmus/Index_Opmus.htm) dedicate alla pianificazione regionale.

²⁶ Priva di effetti è risultata anche l'Alleanza dei Sindaci della Pianura Padana, siglata nel febbraio 2010, la quale delineava una piattaforma di lavoro utile a coordinare le risposte locali e a sollecitare interventi mirati degli altri livelli di governo (quello nazionale in testa). Nonostante l'impegno siglato, le città (Milano e Torino in testa) hanno di fatto continuato a muoversi in ordine sparso scegliendo di non accordarsi neanche su poche misure di contrasto all'emergenza invernale.

In termini numerici il “borsino” degli adempimenti per ciascuna regione è stilizzato nella figura seguente (vedi Fig. 12). Essa rappresenta una veduta piuttosto ampia e indefinita di norme di indirizzo regionali e linee operative d’impegno su cui (specie relativamente a queste seconde) più avanti si cercherà di esprimere anche valutazioni di contenuto e profilo più qualitativo.

Fig. 12 - L’adozione di Piani e Norme attuative Regionali per la Qualità dell’aria



Fonte: Isfort su ricognizione dalle pagine web regionali dedicate all’argomento

Rispetto al quadro evidenziato è molto importante intanto notare come il D.Lgs n. 155 del 13 agosto 2010 (recepimento della DIR 2008/50/CE) obblighi a rivedere aspetti fondamentali della logica di gestione della qualità dell’aria su scala regionale e locale: zonizzazione del territorio, rete di monitoraggio, coerenza dei piani con gli obiettivi UE e nazionali (compresi i gas serra) e con gli altri strumenti di pianificazione settoriali, chiamando quindi le amministrazioni ad uno sforzo di verifica e sviluppo del proprio apparato analitico e d’intervento che non può essere rimandato a lungo²⁷.

²⁷ Va ricordato come, secondo il D.lgs citato, la classificazione delle zone e degli agglomerati va riesaminata almeno ogni cinque anni, ed entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore del provvedimento le Regioni siano tenute a comunicare al MATT un progetto di zonizzazione coerente con gli obiettivi nazionali e comunitari di qualità dell’aria.

Un capitolo molto importante riguarda inoltre l'adozione di Piani Regionali dei Trasporti, dei quali non sfugge la funzione strategica ai fini della promozione di iniziative rilevanti su aspetti nevralgici dei sistemi urbani e locali (infrastrutture per l'accessibilità alternativa all'auto, servizi di rete, urbanistica integrata...) e intimamente connessi alle tematiche ambientali, specie se si pensa a documenti di ultima generazione e orientati alla sostenibilità.

A seguito dei vari atti di riforma (D.lgs. 422/97 e seguenti) si è realizzato in Italia un elevato grado di decentramento di poteri e funzioni ("federalismo dei trasporti"), che coinvolge anche l'aspetto della programmazione politica degli indirizzi di sviluppo del settore. Il principale strumento di pianificazione diventa, a livello territoriale, il Piano Regionale dei Trasporti (PRT), dispositivo attraverso il quale la Regione persegue gli obiettivi di un razionale e funzionale utilizzo del proprio territorio, assicurandone accessibilità e fruibilità.

La realtà monitorata da Isfort a fine 2010²⁸ prevede la seguente situazione non proprio esaltante, anche se va rimarcata la presenza di contesti più avanzati di altri (Fig. 13).

Fig. 13 - L'adozione dei Piani Regionali dei Trasporti (2006 – 2010)



Fonte: Isfort, monitoraggio dei processi di riforma del Tpl (aggiornamento a fine 2010)

²⁸ Per l'indagine completa si rimanda alla sezione di analisi sul trasporto pubblico locale del sito www.isfort.it (monitoraggio dei processi di riforma nelle regioni italiane).

In 8 regioni complessivamente (per la precisione: Puglia, Toscana, Umbria, Molise, Campania, Basilicata, Sicilia e nella Provincia Autonoma di Bolzano) il PRT è in vigore, anche se va detto che in alcuni casi (es. Campania) il piano ha ormai più di 10 anni di vita. In altre 7 realtà il Piano è in fase di aggiornamento, benché talvolta questa fase duri ormai da diversi anni e il Piano in vigore possiede un'età ben superiore ai 10 anni (è il caso della Calabria, della Sardegna e del Veneto)²⁹.

Di seguito si riporta il dettaglio sulle regioni meridionali - più deboli su entrambi i fronti della pianificazione strategica di profilo ambientale - rispetto alle quali solo Puglia e Campania possono vantare (almeno formalmente) l'integrazione tra gli strumenti (**Tav. 2**). Però i vuoti non sono solo al Sud. In Valle d'Aosta e Lombardia non esiste un piano dei trasporti, e non è prevista la realizzazione, anche se esistono o sono allo studio dei sostituiti significativi³⁰. Veneto e Umbria evidenziano come visto in precedenza ritardi nell'aggiornamento delle proprie strategie di Qualità dell'aria (i PROA in vigore risalgono alla fase pre-2005). E' facile pertanto giungere alla conclusione che ci sia ancora molto da fare per l'adozione di programmi all'altezza.

Tav. 2 - Lo stato della pianificazione: zoom sulle Regioni del Mezzogiorno

Regioni	Adozione dei Piani dei Trasporti	Nessi	Adozione di Piani di qualità dell'aria
Abruzzo	Piano Regionale Integrato dei Trasporti (in fase di definizione)		Piano Regionale per la tutela e il risanamento della qualità dell'aria - Anno 2007
Basilicata	Piano Regionale Trasporti, aggiornamento Anno 2005		Piano di risanamento della qualità dell'aria (in via di approvazione)
Molise	Piano Regionale dei Trasporti - Anno 2003		Non esiste un Piano
Puglia	Piano Regionale dei Trasporti - Anno 2003 e Piano Attuativo 2009-2013 (Anno 2009)	↔	Piano Regionale di Qualità dell'Aria - Anno 2008
Campania	Piano Direttore della mobilità regionale - Anno 2002	↔	Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria - Anno 2007
Calabria	Piano Regionale dei Trasporti (in fase di aggiornamento: ultima edizione anno 1997)		Documento Preliminare del Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria - Anno 2009
Sicilia	Piano Direttore (Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità) - Anno 2002		Non esiste un Piano
Sardegna	Piano Regionale dei Trasporti - Anno 2008 (solo delibera di Giunta)		Piani di risanamento della qualità dell'aria - Anno 2005

Fonte: Isfort (aggiornamento a fine 2010)

²⁹ Si tratta di Veneto, Emilia Romagna, Calabria, Marche, Friuli Venezia Giulia, Sardegna e della Provincia Autonoma di Trento. Per il resto, in Piemonte (il vecchio Piano è datato 1979), Liguria, Lazio e Abruzzo il PRT è in fase di definizione o "incagliato" in quella di approvazione.

³⁰ Nella prima esiste un Piano di Bacino assimilabile ad un PRT e nella seconda è in fase di studio un Piano di Governo della Mobilità.

3. Indicazioni sulla *qualità* dei programmi

Nel corso del testo si è visto come la questione della vivibilità urbana ponga una forte domanda di politiche innovative e come la complessità della situazione legata al traffico necessiti innanzitutto di iniziative nazionali utili ad indirizzare e alimentare le azioni sul territorio. A questo fine sarebbe bene formulare quanto prima una strategia di Paese al fine di ordinare e dare logica ai diversi fronti di impegno aperti di cui si è riferito. Quanto espressamente alle soluzioni anti inquinamento, si possono individuare tre ordini di richieste da proporre in questa sede:

- rilanciare dal centro alcuni strumenti chiave come i Piani integrati dei trasporti (PUM), secondo quanto del resto indicato sempre nel Libro Bianco 2011; piani che andranno sempre più orientati agli obiettivi ecologici, e che potranno godere - si spera - di una rinnovata stagione di investimenti nazionali e di un dibattito culturalmente meno asfittico sulla città e sul futuro dei trasporti urbani;
- approntare linee di azioni comuni al fine di gestire le emergenze smog, e promuovere criteri di risposta uniformi sulle limitazioni al traffico in genere (omogeneizzare la normativa, inserire le prescrizioni ecologiche nel Cds, fornire standard comuni alle amministrazioni municipali ad esempio sotto il profilo dell'informazione e della segnaletica...), anche al fine di stimolare una nuova progettazione favorevole alla promiscuità del traffico su strada, maggiori controlli e rispetto per gli utenti non motorizzati³¹;
- sostenere le soluzioni industriali innovative secondo un programma insieme più intenso e "selettivo", in modo da non disperdere risorse in tante piccole iniziative e irrobustire progettazioni di sicuro interesse ma che potranno crescere solo in presenza di una seria regia nazionale (applicazioni riguardanti i veicoli elettrici e le alimentazioni alternative, incentivi all'equipaggiamento su mezzi già in circolazione di sistemi di filtraggio dei gas di scarico, etc.).

La recente riorganizzazione della disciplina (Direttiva 2008/50 CE più il recepimento italiano del 2010) e le sollecitazioni UE in tema di qualità dell'aria offrono però oggi l'occasione per una nuova trattazione della materia anche a livello territoriale, al fine di ricercare modalità d'intervento più efficaci e risolutive.

Sebbene allo stato dell'indagine non sia sempre possibile farsi un'idea compiuta dell'operatività degli strumenti in uso, si intravedono già in questa fase alcune criticità, mescolate talvolta anche a pregi e a indicazioni di spessore delle linee seguite localmente, su cui in conclusione si intende portare l'attenzione. Le osservazioni conclusive che seguono rappresentano un primo elenco molto parziale e schematico di

³¹ Vedi una norma quadro che definisca criteri uniformi in base ai quali le autorità comunali possono predisporre limiti alla circolazione di alcune tipologie di veicoli poco adatte all'ambiente della città (es. SUV e mezzi pesanti); una legge generale sui criteri per realizzare nuovi insediamenti, contenente previsioni sull'accessibilità dei luoghi e dei servizi di mobilità per i cittadini.

punti di confronto sulla qualità delle risorse disposte ai vari livelli – a seguito dei POA – per contenere gli effetti del traffico.

1) Diverse Regioni hanno in effetti elaborato piani di rientro dei valori sulla soglia ammessa dalle norme UE e recepite in ambito nazionale. Nonostante l'apprezzamento per lo sforzo di analisi fatto, va detto che mediamente i piani esistenti hanno una portata d'azione limitata, rispetto ad un problema che al contrario interessa trasversalmente molti settori ed ha una forte dimensione trans-regionale. Nel merito, circa l'ambito dei trasporti il legame con i PRT è solo abbozzato, altrettanto deboli sono i riferimenti alle altre pianificazioni strategiche (orari, sviluppo spaziale, attività produttive); pertanto le attenzioni tecnologiche (incentivi al rinnovo e conversione dei mezzi) hanno quasi sempre la preferenza su soluzioni più strutturate e d'investimento in nuove forme di accessibilità. Quanto invece alla scala territoriale, occorre ribadire in primo luogo che le esperienze di raccordo politico a livello "macro" e di bacino sono ancora troppo sporadiche e fragili. I vari tavoli convocati (es. regioni e comuni dell'area padana) si sono finora dimostrati incapaci di andare oltre gli annunci e praticare soluzioni comuni, tramite le quali richiamare anche attenzioni nazionali specifiche.

2) Poche realtà hanno inoltre deciso di attrezzare forme di coordinamento e condivisione tra Regione e Comuni per l'adozione delle azioni sul territorio finalizzate al raggiungimento di obiettivi di qualità. Al riguardo possono essere tuttavia individuate alcune buone pratiche di riferimento: i percorsi di Emilia Romagna (vari Accordi di Programma con Province e Capoluoghi oltre 50mila abitanti dal 2002 ad oggi) e della Provincia di Bolzano (Programma pluriennale con i Comuni 2009; Programma specifico per Bolzano)³²; le esperienze più limitate all'emergenza di Piemonte (Tavolo Provinciale di Coordinamento dei comuni dell'area di Torino) e Lombardia (vedi i Protocolli di collaborazione Regione-Comuni 2009 e 2011 per rispetto dei divieti e il controllo sulle emissioni dei veicoli nelle zone critiche), soddisfano da angolature diverse l'esigenza di darsi una nuova strumentazione d'intervento in ambito locale. I vari dispositivi sono da studiare nel tempo quanto ad efficacia delle risposte concrete e persino sul piano – fondamentale – della solidità nel tempo dei meccanismi di raccordo tra Regioni ed EELL, dell'entità e delle forme di finanziamento dei progetti, di valutazione degli impatti reali degli interventi e quant'altro possa servire avvicinarsi agli obiettivi sottoscritti in sede UE. Passi in avanti probabilmente andranno ancora fatti. Ma è opportuno sottolineare come in tali realtà sia approntato un quadro strategico e di "governance" della materia almeno coerente.

3) Altrove, la carenza di raccordo sembra invece alimentare dissidi tra le diverse istituzioni territoriali implicate a vari livelli di competenza, come il Sindaco e la Regione sui blocchi del traffico veicolare privato (ad esempio a Roma). L'assenza di strategie di area vasta, provinciale e di agglomerato metropolitano, e la responsabilità delle azioni lasciata ai soli Comuni (Piani di Azione Comunale o PAC) accrescono inoltre il rischio di disperdere il potenziale di risposta in piccole misure di scarso impatto e mal coordinate

³² L'accordo Regione-EELL per la riduzione e la prevenzione dei fenomeni di inquinamento nelle aree urbane, in particolare da PM₁₀, è stato attivato anche in Toscana (fase 2003-2007 e 2007-2010). Al momento dalle pagine web istituzionali non si hanno però notizie sull'effettiva operatività e sulla continuità delle misure di stampo più strutturale, cioè mirate ad agire specie sulle sorgenti di emissione del sistema dei trasporti. Lo stesso può dirsi per gli analoghi Protocolli d'intesa siglati in Umbria (l'ultimo risale al 2008-2009).

(questo anche laddove i PAC coinvolgono aggregazioni di comuni come in Veneto e Friuli VG, o nella stessa Lombardia)³³.

4) Rispetto ai contenuti delle azioni, vanno sottolineate risposte di una certa consistenza (**Fig. 14**), insieme ad altre realtà in cui le iniziative da prendere sono solo enunciate e non sembrano ricercare effetti continuativi nel tempo (al contrario la Provincia di Bolzano si dimostra molto attenta all'evoluzione dei problemi su scala locale, programmando un impegno incrementale e specifico da qui al 2015 per il NO₂ emesso dal traffico). Solo alcuni programmi inoltre si pongono decisamente l'obiettivo di superare i limiti strutturali dei sistemi di trasporto in uso nelle aree urbane, più spesso invece come si diceva l'approccio molto astratto e "pro-tecnologico" con cui si continua ad affrontare la materia, rende difficile - anche in realtà che hanno dedicato molte risorse al tema (es. Lombardia) - tradurre le linee d'azione regionali (diffuse) sul campo (puntuale e specifico) della città.

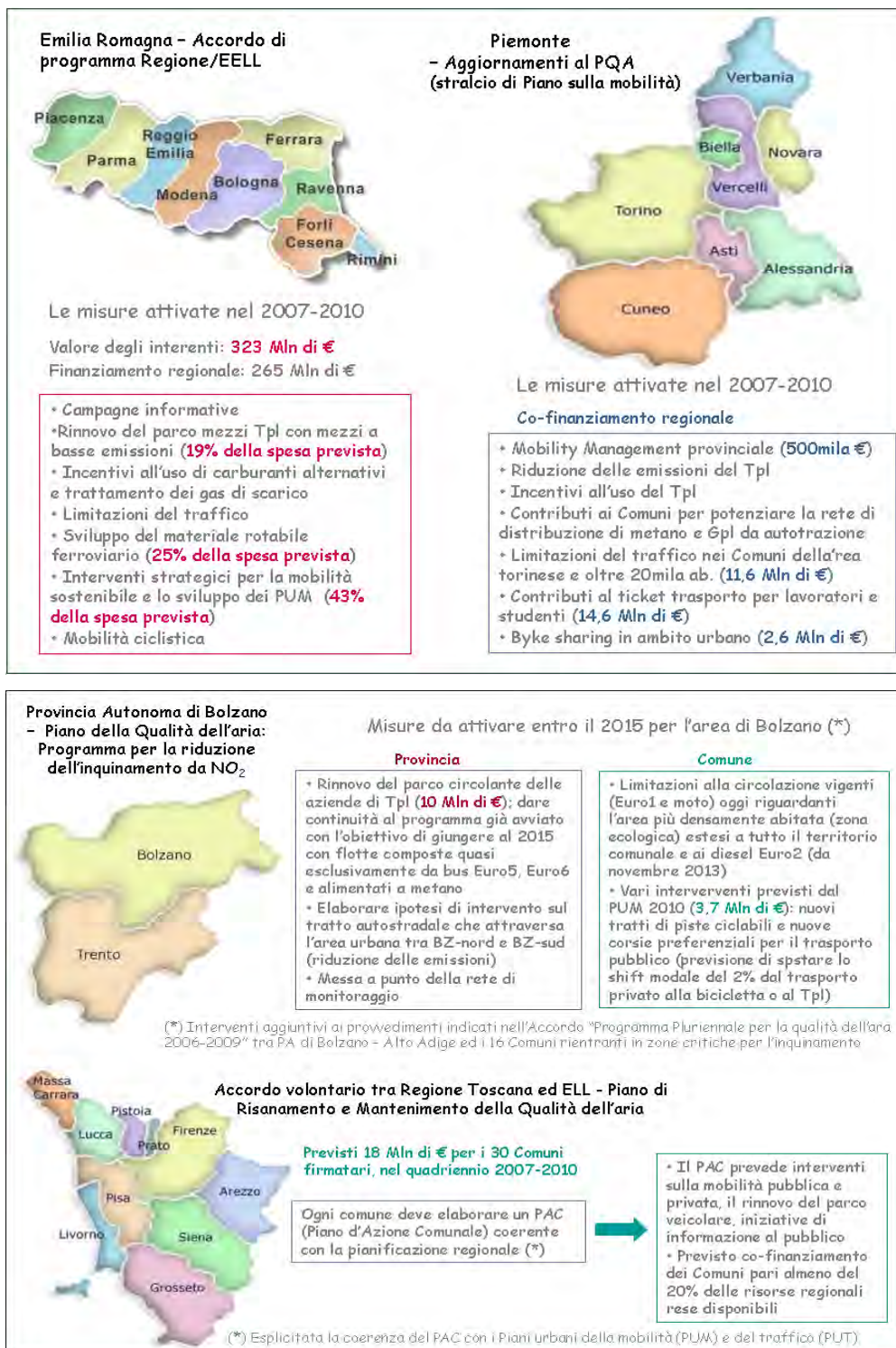
5) Facendo specifico riferimento ad una delle poche analisi attendibili sui contenuti dichiarati dei PQA (**Fig. 15**), emerge in effetti come ben 12 regioni/province autonome su 15 abbiano indirizzato le proprie strategie sull'*impiego di mezzi di trasporto pubblico a basso impatto ambientale*; la *diffusione di mezzi privati a basso impatto* è una misura prevista in 11 realtà su 15 e le *limitazioni alla circolazione* in 10 su 15. Meno usuali sono invece altre scelte dagli effetti forse più robusti e immediati, vedi gli *interventi di moderazione della velocità*, l'impegno per il *trasporto merci pulito* (in tutta Europa, come si è visto nel corso del testo, la velocità e i gas di scarico dei camion sono fortemente indiziati di aggravare la qualità dell'aria) e gli *incentivi per l'uso del Tpl*, che sono concentrati come soluzioni in poche regioni/province.

6) Allo stato infine sono pochi gli studi di monitoraggio esistenti e, in molti casi, gli aggiornamenti di strategia necessari ad affrontare la nuova fase (2011-2015) sembrano avvenire senza un serio bilancio d'attuazione dei trascorsi programmi. Di questo sforzo, almeno nelle pagine web regionali, compaiono solo rare tracce. Tale mancanza può essere accostata all'altra riguardante l'attività di sensibilizzazione che, solo in determinati ambiti (in gran parte i contesti già citati come buone pratiche, più forse la Valle d'Aosta e l'Umbria) sembra soddisfacente e consona ad una situazione di effettivo rischio per la salute pubblica. L'informazione istituzionale è dunque nel complesso tra i punti più dolenti emersi fin qui dall'analisi. Data la complessità della materia (le sue tante articolazioni disciplinari), la carenza di dati attendibili sull'andamento delle azioni rende difficile anche formulare analisi credibili e dunque utili per le scelte future. Il confronto in ogni caso è destinato a continuare nei successivi "step", con i quali si cercherà di superare i limiti conoscitivi attuali e fornire argomenti d'indagine ancora più precisi sul modo di affinare le risposte, anche rifacendoci agli indirizzi recenti adottati in importanti città europee (vedi per ora le **Figg. 16 e 17**)³⁴.

³³ Indicazioni di questo tipo sono bene esplicitate, ad esempio, nella proposta di nuovo Piano d'Azione del Friuli VG, in cui si richiamano anche vari studi di sensibilità effettuati sul campo per affermare di prediligere in futuro le misure applicate su aree estese, anche non drastiche, rispetto ad azioni severe ma insistenti su una porzione limitata del territorio. Questa esigenza risulta particolarmente evidente per le polveri che, avendo dei tempi di permanenza in atmosfera abbastanza lunghi, possono raggiungere concentrazioni elevate anche lontano dalla sorgente emissiva.

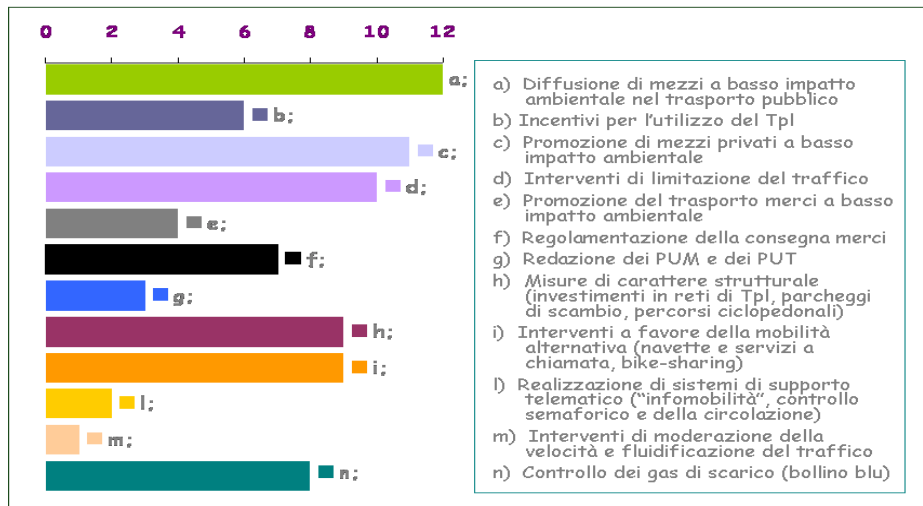
³⁴ Da segnalare in chiusura rispetto alla documentazione ufficiale come ai "vuoti" delle pagine web di Regioni e Arpa, si sommano le lacune dell'apparato informativo ministeriale e di quello di ISPRA (i report sulle attuazioni locali sono al più aggiornati 2007, pertanto manca una lettura trasversale e di confronto critico sui programmi di risanamento più recenti).

Fig. 14 – Buone pratiche italiane: le misure di alcuni programmi anti smog inerenti la viabilità e il sistema dei trasporti



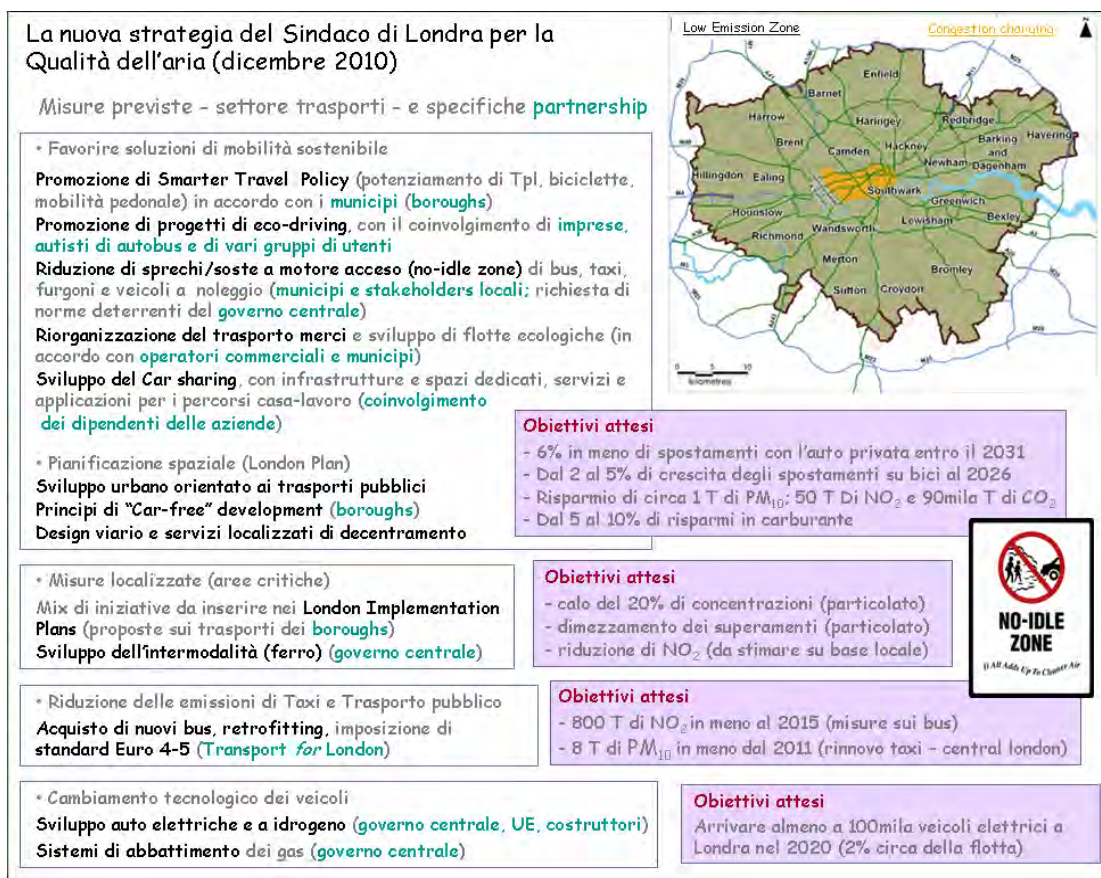
Fonte: Isfort su dati pagine web delle Regioni

Fig. 15 – Misure adottate nel settore trasporti e mobilità da Regioni e Province autonome (ambito dei PQA)



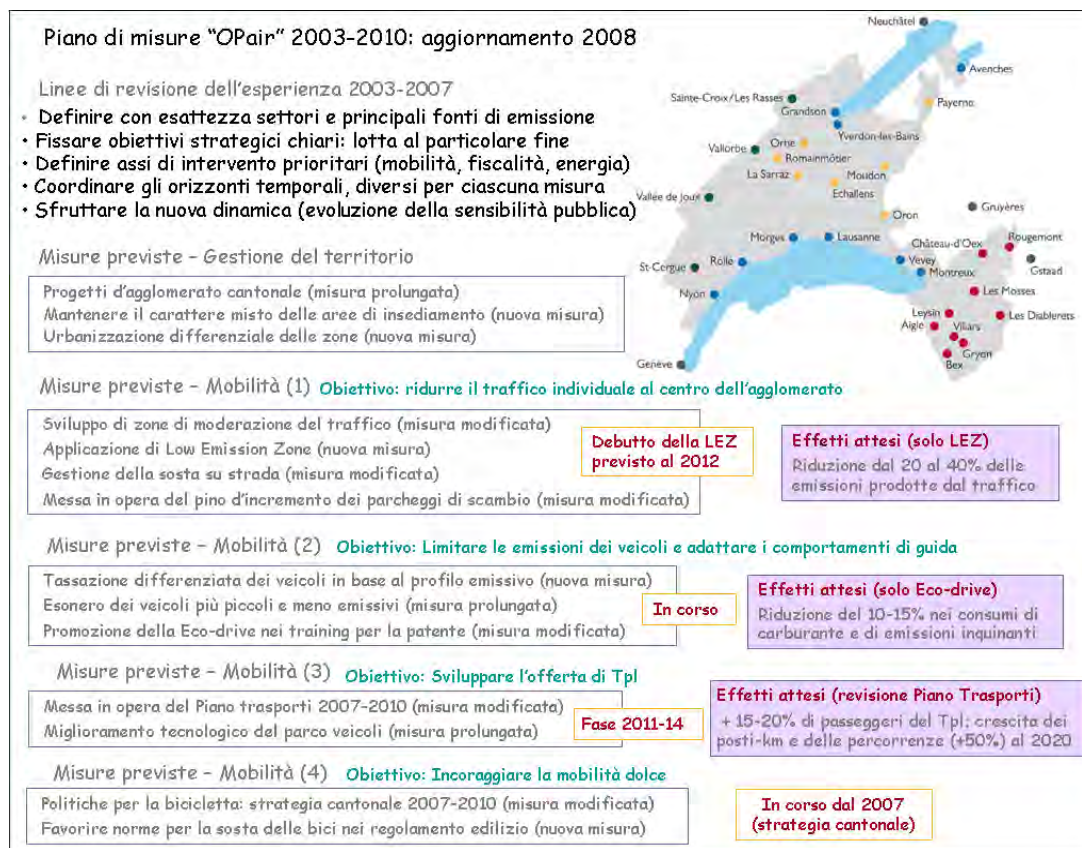
Fonte: elaborazione Isfort su dati ISPRA (anno 2007)

Fig. 16 - Alcuni indirizzi recenti delle città europee (1): Londra



Fonte: Isfort su dati Clearing the air, Mayor's Air Quality Strategy (dicembre 2010)

Fig. 17 - Alcuni indirizzi recenti delle città europee (2): Ginevra



Fonte: Isfort su dati Plan de mesures OPair 2003-2010 (versione 2008)

Box. 4 - Prime evidenziazioni riferibili ai casi di Londra e Ginevra

- Ambito territoriale di pianificazione molto esteso ed efficace degli interventi che comprende l'intera regione urbana della Grande Londra (33 comuni) e il Cantone di Ginevra (45 comuni);
- Approccio incrementale e molto analitico al problema: principio di continuità delle azioni identificate in altri piani di qualità dell'aria (particolarmente a Ginevra) e riferimento a valutazioni o insegnamenti di precedenti esperienze (effetti rilevati, potenzialità e limiti delle risposte già tentate in anni recenti...);
- Forte integrazione della strategia per la Qualità dell'aria con gli altri strumenti di pianificazione: sviluppo spaziale e abitativo, potenziamento dell'accessibilità ferroviaria (programmi degli operatori nazionali), strategie ambientali e di risparmio energetico, piani regionali o locali dei trasporti;
- Qualità e numero delle partnership individuate (specie a Londra), in cui rientrano soggetti istituzionali (ambiti superiori e inferiori di governo), industrie costruttrici di veicoli (nazionali e internazionali) e vari stake-holders locali (imprese private, operatori del Tpl, associazioni di cittadini) coinvolti questi ultimi anche nella fase di elaborazione della strategia;
- Indicazione esatta degli obiettivi ambientali attesi, a medio e lungo termine, e corrispondente articolazione delle azioni tra livello centrale (applicazioni diffuse) e progetti a scala locale (misure specifiche per le aree critiche);
- Consistenza economica degli interventi (es. progetto di diffusione dell'elettrico a Londra, sviluppato con il sostegno del Governo inglese al consorzio locale. L'insieme del budget TfL per i veicoli elettrici è di £67 milioni - circa 77mln di € - e £30 milioni l'investimento sui punti di ricarica - pari a 34 Mln di €);
- Indicazione di impegni precisi su monitoraggio e informazione pubblica circa gli effetti del Piano/della strategia.

Parte quarta

IL FOCUS SULLA MOBILITÀ PRIVATA

IL PARCO VEICOLARE E GLI STRUMENTI DISSUASIVI DELLA MOBILITÀ PRIVATA

0. Introduzione

Nel 6° rapporto sulla mobilità urbana del 2009¹ è stata presentata per la prima volta un'analisi sulla mobilità privata, indagata in alcuni dei suoi aspetti di maggiore importanza, quali il parco veicolare, gli strumenti di dissuasione (stalli di sosta e zone a traffico limitato) e di promozione di forme di mobilità alternativa (aree pedonali e piste ciclabili). In questo rapporto oltre a riprendere a due anni di distanza le "nuove" dimensioni dei vari fenomeni, si presenterà, già in questa introduzione, la stima dei costi che gli italiani devono sostenere per l'uso dell'automobile (fonte ACI), a cui si tenterà di affiancare la stima dei costi (solo diretti) per accedere ai servizi del trasporto pubblico locale (fonte ASSTRA); il confronto dei dati ad un lettore più attento potrà risultare forzato – per l'assenza, ad esempio, del ruolo della fiscalità collettiva nel finanziamento del Tpo, ancora, della diversa affidabilità nei tempi di viaggio, fondamentale per coloro che si muovono per motivi di lavoro – ma potrà sicuramente fornire un quadro piuttosto chiaro sulla "convenienza" tra le due scelte di mobilità.

Una ulteriore ultima premessa: i dati che seguono possono non coincidere perfettamente con quelli presentati nel 2009 per effetto, da un lato, di un normale "aggiustamento" dei dati stessi, da stime a valori reali, e dall'altro lato dall'istituzione di nuove province nel corso degli ultimi anni (ad esempio, Monza, Fermo e Barletta-Andria-Trani), che ha portato il numero totale a quota 110 (fino al 2004 le province operative erano 103)².

Nell'iniziare l'analisi dei dati partendo degli aggregati nazionali si nota come il 2008 ed il 2009 rappresentino nient'altro che il proseguimento dei fenomeni già osservati: continuano a crescere, sia in termini assoluti che in relazione agli abitanti, il parco auto e le moto (soprattutto), e l'Italia rappresenta ancora il secondo Paese europeo per tasso di motorizzazione.

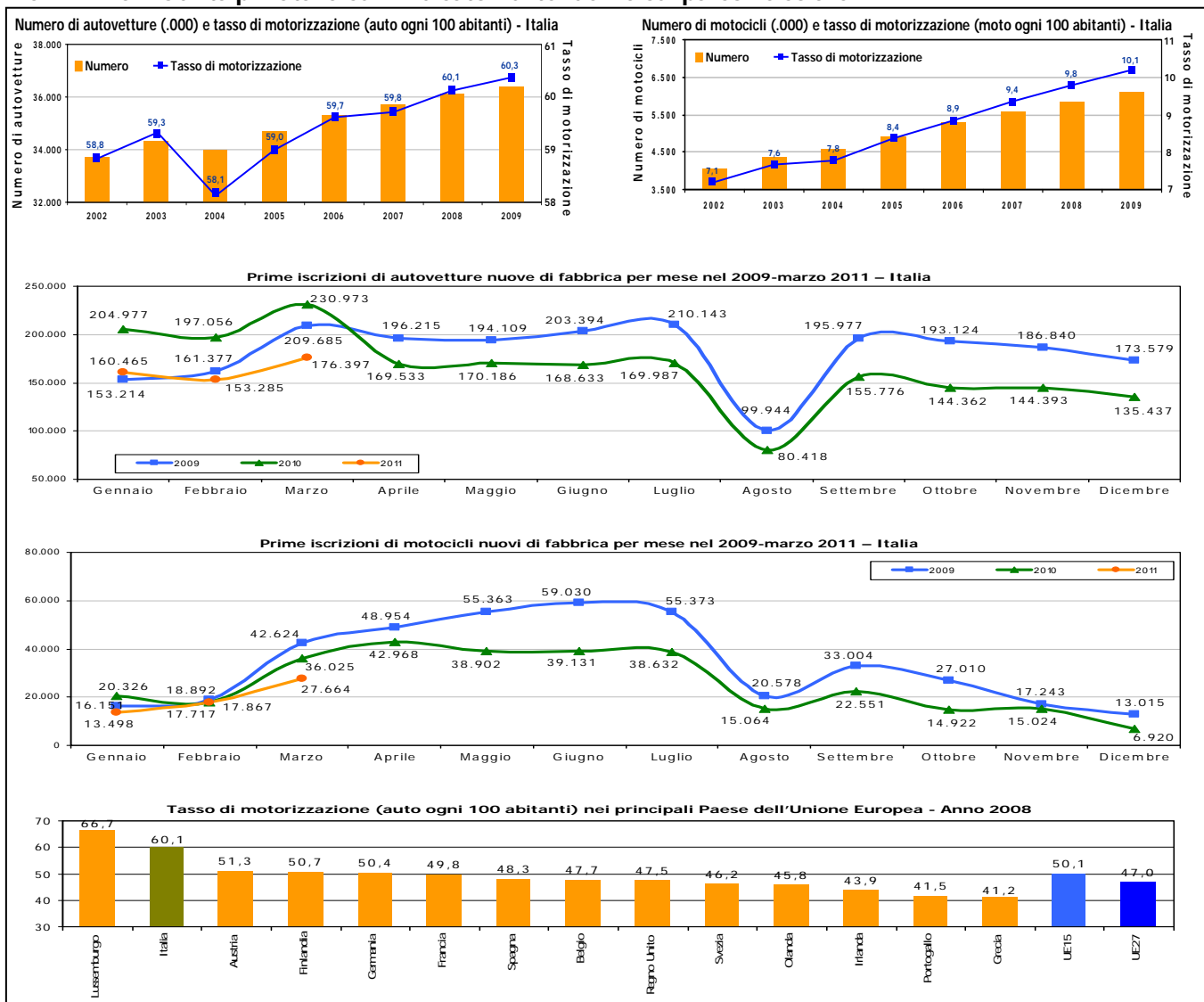
Considerando quest'ultimo punto, l'Italia con 60,1 auto ogni 100 abitanti nel 2008, come detto, si posiziona dietro al solo Lussemburgo (66,7 auto) e, soprattutto, distanzia notevolmente quei Paesi più vicini al nostro in termini demografici ed economici: Francia (50,7), Spagna (48,3), Regno Unito (47,5), ecc. Notevole è anche la distanza rispetto alle medie europee, sia quelle riferite all'Unione a 15 (50,1), sia quelle relative all'Unione a 27 (47), evidenziando, se ancora ce ne fosse bisogno, uno dei caratteri più distintivi della mobilità italiana rispetto a quella europea.

¹ Isfort, Hermes, ASSTRA, *Il dado è tratto "Alla ricerca di un punto di svolta"*, Napoli, 7 maggio 2009

² Lo studio prende in considerazione normalmente tutte le 110 province oggi operative. Tuttavia nel caso dei dati riferiti agli incidenti le province considerate sono 107 (sono escluse le province di Monza e Brianza, Fermo e Barletta-Andria-Trani); eventuali altre differenze sono poi direttamente indicate nelle tavole e nelle figure che seguono.

Ecco adesso qualche numero di maggiore dettaglio e più recente: nel 2009 in Italia si contano 36,372 milioni di autovetture, 60,3 ogni 100 abitanti (bambini inclusi), mentre solo due anni prima (nel 2007) ancora non si era superato il tetto dei 36 milioni e il tasso di motorizzazione non raggiungeva i 60 punti. Ancora più intenso appare l'incremento delle due ruote motorizzate che nel 2009 hanno raggiunto e superato quota 6 milioni (6.118.098 per l'esattezza), con una crescita in soli 8 anni del 51% (+9,4 nel confronto con il 2007); il tasso di motorizzazione si attesta, sempre nel 2009, sul 10,1, nel 2002 era pari a 7,1 (9,4 nel 2007) (**Tav. 1**).

Tav. 1 – La mobilità privata: alcuni indicatori di tendenza sul parco veicolare



Fonte: elaborazioni Isfort su dati Aci e Istat

Il 2010, tuttavia, potrebbe risultare per certi versi l'anno della svolta, almeno considerando le nuove immatricolazioni, anche se occorre tenere sempre a mente nell'affrontare le riflessioni che seguono che il rapporto tra prime iscrizioni e radiazioni è sempre positivo, determinando quindi un (probabile) rallentamento della crescita del parco auto, ma pur sempre in crescita, e allo stesso tempo un (sicuro) peggioramento della sua qualità tecnologica.

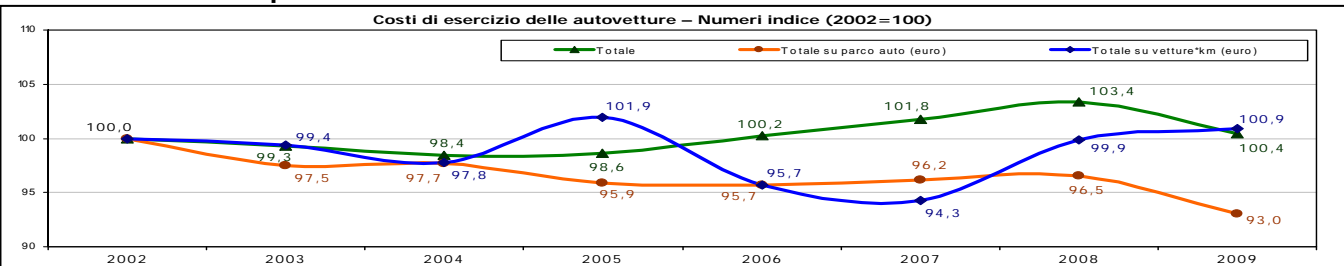
Nel 2010 le nuove auto iscritte al PRA si attestano sul 1,972 milioni, il 9,4% in meno rispetto al 2009; inoltre nei primi tre mesi del 2011, rispetto ai rispettivi mesi del 2010, si registra un vero e proprio crollo delle immatricolazioni, con percentuali negative mai inferiori al 20%; ciò è tuttavia in parte dovuto al fatto che i primi mesi del 2010 sono stati influenzati dall'effetto trascinarsi degli incentivi del 2009 (auto acquistate a novembre/dicembre 2009 e poi immatricolate nel 2010). Stesse dinamiche, e per certi versi ancora più marcate, si notano anche con riferimento ai motocicli: nel 2010 rispetto al 2009 le immatricolazioni sono diminuite del 24,3% (da 407.237 a 308.182 unità).

Quali le cause? Sicuramente la fine degli incentivi statali per la sostituzione delle vecchie auto con veicoli più efficienti dal punto di vista ambientale; sicuramente l'attuale crisi economica che ha minato in modo rilevante la capacità di acquisto delle famiglie italiane oltre ad aver alzato le spese di utilizzo delle autovetture (carburante in primo luogo); forse l'avvio di un cambio negli stili di mobilità degli italiani evidenziato dalla tendenza alla diminuzione della quota dell'uso dell'automobile rispetto agli altri mezzi, come visto nella prima parte.

Come già detto, in questo paragrafo introduttivo si avviano una prima serie di ragionamenti sul tema dei costi d'esercizio delle autovetture. I dati oggi disponibili si fermano al 2009 non permettendo un collegamento diretto con le dinamiche più recenti sulla vendita di autovetture, ma consentono da un lato di valutare gli andamenti dei costi fino al 2009 e, dall'altro lato, di comprendere le dimensioni dei costi dell'auto in contrapposizione a quelli per l'utilizzo dei mezzi pubblici (**Tav. 2**).

Tra il 2002 ed il 2009 si nota chiaramente una certa stabilità dei costi, in totale l'incremento si attesta sullo 0,4%, grazie al contemporaneo bilanciamento tra le varie voci di costo: in crescita i costi per il carburante (+6,8%), gli pneumatici (+28,4%), il ricovero/parcheggio (+11,5%), i pedaggi autostradali (+15,9%) e le tasse automobilistiche (+15,4%), mentre conoscono una contrazione le spese per la manutenzione/riparazione (-1%), i premi per la responsabilità civile (-10,9%), l'acquisto e gli interessi sul capitale (-5,8%). Ma il dato più importante viene dal rapporto tra i costi d'esercizio e il parco autovetture italiano: per godere dei vantaggi di un'auto un italiano deve destinare circa 2.617 euro (anno 2009) del proprio budget annuale alle quattro ruote, una somma importante eppure significativamente inferiore rispetto a quella rilevabile per il 2002, vale a dire 2.813 euro (-7%). In altri termini nel corso degli ultimi anni dal punto di vista del costo l'auto sembrerebbe aver acquisito una maggiore competitività; incentivi all'acquisto, politiche di promozione della concorrenza nel ramo assicurazioni, abbattimento dei tassi di interesse hanno influito in modo determinante.

Tav. 2 – Stima delle spese d'esercizio della autovetture



Stima delle spese d'esercizio della autovetture (valori a prezzi 1990; milioni di euro)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Var. % 02/09
Carburante	21.736	21.474	22.051	23.131	23.732	23.673	25.751	23.215	+6,8
Pneumatici	3.317	3.282	3.441	3.905	3.902	4.134	4.280	4.258	+28,4
Manutenzione/riparazione	14.832	14.890	14.767	14.640	14.119	14.515	14.509	14.691	-1,0
Ricovero/parcheggio	4.222	4.193	4.070	4.293	4.744	4.785	4.692	4.707	+11,5
Pedaggi autostradali	2.029	2.125	2.224	2.211	2.307	2.368	2.350	2.352	+15,9
Tasse automobilistiche	2.767	2.830	2.877	2.914	3.012	3.243	3.202	3.194	+15,4
R.C.A. Premi di competenza	10.180	10.524	10.561	10.463	10.364	10.150	9.455	9.071	-10,9
Acquisto e interessi	35.748	34.829	33.317	31.980	32.479	33.667	33.800	33.683	-5,8
Totale	94.829	94.146	93.308	93.538	94.989	96.536	98.038	95.171	+0,4
Totale su parco auto (euro)	2.813	2.744	2.747	2.698	2.691	2.706	2.715	2.617	-7,0
Totale su vetture*km (euro)	0,1599	0,1589	0,1564	0,1629	0,1530	0,1508	0,1597	0,1613	+0,9

Fonte: elaborazioni Isfort su dati Aci, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

I ragionamenti tuttavia possono assumere caratteri ancora più complessi se al costo per autovettura si sostituisce il costo per vettura*km³. In questo caso, infatti, la spesa non diminuisce ma aumenta, anche se di poco, da 0,1599 euro a 0,1613, ovvero lo 0,9% in più.

L'insieme dei dati fin qui esposti permette di ipotizzare la seguente riflessione: gli italiani non sono disposti a rinunciare all'idea di acquistare e possedere un'auto – auto come *status symbol*, tant'è che la voce di costo che maggiormente diminuisce è "acquisto ed interessi sul capitale" – ma per tentare di frenare la crescente e consistente spesa preferiscono fare meno chilometri lasciando l'auto in garage. Di certo il fattore costo non è l'unica causa del minor uso delle quattro ruote, forse

³ Il dato relativo alle vetture*km si basa sul rapporto tra i passeggeri*km forniti dal Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (CNIT) e un coefficiente di riempimento stimato in 1,2 passeggeri per autovettura.

Nel 2007 il CNIT stima circa 640 miliardi di passeggeri*km, che diventano 614 miliardi nel 2008 e 590 miliardi nel 2009. Tra il 2007 ed il 2009, quindi, si ha una contrazione del traffico su autovetture del 7,8%.

neanche la più importante, a questa occorrerebbe aggiungere, ad esempio, lo sviluppo di forme alternative di mobilità (moto, bici, ecc.), ma in una fase storica caratterizzata da una delle più profonde crisi economiche degli ultimi 100 anni, non si può non tenerne conto.

Le dimensioni del costo d'esercizio delle auto possiedono, se possibile, ancora maggiore interesse se accostate al prezzo di un abbonamento al trasporto pubblico locale, che secondo ASSTRA nel 2010 si attesta, nella media nazionale, sui 31,8 euro/mese⁴; volendo moltiplicare per 12 si ottiene poco più di 380 euro, una cifra ben sette volte (circa) più bassa rispetto a quella registrata per l'auto nel 2009. Ulteriori commenti appaiono inutili.

Passando ora gli incidenti stradali è utile riprendere il tema centrale dei ragionamenti avanzati nel precedente rapporto del 2009, vale a dire la distanza dall'obiettivo sancito in ambito europeo di dimezzare il numero delle vittime della strada fra il 2001 e il 2010⁵; ebbene partendo dalla considerazione che nel 2000 i morti in incidenti stradali in Italia erano poco più di 7mila, nel 2009, quindi a solo un anno della fine del periodo individuato dalla Commissione, il numero delle vittime risulta pari a 4.237, un valore ancora ben lontano rispetto all'obiettivo prefissato (**Tav. 3**).

I dati per tipologia di strada, riferiti al 2007 ed al 2009, consentono poi di verificare dove occorre puntare per colmare il gap rispetto all'obiettivo prima indicato: sulle autostrade il calo del numero delle vittime è più che apprezzabile, ben il 50% in meno in soli due anni, il che porta il tasso di mortalità dal 3,9 al 2,9; meno apprezzabile è invece il calo dei morti sulle strade urbane e, soprattutto, su quelle extraurbane. Infatti, nel primo caso la riduzione delle vittime si attesta sul -19,9% (da 2.269 del 2007 al 1.892 del 2009), nel secondo caso si ferma al -17,1% (da 2.336 a 1.995).

I relativi tassi di mortalità indicano poi come sia necessario investire sulle strade extraurbane per ridurre le vittime della strada, dove i quasi 40mila incidenti del 2009 (18,3% del totale) producono ben 1.995 morti, vale a dire oltre il 47% del totale e un tasso di mortalità pari a 5,1. In particolare occorre sperare in un rafforzamento delle politiche di investimento in infrastrutture dedicate all'eliminazione dei punti più pericolosi (illuminazione, dispositivi per la segnaletica intuita del pericolo, ecc.), nonché in una crescente consapevolezza degli "utenti della strada" dei pericoli derivanti da una guida imprudente e nel miglioramento continuo (in alcuni casi imposto per legge) dei livelli di sicurezza passiva dei veicoli.

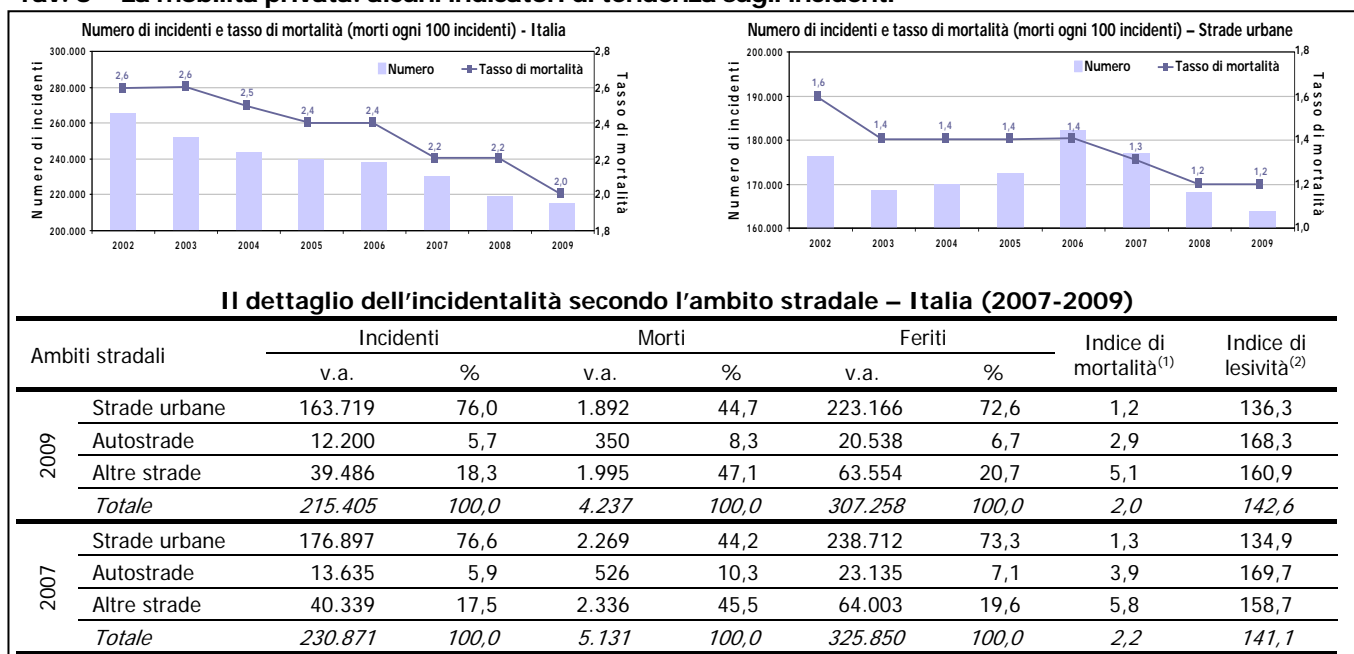
⁴ Cfr. ASSTRA - Hermes, *Livello delle tariffe e le strutture tariffarie nel trasporto pubblico locale*, Roma, 18 novembre 2010, pg. 38

⁵ Cfr. Libro Bianco sui Trasporti (2001) e Programma di azione europeo per la sicurezza stradale. Obiettivo che trova conferma anche nel "Riesame intermedio del Libro bianco sui trasporti pubblicato nel 2001 dalla Commissione europea" (COM(2006) 314 definitivo).

Ampliando l'orizzonte temporale fino al 2002, si nota come in Italia dopo un periodo di sostanziale arresto della diminuzione del numero di incidenti (2004-2006), seguono tre anni di costante e significativa riduzione; anche il tasso di mortalità tende a diminuire, passando dal 2,6 del 2002 al 2 del 2009.

Ancora più interessanti sono le dinamiche sulle strade urbane: gli incidenti dopo una leggera diminuzione tra il 2002 ed il 2003 tendono ad aumentare fino a raggiungere il loro valore massimo nel 2006 (oltre 182mila) per poi diminuire sensibilmente negli anni successivi, mentre l'indice di mortalità dopo una diminuzione tra il 2002 ed il 2003 tende a stabilizzarsi negli anni successivi, per tornare ad abbassarsi tra il 2006 ed il 2008 (nel 2008, così come nel 2009, risulta pari a 1,2).

Tav. 3 – La mobilità privata: alcuni indicatori di tendenza sugli incidenti



⁽¹⁾ Numero di morti ogni 100 incidenti

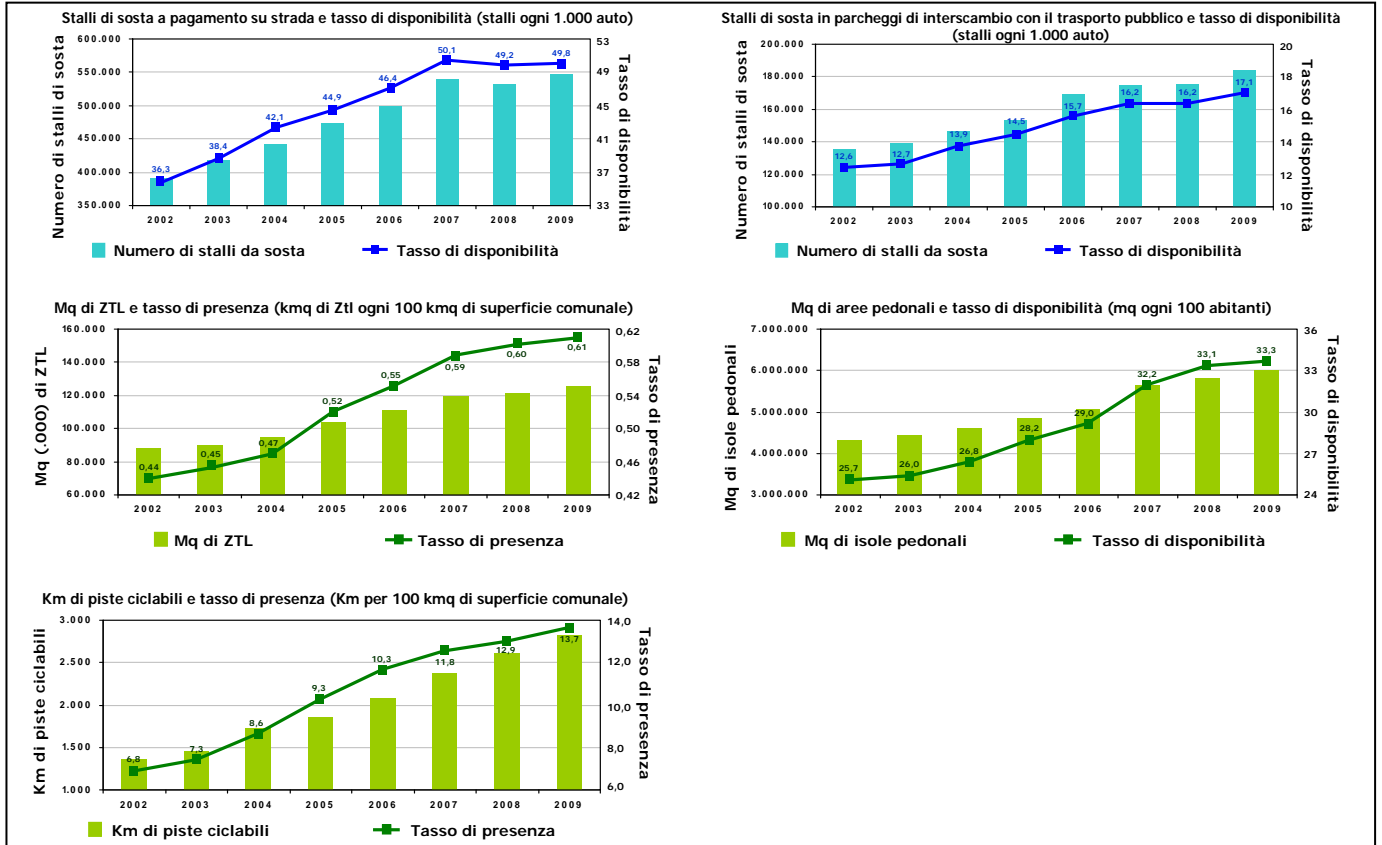
⁽²⁾ Numero di feriti ogni 100 incidenti

Fonte: elaborazioni Isfort su dati Aci, Anfia e Istat

Come già indicato, anche in questo rapporto l'ultima sezione è dedicata agli strumenti dissuasivi della mobilità privata, nonché alle politiche di incentivazione della mobilità alternativa (ciclopedonale), ampliata inoltre dai numeri sui parcheggi di scambio con il trasporto pubblico.

Nella tavola proposta nella pagina successiva sono presentati i dati riferiti al complesso dei comuni capoluogo di provincia.

Tav. 4 – Gli strumenti dissuasivi della mobilità privata nei comuni capoluogo di provincia



Fonte: elaborazioni Isfort su dati Istat e Aci

Il primo significativo elemento che emerge è la fine della fase di crescita degli stalli di sosta a pagamento, almeno nel loro rapporto con le autovetture⁶. Nell'insieme delle città capoluogo di provincia, infatti, dopo il 2007, quando l'indicatore aveva superato per la prima volta i 50 punti, si osservano valori prima in discesa (49,2 nel 2008), poi in modesta crescita (49,8 nel 2009); ciò indica quindi un primo importante segnale di arresto nelle politiche di disincentivazione dell'uso dell'auto, dovuto verosimilmente all'effetto della sentenza n. 116 del 2007 emessa dalla

⁶ Nel numero di stalli di sosta a pagamento, come ogni altro strumento di disincentivazione dell'auto, le sole grandezze fisiche raccontano una parte del tema, accanto a queste occorre valutare anche le caratteristiche qualitative dei provvedimenti (differenziazione delle tariffe per zone, applicazione oraria, selettività delle misure e livelli di esenzione), che un'indagine Isfort del 2007 considerava generalmente deboli rispetto agli obiettivi di sostenibilità.

Cfr. Isfort-Federmobilità-Comune di Venezia, *Gli strumenti dissuasivi della mobilità privata nelle città italiane: un approfondimento sulle limitazioni alla circolazione privata*, OPMUS, Rapporto periodico n. 7, Novembre 2007.

Corte di Cassazione – in estrema sintesi la sentenza indica la nullità delle multe per divieto di sosta nelle strisce blu se vicino alle aree a pagamento non è stato predisposto un parcheggio libero –, all'inevitabile rallentamento nell'introduzione di strisce blu nelle città che hanno fatto molto negli anni passati, ma anche allo scarso *appeal* delle strisce blu sui cittadini che poi tende inevitabilmente a riversarsi sulle scelte dei decisori pubblici.

In tema di sosta, notizie positive vengono invece dai dati sui stalli in parcheggi di interscambio con il mezzo pubblico. Nel 2009, infatti, si sono superati (e di molto) i 180mila parcheggi, con una crescita rispetto all'anno precedente di oltre 5 punti percentuali (+35% circa nel confronto con il 2002). Nel rapporto con le quattro ruote si contano, sempre nel 2009, 17,1 parcheggi ogni 1.000 autovetture; nel 2008 erano 16,2 (così come nel 2007), mentre nel 2002 l'indicatore si fermava a quota 12,6.

Emerge quindi una realtà in evoluzione e una sempre maggiore attenzione da parte delle Amministrazioni locali verso quelle politiche che insistono sull'“abbandono” dell'auto nelle periferie delle città e l'utilizzo del mezzo pubblico per penetrare poi nei centri urbani, fenomeno oltretutto documentato nella prima parte di questo rapporto dai dati dell'Osservatorio “Audimob” relativi all'intermodalità.

È bene tuttavia sottolineare come questa maggiore attenzione ai parcheggi di scambio è (soprattutto) una risposta indotta dal più generale fenomeno conosciuto con il termine *sprawl* territoriale, determinato dall'espulsione dai centri storici di fette importanti della popolazione (quella giovane in particolare) in cerca di abitazioni a costi accessibili, e determinante una crescita consistente del numero di pendolari⁷, piuttosto che conseguenza di una chiara e voluta scelta programmatica di utilizzo del territorio. A tutto ciò occorrerebbe comunque rispondere in modo ancora più energico, attraverso l'incremento dei servizi di trasporto pubblico sfruttando le infrastrutture oggi esistenti e, allo stesso tempo, promuovendo la realizzazione di nuove opere a servizio esclusivo del trasporto pubblico locale, in particolare di quelle su ferro⁸.

Per quanto riguarda le zone a traffico limitato (ZTL), le aree pedonali e le piste ciclabili, nel 2009 si osservano valori in crescita. I dati, quindi, proseguono su di un sentiero di sviluppo mai interrotto dal 2002, anche se alternato da periodi di accelerazione con periodi di rallentamento, in particolare negli ultimi anni: ad oggi una parte significativa dei centri storici delle città è ormai tutelata dal peso del traffico, e si incontrano serie difficoltà a estendere i provvedimenti ad altre zone.

Iniziando il commento dei dati dalle ZTL, nel 2009 nel complesso dei capoluoghi di provincia, si registrano 0,61 km² ogni 100 km² di superficie comunale (circa di 120milioni di m² in termini assoluti); nel 2008 l'indicatore risultava pari a 0,6, nel

⁷ Cfr. Isfort, *Come cambia il pendolarismo*, Fermata n. 8, 2009

⁸ Cfr. Isfort, *Il trasporto urbano su rotaia – Situazione e linee di sviluppo all'avvio del nuovo millennio*, Quaderno n. 14, Roma, gennaio 2011

2007 a 0,59, nel 2002 si fermava a 0,44. La crescita appare quindi consistente se osservata all'interno dell'intero arco temporale: +38%.

Leggermente inferiore è la crescita dei m² di aree pedonali ogni 100 abitanti. Dal 2002 al 2009, infatti, l'indicatore passa da 25,7 a 33,3, il che si traduce in un incremento del 29,6%; nel 2009 si supera per la prima volta il tetto dei 6 milioni di m² destinati ai soli pedoni.

Per ultimo le piste ciclabili. In 8 anni sono più che raddoppiate, sia in termini assoluti, sia nel rapporto con la superficie comunale. Nel 2002 i comuni capoluogo di provincia disponevano di circa 6,8 km ogni 100 km² di superficie, nel 2009 si raggiunge quota 13,7 segnando, per l'appunto, una crescita percentuale pari al 101,5%, aumento che supera il 108% se si considerano i dati assoluti (nel 2009 si contano circa 2.800 km di percorsi ciclabili).

1. Le automobili, le moto e gli incidenti stradali

1.1. L'auto è sempre "alla moda" e le moto non "conoscono crisi"

In piena continuità con quanto fatto nel 2009, anche in questo rapporto l'analisi del parco auto, moto e degli incidenti stradali avverrà attraverso una doppia lente di ingrandimento, una prima lente posizionata sulle città capoluogo di provincia, per meglio osservare le dinamiche urbane, un'altra lente sui restanti comuni delle province, allo scopo di verificare quali fenomeni si sviluppano alle porte dei grandi centri urbani⁹. Gli anni considerati sono tre, il 2002 e il 2007, vale a dire gli anni oggetto dello studio 2009 a cui quindi più volte si farà riferimento, nonché il 2009, ultimo anno di cui si dispongono dati.

Fatte queste veloci premesse e iniziando ad osservare i dati, il primo elemento che emerge riguarda alcune grandi città, in particolare Roma, Napoli, Firenze e Catania, dove si arresta il calo del parco auto. Infatti, prendendo ad esempio Roma, si nota come le autovetture nel 2009 abbiano superato quota 1,9 milioni (+0,1% rispetto al 2007, che diventa +2,3% nel caso di Firenze), invertendo la direzione di marcia che si era registrata negli anni precedenti. Questo dato, inoltre, non si limita alle sole città prima indicate ma tende a caratterizzare molte altre città da Nord a Sud, anche se dalla figura che segue (**Fig. 1**) emerge chiaramente una maggiore casistica nel Meridione.

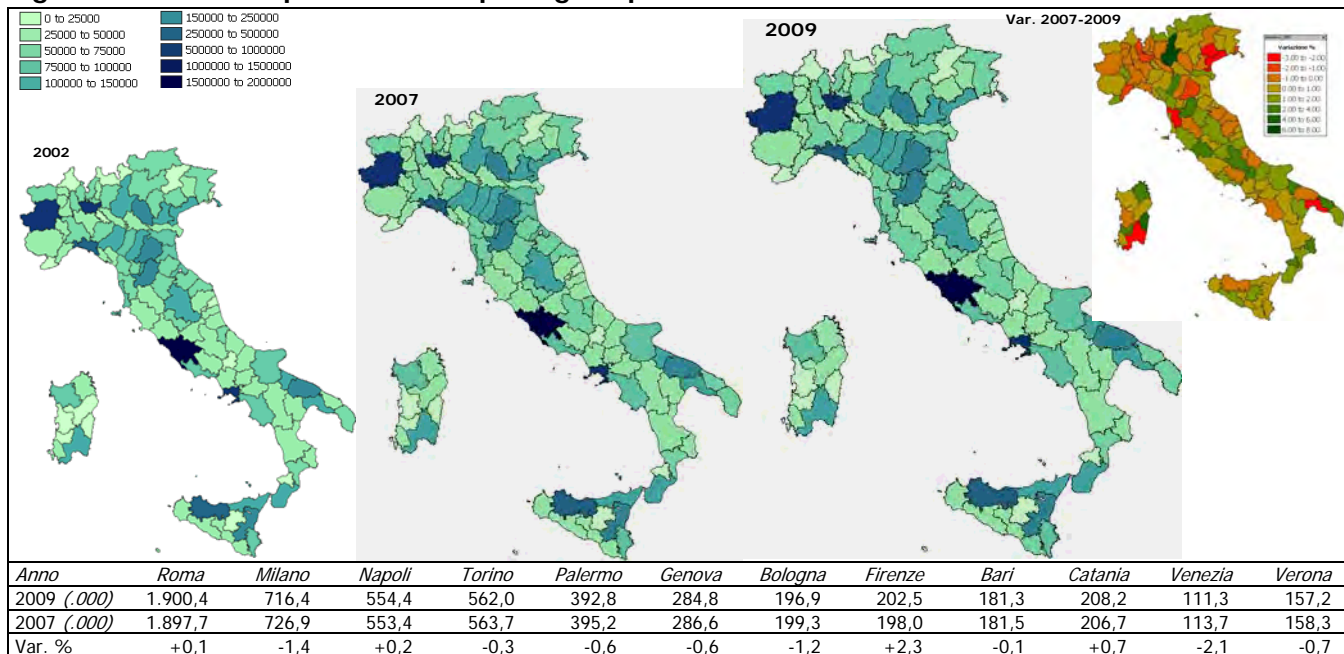
La scelta di commentare in modo specifico il dato di Roma è determinata anche dalle relative dinamiche "provinciali": sempre nel confronto 2007-2009, si registra un incremento delle quattro ruote del 6,3% – nessun'altra grande provincia registra una percentuale così elevata – il che porta il dato assoluto 2009 a superare il tetto delle 900mila unità. Buona parte delle province segue quella romana, anche se si registrano alcune eccezioni, localizzate in particolare nel Nord del Paese (Piemonte, Liguria, ecc.) (**Fig. 2**).

⁹ Le province considerate sono 110. Per la provincia di Andria-Barletta-Trani si considerano tutte e tre le città, così come per la provincia di Carbonia-Iglesias e la provincia di Olbia-Tempio. Per la provincia di Ogliastra sono considerati i comuni di Lanusei e Tortolì. Per la provincia di Medio Campidano, infine, sono considerate le città di Sanluri e Villacidro.

L'analisi descrittiva tralascia volutamente la città di Aosta, caratterizzata da un rapporto auto/popolazione particolarmente elevato per effetto della scelta di molte società di autonoleggio di immatricolare la propria flotta nella città valdostana per approfittare dei vantaggi di natura fiscale.

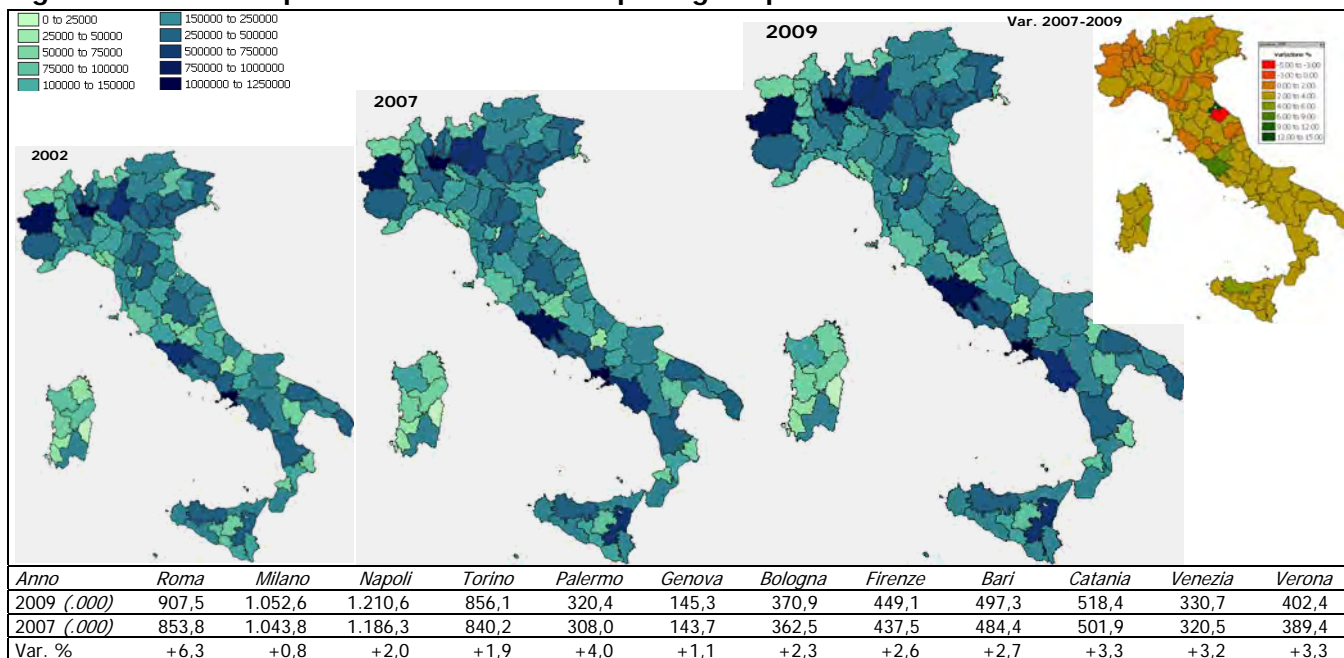
Per ultimo, altro aspetto che il lettore deve tenere in considerazione riguarda la peculiarità di alcuni ambiti territoriali, come ad esempio Roma (il solo comune si estende per un territorio particolarmente vasto che include ampie zone verdi) e Venezia.

Fig. 1 – Autovetture per comune capoluogo di provincia



Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI

Fig. 2 – Autovetture per comuni diversi dal capoluogo di provincia



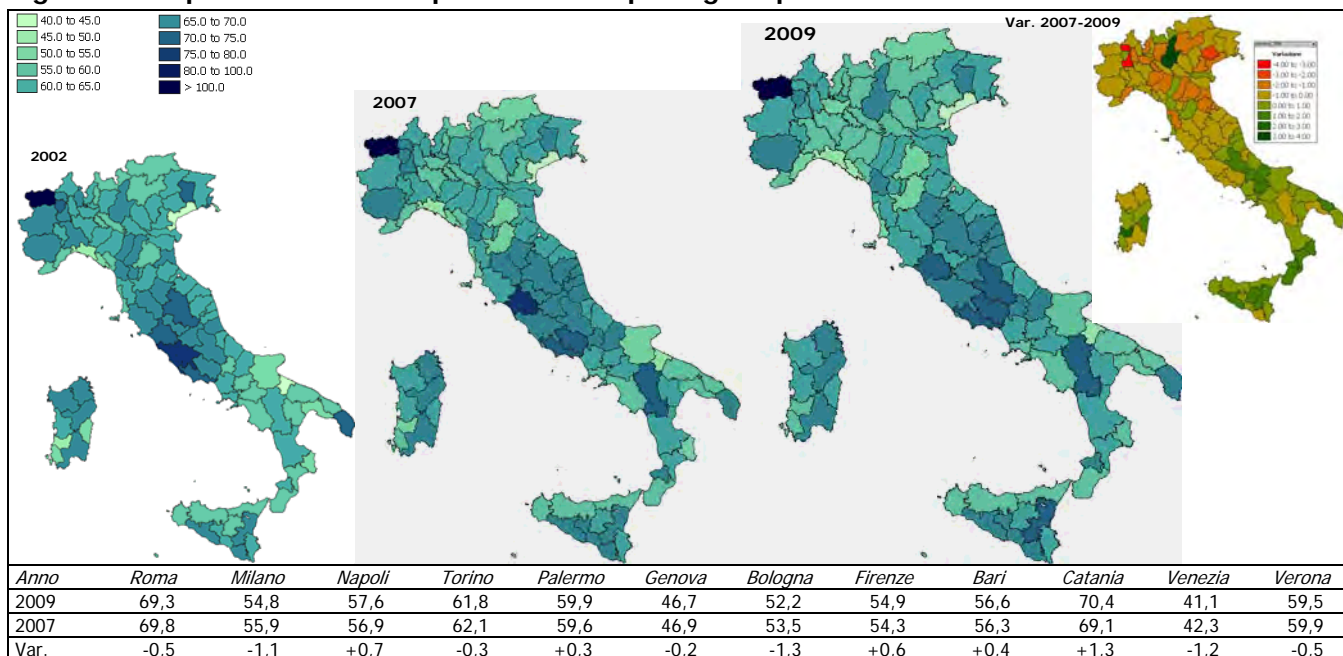
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI

Rapportando le auto con la popolazione emerge, limitando in un primo momento l'analisi al solo 2009, come molte città capoluogo di provincia del Sud e del Nord tendono ad "assomigliarsi" grazie a un tasso normalmente inferiore alla media nazionale (60,3 auto ogni 100 abitanti), mentre il Centro possiede i valori tendenzialmente più elevati – per ritornare ancora a Roma si registra un indicatore pari a 69,3, secondo, tra le città con più di 250mila residenti, alla sola Catania (70,4) (fig. 3).

I caratteri comuni tra il Settentrione e il Meridione si limitano, tuttavia, a quanto prima indicato. Infatti, nel considerare le dinamiche 2007-2009, si nota chiaramente come mentre nel Nord il tasso di motorizzazione tende a ridimensionarsi – a Milano passa dal 55,9 del 2007 al 54,8 del 2009, a Bologna da 53,5 a 52,2, e così via –, nel Sud assume dimensioni sempre maggiori, le eccezioni sono rare mentre è sovente riscontrare tassi in crescita di oltre il punto (+1,3 a Catania, per rimanere nel contesto delle grandi città).

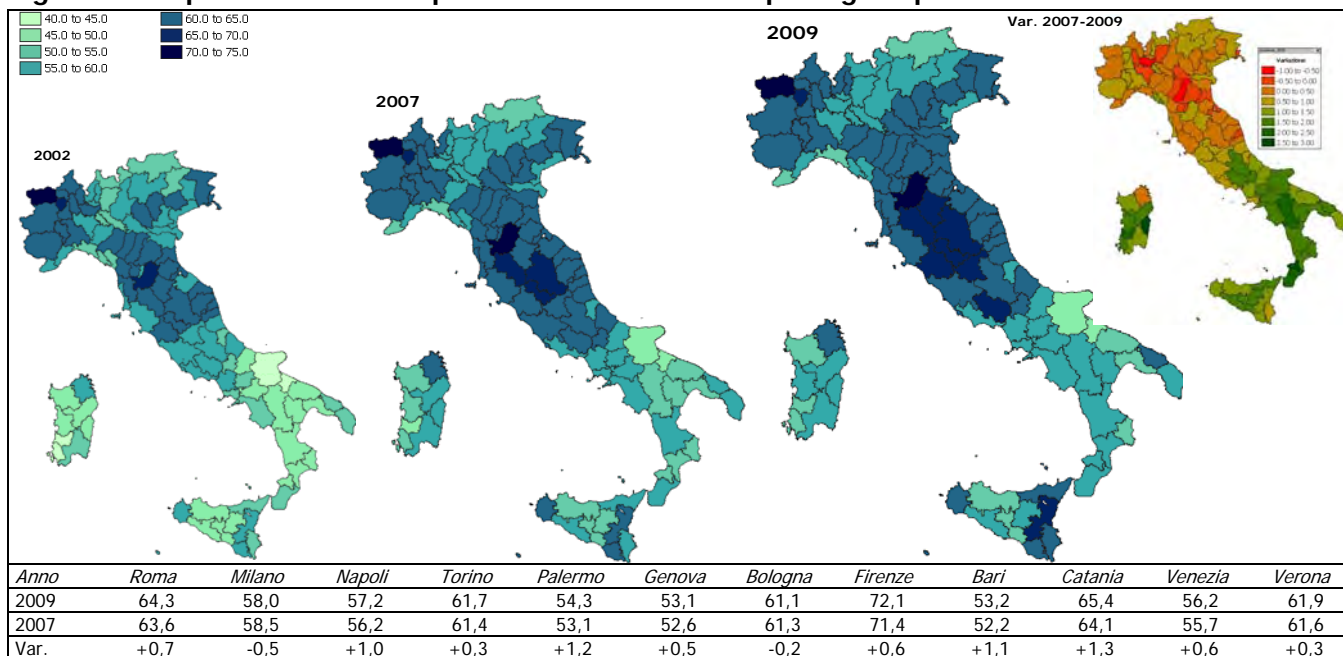
Per quanto riguarda gli altri comuni delle varie province, ciò che immediatamente risalta sono gli alti tassi che caratterizzano buona parte delle aree del Centro. L'immagine riferita al 2009 presente nella **Fig. 4** evidenzia chiaramente come questa parte del Paese, insieme all'Emilia Romagna, sovrasta il resto dell'Italia, il Nord e soprattutto il Sud. Tuttavia in buona parte del Meridione, come già visto per le sole città capoluogo, l'indicatore segna dinamiche positive, con una crescita spesso superiore al punto (+1,1 a Bari, +1,3 a Catania, ecc.).

Fig. 3 – Auto per 100 abitanti e per comune capoluogo di provincia



Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e Istat

Fig. 4 – Auto per 100 abitanti e per comuni diversi dal capoluogo di provincia



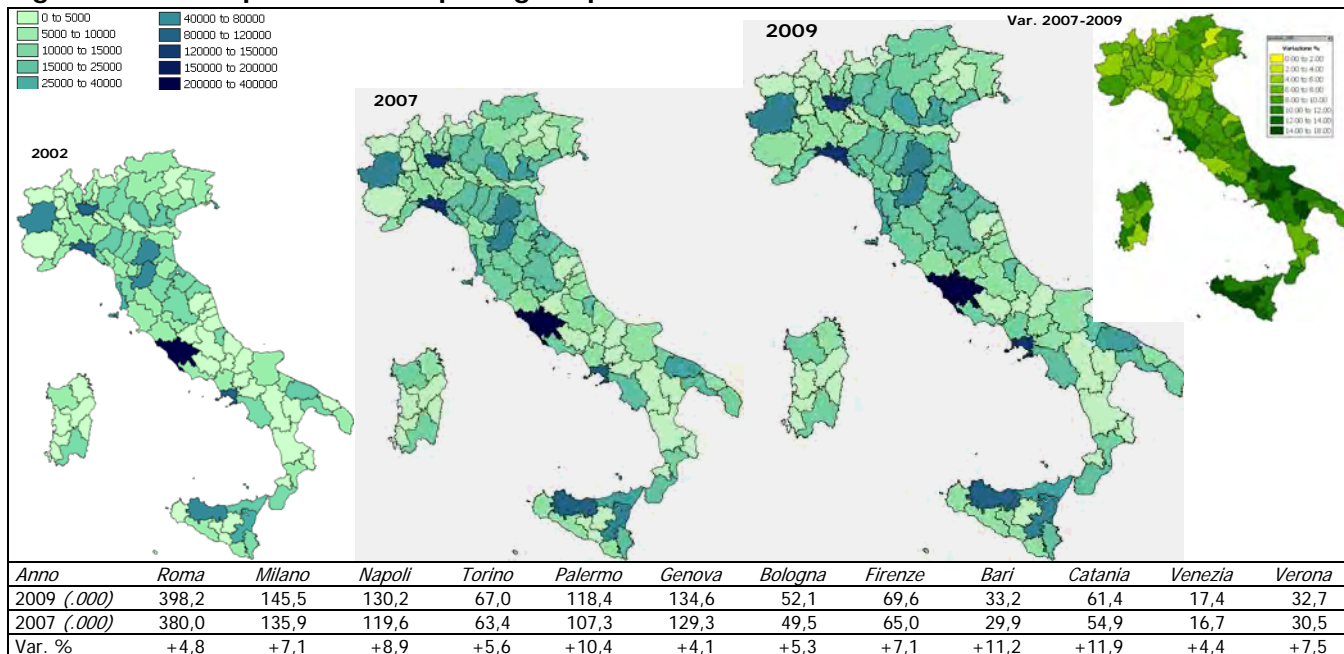
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e Istat

Se nelle dinamiche relative alle auto ancora nel 2009 si osservano città dove le quattro ruote assumo un minor peso, sia in termini assoluti che in rapporto alla popolazione, considerando le moto si registrano valori sempre in crescita, in tutta l'Italia e con percentuali che nel solo periodo 2007-2009 in molti casi si presentano in doppia cifra.

Con riferimento alle sole città capoluogo di provincia, ad esempio, si nota come a Catania il parco moto passa da quasi 55mila unità a oltre 61mila (+11,9%), a Bari da circa 30mila a poco più di 33mila (+11,2%). In termini generali, l'incremento è tendenzialmente maggiore nei comuni del Sud rispetto a quelli del Centro e, soprattutto, nel Nord del Paese. In altre città, inoltre, più che la crescita, assume rilevanza il numero assoluto delle moto: nel 2009 a Roma sono quasi 400mila, a Milano oltre 145mila, a Genova circa 135mila (Fig. 5).

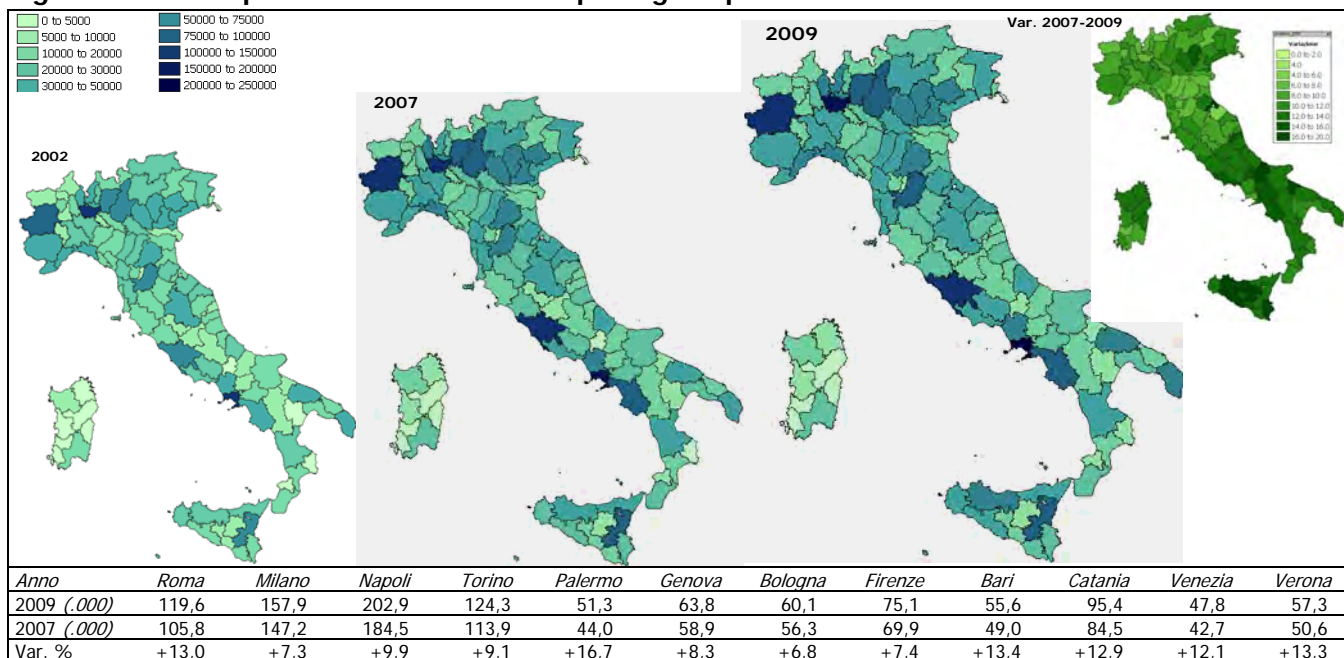
Considerazioni del tutto simili nascono dall'analisi dei dati sul parco moto dei comuni diversi dai capoluoghi di provincia. Anche in questo caso, infatti, i valori appaiono sempre in crescita, in particolare nel Sud rispetto al resto del Paese (a Palermo del 16,7% tra il 2007 e il 2009, a Bari del 13,4%, ecc.), anche se in questo caso sono diverse le città del Centro che si affiancano per percentuali di crescita a quelle del Meridione come, ad esempio, i comuni della provincia di Roma diversi da Roma città (+13%) (Fig. 6).

Fig. 5 – Motocicli per comune capoluogo di provincia



Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI

Fig. 6 – Motocicli per comuni diversi dal capoluogo di provincia



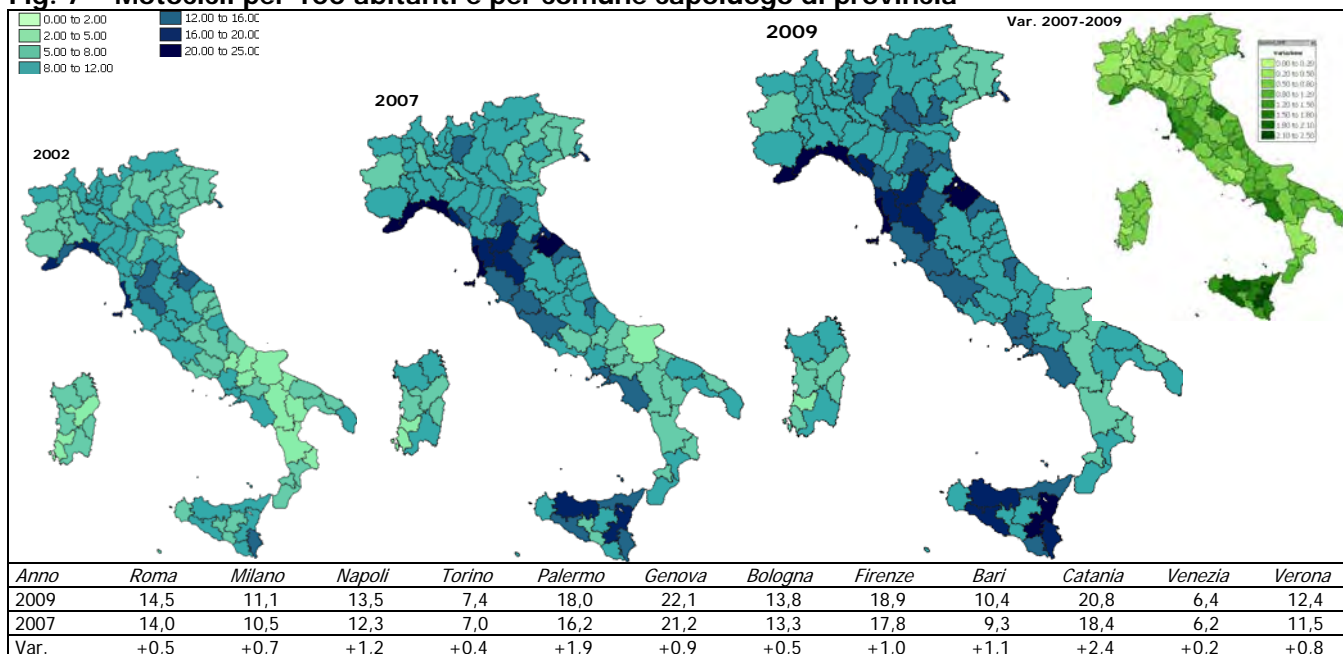
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI

Nel rapporto tra il numero delle moto con la popolazione residente nelle città capoluogo di provincia, emergono tre aspetti non così evidenti nelle figure precedenti (**Fig. 7**):

- in primo luogo si nota come l'indicatore tende ad assumere valori più elevati nei comuni capoluogo delle province che si affacciano sul mare Adriatico, in particolare da Salerno in su;
- in secondo luogo emerge l'elevato tasso di motorizzazione di diverse città siciliane, oltretutto contraddistinte da incrementi dell'indicatore nell'ordine dei due punti tra il 2007 e il 2009 (a Catania, ad esempio, si passa da 18,4 moto ogni 100 abitanti a 20,8);
- infine, si evince come l'indicatore assume dimensioni importanti non solo a Genova ma in tutte le città liguri.

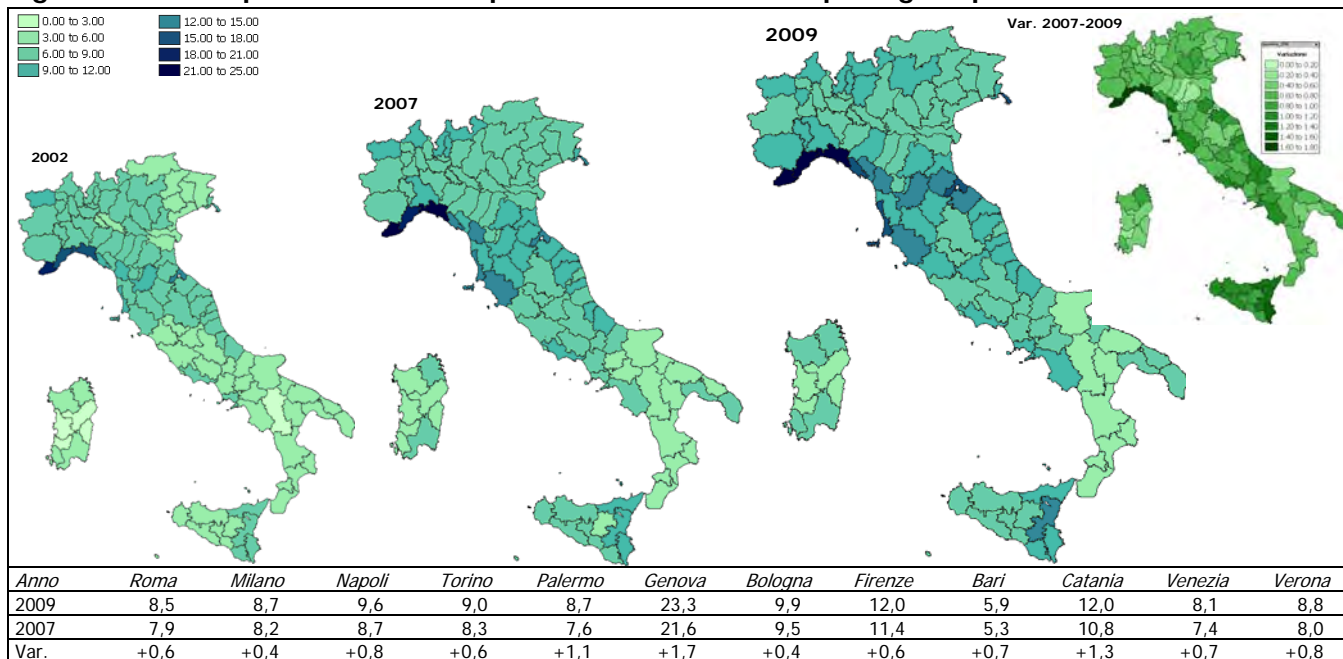
Le peculiarità della Liguria in relazione alle moto sono ancora più evidenti spostando l'attenzione sui comuni diversi dai capoluoghi di provincia. Nella **Fig. 8**, in particolare nell'Italia del 2009, si nota chiaramente il distacco rispetto alle altre aree del Paese, come lo si nota anche facendo riferimento alla variazione dell'indicatore tra il 2007 e il 2009.

Fig. 7 – Motocicli per 100 abitanti e per comune capoluogo di provincia



Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e Istat

Fig. 8 – Motocicli per 100 abitanti e per comuni diversi dal capoluogo di provincia



Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e Istat

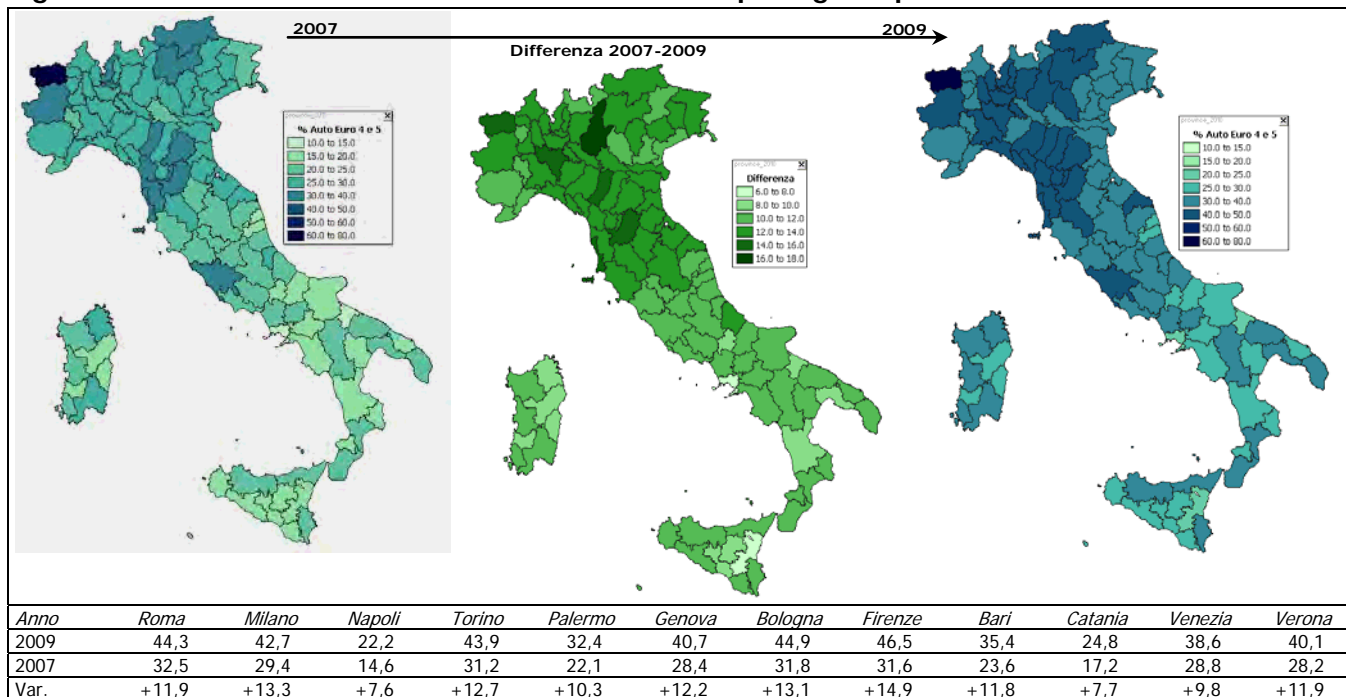
Con l'ultima parte di questo paragrafo si vuole ritornare alle autovetture e in particolare allo studio della composizione del parco veicolare in relazione ai diversi standard emissivi.

I dati segnalano una crescita delle autovetture con tecnologia "euro 4" e "euro 5" in tutti i comuni italiani, sia nei capoluoghi di provincia, sia nelle altre città. Tuttavia, non si può dire che l'incremento abbia assunto dimensioni uguali nelle varie aree del Paese, con logiche conseguenze sulla composizione del parco auto nel 2009. Infatti, si registrano valori nettamente più alti nelle città capoluogo del Nord, dove in molti casi la quota di auto di ultima generazione supera nettamente il 40%: è il caso di Torino (46,5% e +12,7% rispetto al 2007), così come di Bologna (44,9% e +13,1%) (**Fig. 9**).

Come detto, anche facendo riferimento ai comuni diversi dai capoluoghi di provincia si nota il ritardo del Sud del Paese, anzi i dati appaiono ancora più polarizzati. Nei comuni della provincia di Catania, ad esempio, nel 2009 solo il 22% del parco auto è euro 4/5 (+7,6% nel confronto con il 2007), mentre in provincia di Firenze raggiunge il 55% del totale (+14,5%) (**Fig. 10**).

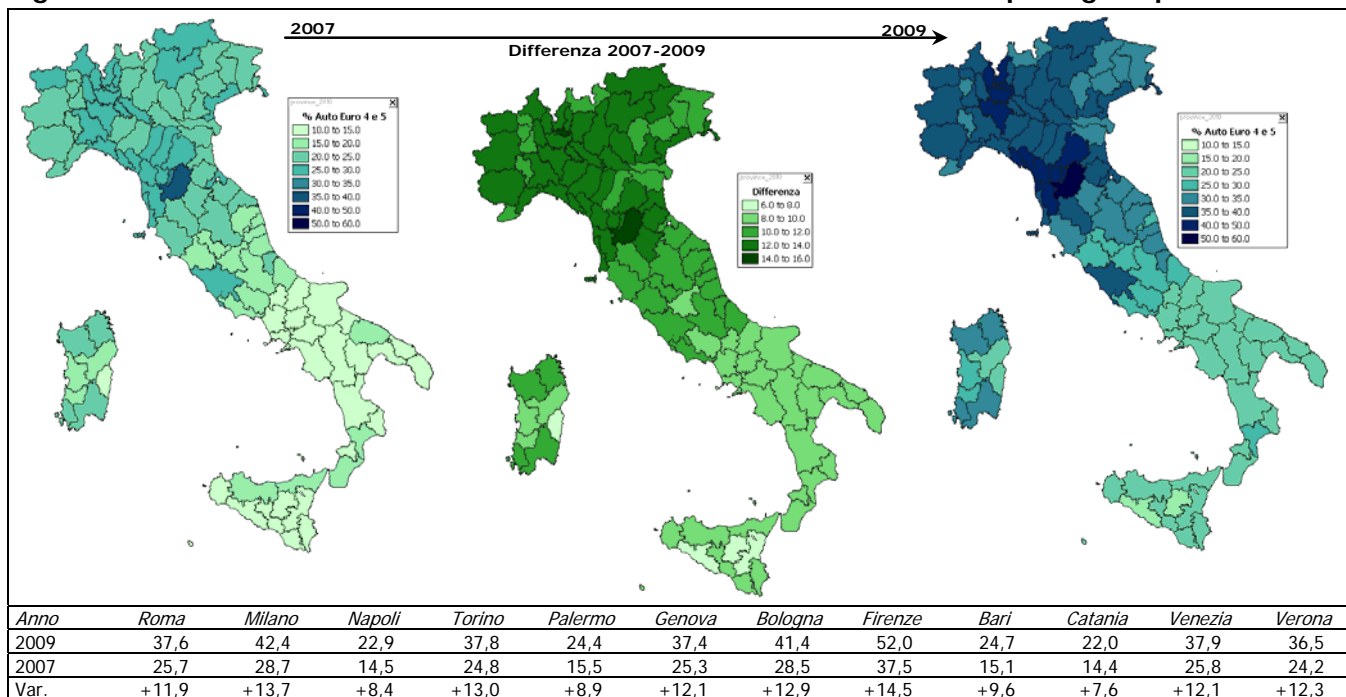
Appare quindi evidente come gli incentivi promossi dal Governo per la rottamazione delle vecchie auto non ha prodotto solo un incremento del parco auto, ma, se non altro, una sua migliore composizione tecnologica e presumibili minori emissioni inquinanti.

Fig. 9 – Percentuale di auto euro 4 e 5 sul totale nei capoluoghi di provincia



Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI

Fig. 10 – Percentuale di auto euro 4 e 5 sul totale nei comuni diversi dal capoluogo di provincia



Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI

1.2. La “questione” degli incidenti stradali

Nello studio sulla mobilità privata non può certo mancare una parte dedicata agli incidenti stradali, e ciò non solo perché rappresentano ovviamente un evento traumatico per le vittime e i familiari, ma anche perché rappresentano un costo sociale particolarmente elevato, stimabile nell'ordine del 2% dell'intero PIL europeo. In questo paragrafo quindi si affronterà il tema degli incidenti seguendo la ormai acquisita doppia lettura – capoluoghi di provincia, altri comuni della provincia¹⁰ –, introdotta da alcuni dati regionali relativi alle strade urbane.

Partendo proprio da questi ultimi, si nota come la maggioranza assoluta degli incidenti avviene, appunto, su strade urbane in tutte le regioni italiane, non si scende mai sotto il 50% e nel caso della Liguria gli incidenti, nel 2009, su vie urbane rappresentano ben l'84,7%, causando 42 morti, ovvero il 55,3% del totale (Tab. 2).

Tab. 2 - Numero di incidenti e morti su strade urbane e peso percentuale sul totale

	2009				2007			
	Strade urbane		% sul totale		Strade urbane		% sul totale	
	Incidenti	Morti	Incidenti	Morti	Incidenti	Morti	Incidenti	Morti
Liguria	8.173	42	84,7	55,3	8.492	41	85,0	45,1
Lombardia	32.759	320	81,7	53,1	36.587	408	81,9	52,7
Toscana	14.707	147	80,1	52,7	16.353	169	80,9	52,5
Lazio	22.085	245	78,4	49,6	23.873	250	80,2	47,4
Sicilia	10.997	151	78,3	46,5	11.528	177	81,3	49,7
<i>Italia</i>	<i>163.716</i>	<i>1.892</i>	<i>76,0</i>	<i>44,7</i>	<i>176.897</i>	<i>2.269</i>	<i>76,6</i>	<i>44,2</i>
Campania	8.698	145	74,1	50,3	8.279	164	73,4	51,3
Emilia-Romagna	15.112	172	74,0	40,8	16.943	229	73,4	43,1
Puglia	9.324	76	72,8	25,2	8.755	112	74,3	30,6
Friuli V. G.	3.257	52	72,5	44,4	3.737	58	74,4	46,8
Veneto	11.264	161	72,0	47,5	13.055	248	71,0	46,1
Piemonte	9.868	131	71,8	41,3	10.811	155	73,8	39,5
Marche	4.709	49	71,2	41,9	5.097	60	71,3	40,8
Sardegna	3.249	38	69,6	31,4	3.140	46	70,1	30,7
Umbria	2.013	28	65,5	37,3	2.355	32	65,9	34,8
Abruzzo	2.510	39	65,1	41,9	2.924	45	68,8	37,8
Trentino A. A.	1.750	23	64,5	38,3	1.835	27	58,7	31,0
Calabria	2.191	56	63,4	41,5	2.152	37	61,0	28,9
Valle d'Aosta	225	2	62,7	25,0	222	0	61,0	0,0
Basilicata	537	13	57,0	28,3	491	7	54,6	18,9
Molise	288	2	54,3	9,5	268	4	52,3	20,0

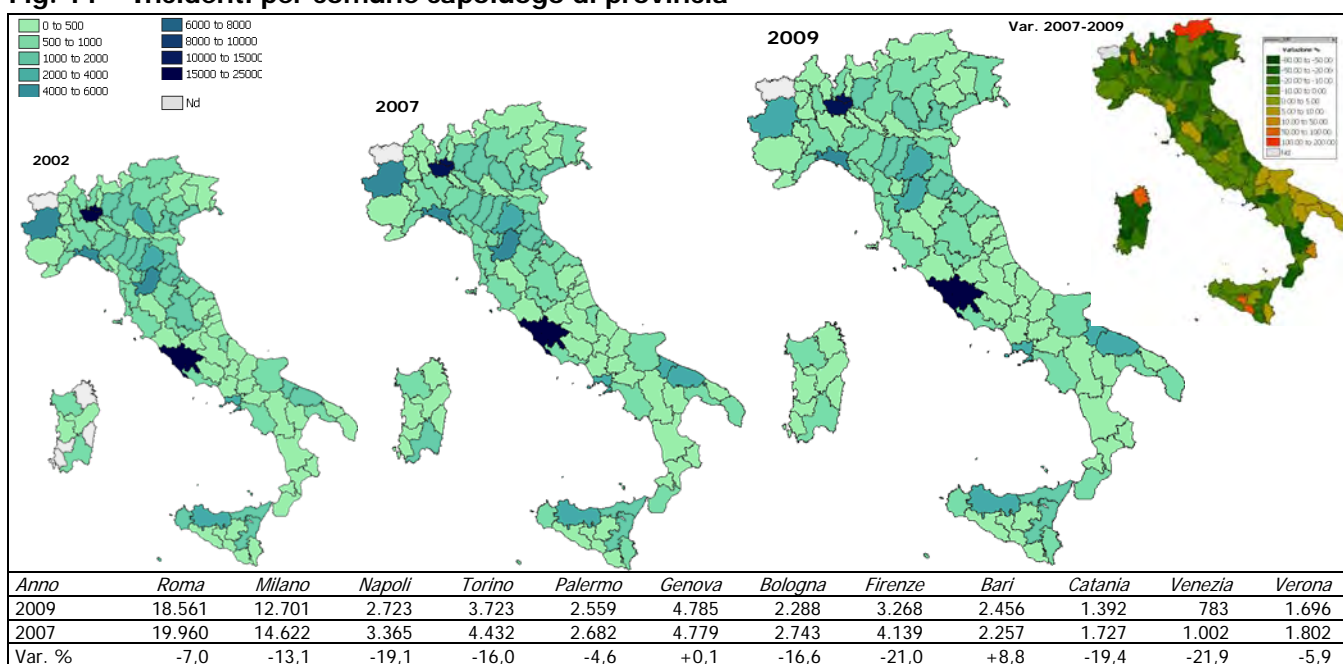
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e ISTAT

¹⁰ Le province considerate sono 107, non si possiedono dati per le province di Andria-Barletta-Trani, Fermo e Monza.

In termini di percentuale di sinistri su strade urbane sul totale, oltre alla Liguria, si attestano sopra la media nazionale (76%) la Lombardia (81,7%), la Toscana (80,1%), il Lazio (78,4%) e la Sicilia (78,3%), tutte caratterizzate anche da un'elevata incidenza di morti in ambito urbano – in Lombardia, ad esempio, raggiunge il 55,3%, contro un media nazionale del 44,7% – e, escludendo la sola Sicilia, tutte contraddistinte da un peggioramento rispetto al 2007 (sempre in Lombardia il dato si attestava sul 52,7%).

Passando ora all'analisi per capoluogo di provincia, si evince una generale diminuzione del numero di incidenti; tuttavia non mancano alcune eccezioni e alcune di queste riguardano grandi città come Genova (dai 4.779 incidenti del 2007 a 4.785 del 2009) e, soprattutto, Bari (da 2.257 a 2.456 incidenti, ovvero +8%). In termini assoluti il maggior numero di incidenti si registra nelle due più grandi città d'Italia: Roma con 18.561 sinistri nel 2009 (-7% rispetto al 2007), Milano con 12.701 (-13,1%). Interessante è poi la decisa contrazione del numero di incidenti a Venezia (-21,9%), Firenze (-21%), Napoli (-19,1%) e Catania (-19,4%) (Fig. 11).

Fig. 11 – Incidenti per comune capoluogo di provincia

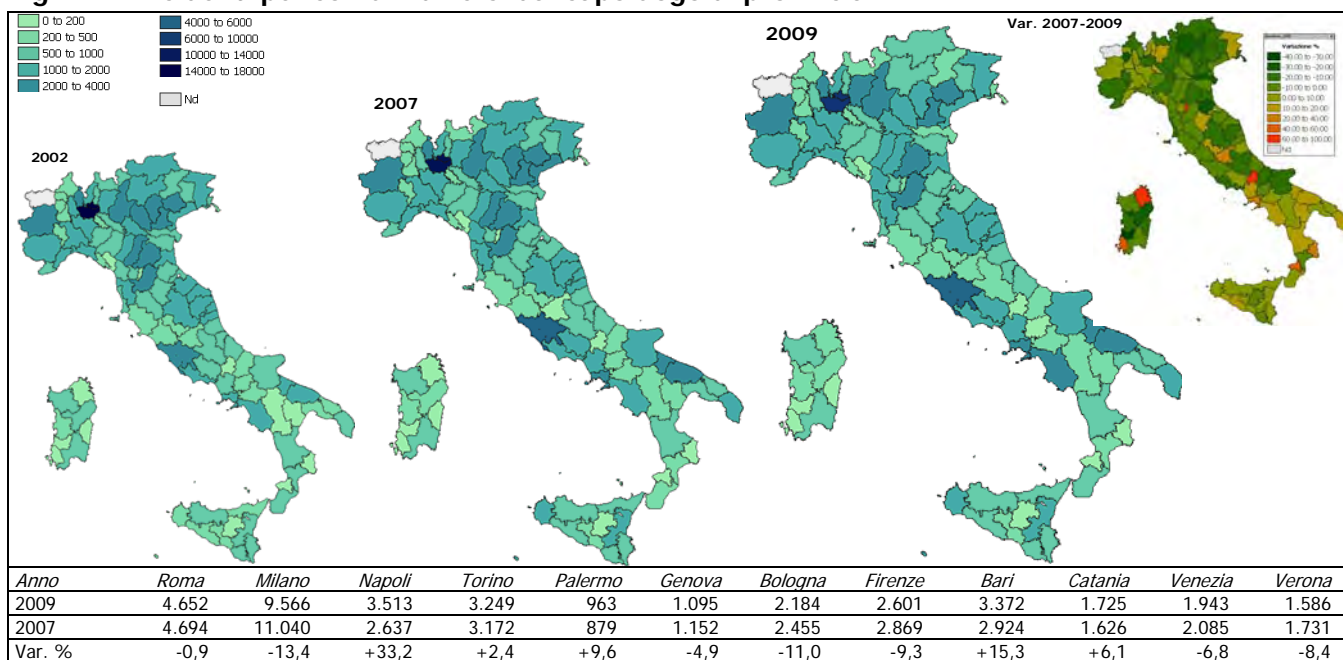


Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e ISTAT

Nel considerare ciò che è accaduto anche nei restanti comuni di ciascuna provincia, e in particolare in quelli di maggiore dimensione, i risultati positivi prima commentati in molti casi assumono caratteri negativi, evidenziando un incremento degli incidenti tra il 2007 e il 2009: +33,2% nel napoletano (da 2.637 sinistri a

3.513), +15,3% nel barese, +9,6% nel palermitano, e così via. Il dato maggiormente positivo si riscontra in corrispondenza dei comuni facenti parte della provincia di Milano (da 11.040 a 9.566, vale a dire -13,4%) (Fig. 12).

Fig. 12 – Incidenti per comuni diversi dal capoluogo di provincia



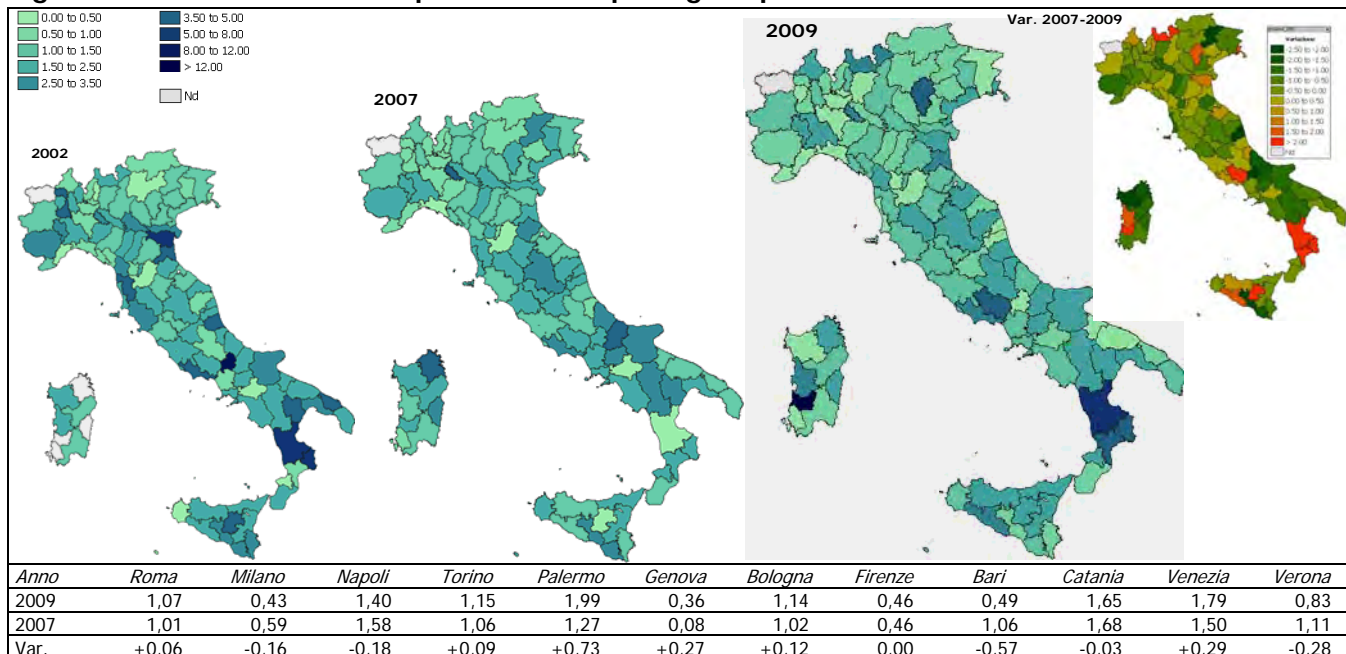
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e ISTAT

L'indice di mortalità, vale a dire il rapporto percentuale tra il numero di morti e quello di incidenti, disegna una realtà il più delle volte positiva, almeno nel considerare i vari capoluoghi di provincia (Fig. 13).

Infatti, tra il 2007 e il 2009 in buona parte delle città si assiste a una diminuzione dell'indicatore che spesso si attesta sotto il punto. Tra le grandi città è il caso di Milano (0,43 nel 2009 e in diminuzione rispetto al 2007 di 0,16), Firenze (0,46), Verona (0,83 e -0,28) e Bari (0,49 e -0,57), nonché di Genova (0,36) che però soffre di un peggioramento dell'indicatore nel confronto con il 2007 (+0,27). Ciò avviene anche in altri grandi comuni, tra cui Roma (da 1,01 a 1,07), Torino (da 1,06 a 1,15), Venezia (da 1,50 a 1,79) e soprattutto Palermo (da 1,27 a 1,99).

Dinamiche simili si riscontrano anche nell'osservazione dei dati riferito ai comuni diversi dai capoluoghi di provincia: spesso l'indicatore segna un miglioramento – interessante è il caso di Palermo, il cui indicatore appare in decisa diminuzione negli ultimi due anni qui considerati (-2,7), pur rimanendo ancora particolarmente alto (3,22) – anche se non mancano le eccezioni; ad esempio, Bologna (da 3,05 a 3,25), Firenze (da 1,60 a 1,96) e Napoli (da 2,16 a 2,68) (Fig. 14)

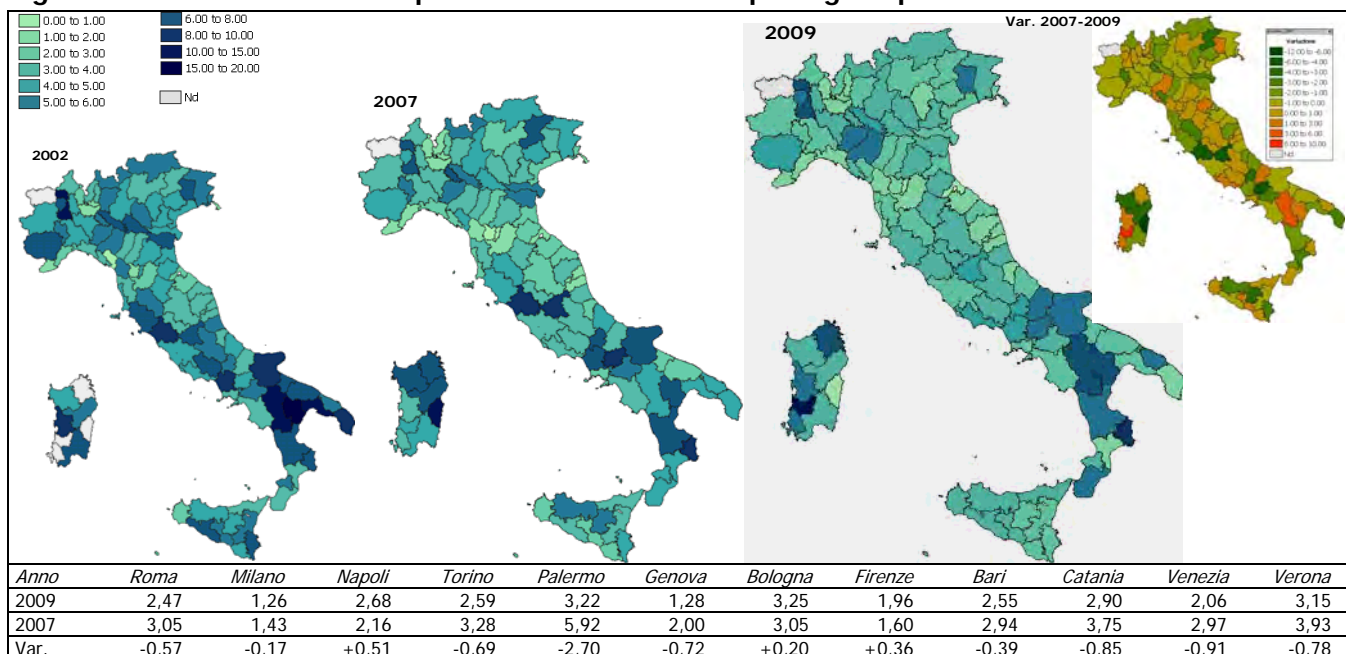
Fig. 13 – Indice di mortalità⁽¹⁾ per comune capoluogo di provincia



⁽¹⁾ Numero di morti ogni 100 incidenti

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e ISTAT

Fig. 14 – Indice di mortalità⁽¹⁾ per comuni diversi dal capoluogo di provincia



⁽¹⁾ Numero di morti ogni 100 incidenti

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e ISTAT

2. Gli strumenti dissuasivi della mobilità privata nelle città capoluogo di provincia

2.1. Gli stalli di sosta e le zone a traffico limitato: primi segnali di rallentamento

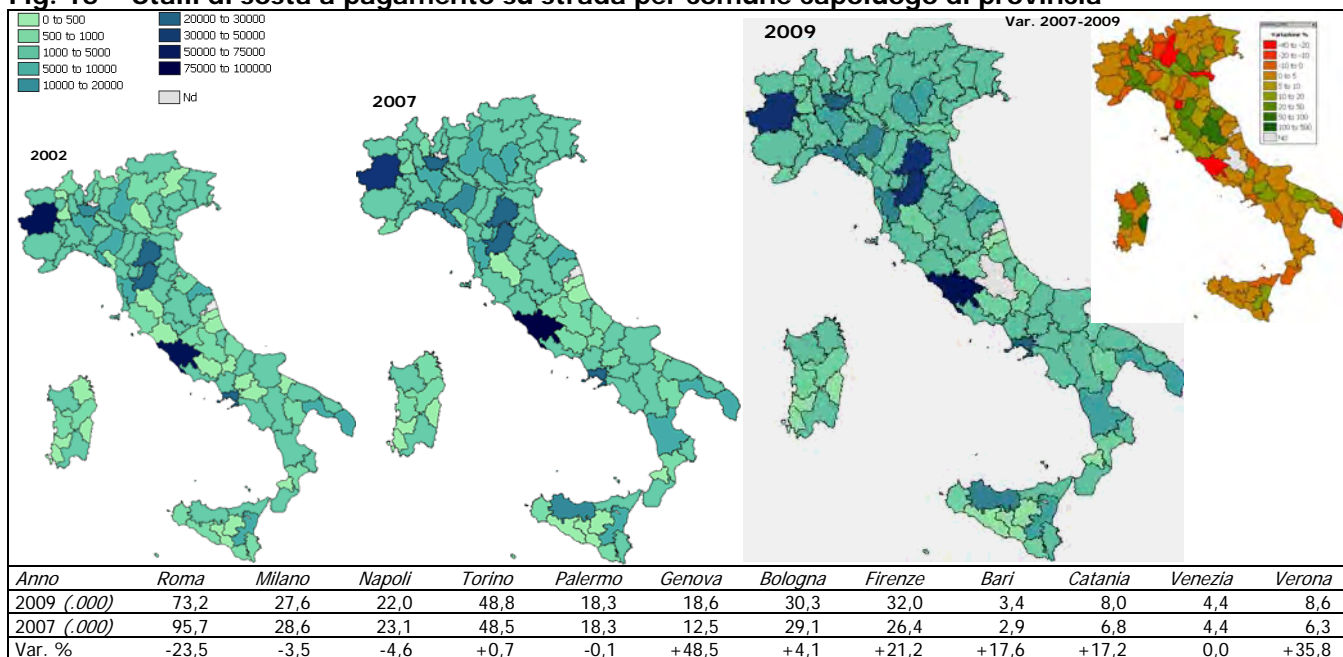
Nella parte introduttiva di questa quarta parte del rapporto si è detto della fine del periodo di crescita del numero dei stalli di sosta a pagamento, ebbene i dati per singolo comune capoluogo di provincia permette di capire dove ciò è avvenuto e con quali dimensioni. In particolare permette di verificare una situazione caratterizzata da una sostanziale stabilità del dato in molti comuni italiani (in particolare nel Sud del Paese), ma allo stesso tempo contraddistinta da alcune realtà dove il numero di parcheggi tende a crescere e altre realtà dove diminuiscono, anche di molto (spesso concentrate nel Centro e nel Nord).

Partendo dai dati assoluti e concentrando l'attenzione sulle grandi città, si evince chiaramente il deciso passo indietro delle tre più grandi città italiane: a Milano si passa dai 28,6mila parcheggi a pagamento del 2007 a circa 27,6mila del 2009 (-3,5%); a Napoli da 23,1mila stalli a 22mila (-4,6%); a Roma la riduzione assume dimensioni "preoccupanti", da 95,7mila stalli a poco più di 73mila, un calo che in termini percentuali si attesta sul 23,5% (**Fig. 15**).

Altre città, altre Amministrazioni, al contrario, hanno invece continuato a promuovere le cd strisce blu. È il caso sia di comuni che, è bene sottolinearlo, partivano da un numero di stalli particolarmente modesto – ad esempio Bari (da 2,9mila parcheggi del 2007 a 3,4mila del 2009), Catania (da 6,8mila a circa 8mila) e Verona (da 6,3mila a 8,6mila) –, sia di città che invece già disponevano di un numero importante di stalli – vedi Genova (da 12,5mila a 18,6mila) e Firenze (da 26,4mila a 32mila circa).

Passando alla dotazione di posteggi su strada in relazione al parco auto dei residenti di ciascuna città, le dinamiche che emergono tendono a rispecchiare quelle prima analizzate, ma allo stesso tempo consente di far emergere quei comuni che in questi anni hanno fatto più di altri. Tra questi Cosenza, Pavia, Pisa, La Spezia e, tra le grandi città, Bologna e Firenze, entrambe in grado di vantare oltre 150 stalli di sosta a pagamento ogni 1.000 autovetture circolanti (**Fig. 16**).

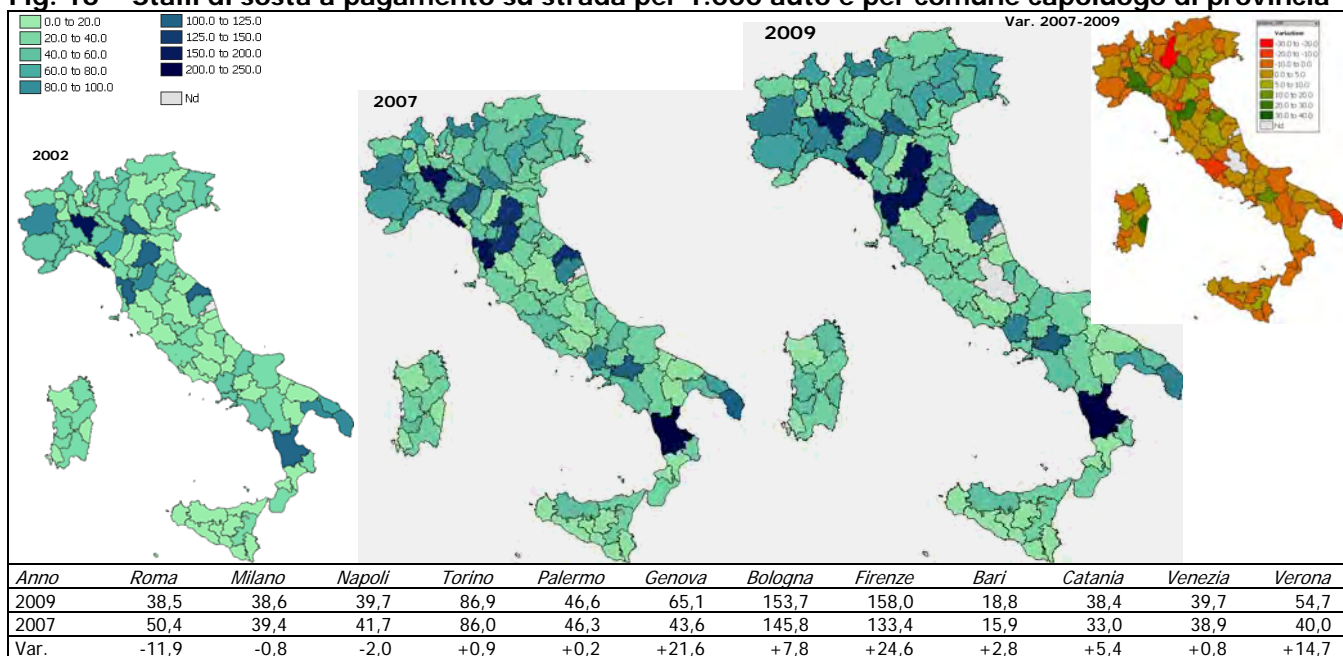
Fig. 15 – Stalli di sosta a pagamento su strada per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT e ACI

Fig. 16 – Stalli di sosta a pagamento su strada per 1.000 auto e per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria

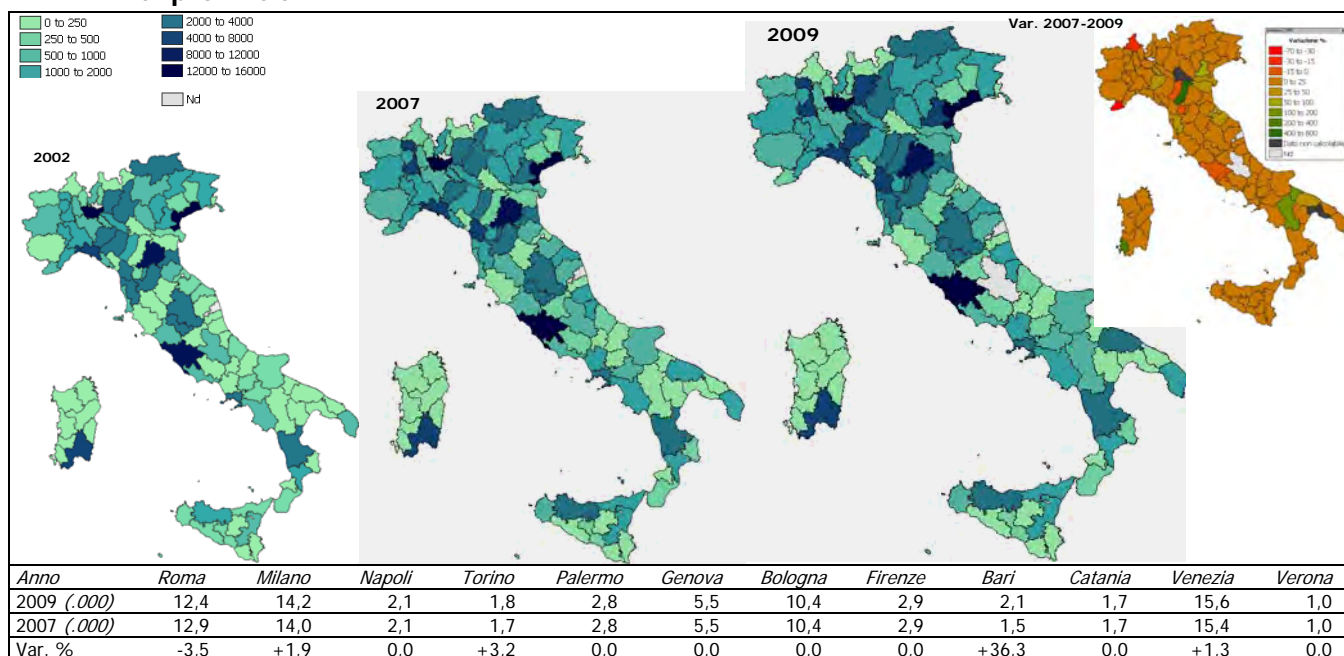
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT

Sempre in tema di sosta, ma facendo riferimento ai parcheggi di scambio con il trasporto pubblico, per la prima volta approfonditi in questo rapporto, i dati presentati dall'Istat evidenziano le discrete dotazioni delle città del Nord – sia in per dotazione che per crescita tra il 2007 e il 2009 – rispetto a quelle del Centro Italia e, soprattutto, del Meridione. Ciò appare evidente con riferimento al numero assoluto di parcheggi e, in particolare, in relazione al loro rapporto con il parco auto (**Fig. 17 e 18**).

Il tema tuttavia meriterebbe riflessioni più approfondite rispetto alla sola osservazione dei dati dei comuni capoluogo di provincia, accorrebbe valutare, ad esempio, anche la dotazione dei comuni che formano le cinture metropolitane delle grandi città che in alcuni casi, tra tutti Milano, tendono a fondersi con la città stessa e spesso garantiscono importanti infrastrutture a servizio della metropoli (parcheggi di scambio presso le stazioni ferroviarie, le linee metropolitane che oltrepassano i confini comunali, e così via).

Eppure pur considerando questi limiti alcune considerazioni sono possibili. È possibile affermare, valutando i soli grandi comuni, che Roma, Milano e Venezia sono le tre città con il numero più elevato di parcheggi, che Venezia lo è anche nel rapporto con le auto (ben 140 stalli ogni 1.000 auto nel 2009), mentre Roma con un indicatore pari a 6,5, oltretutto in diminuzione rispetto al 2007 (6,8), si ferma notevolmente sotto la media nazionale (17,1).

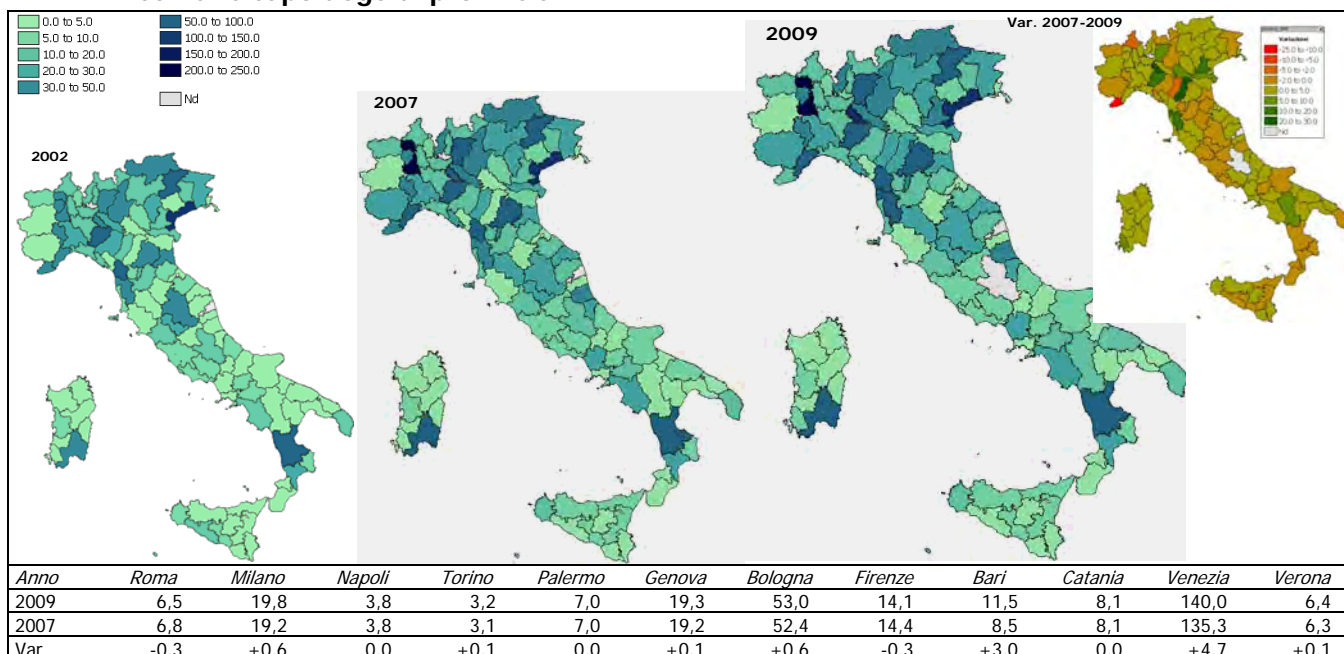
Fig. 17 – Stalli di sosta in parcheggi di interscambio con il trasporto pubblico per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT e ACI

Fig. 18 – Stalli di sosta in parcheggi di interscambio con il trasporto pubblico per 1.000 auto e per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria

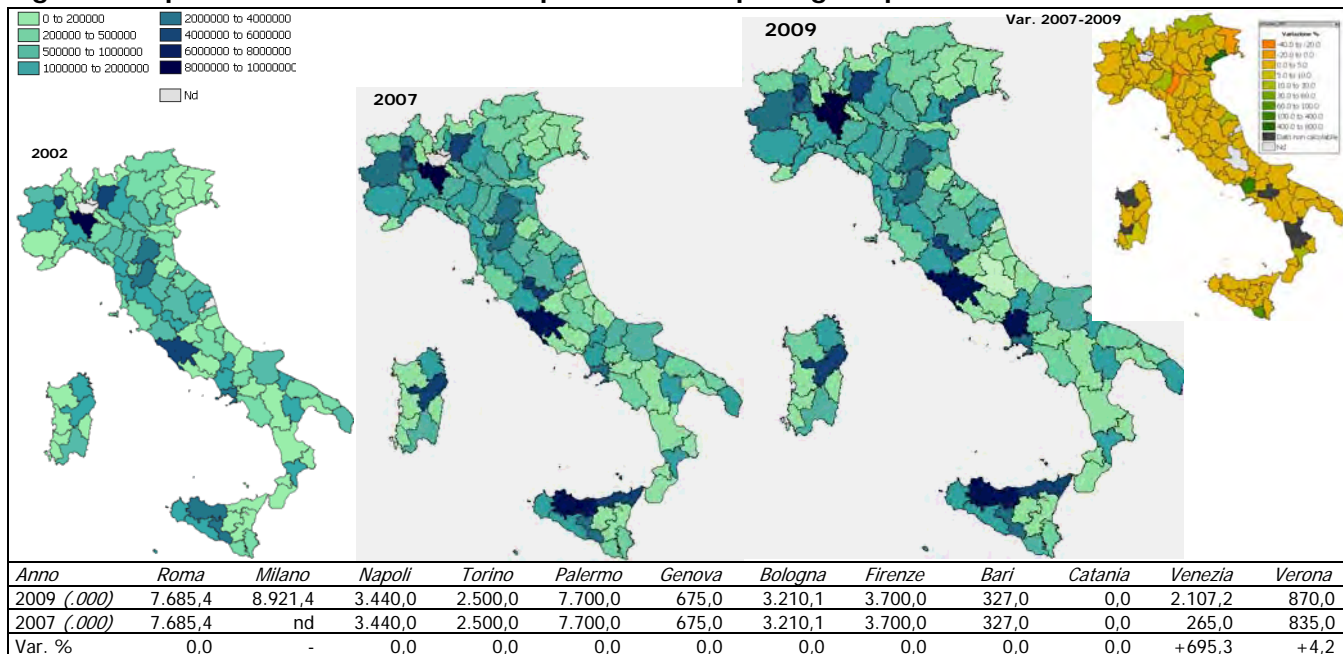
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT

Per quanto riguarda le zone a traffico limitato, tra il 2007 ed il 2009 non è successo granché, l'estensione dell'area delle città parzialmente vietata alle automobili è rimasta sostanziosamente invariata; le città che hanno in qualche modo modificato la propria ZTL non raggiungono le 20 su di un totale di 110 (108 dato che non si hanno valori per Fermo e L'Aquila) (**Figg. 19 e 20**).

Tra i grandi centri si segnala, tuttavia, la decisa crescita delle ZTL nelle due città del Veneto – Verona, da 0,4 a 0,42 km² di ZTL ogni 100 km² di superficie comunale, e soprattutto Venezia, da 0,06 a ben 0,51 km² –, nonché l'istituzione a Milano dell'“ecopass”, sistema di pedaggio urbano oggi in fase di sperimentazione e il cui destino appare particolarmente incerto.

Sulle dimensione delle ZTL si può quindi riproporre quando affermato nel rapporto del 2009, vale a dire che in quasi tutte le città capoluogo di provincia esistono delle zone a traffico limitato, e che nonostante un'estensione metrica di tutto rispetto in città importanti come Roma e Torino, o come Firenze e Bologna (che sono state tra le prime realtà ad adottare questi provvedimenti in Italia), l'impatto sui modelli di accessibilità e sui comportamenti di mobilità complessivi della popolazione urbana risulta ancora modesto.

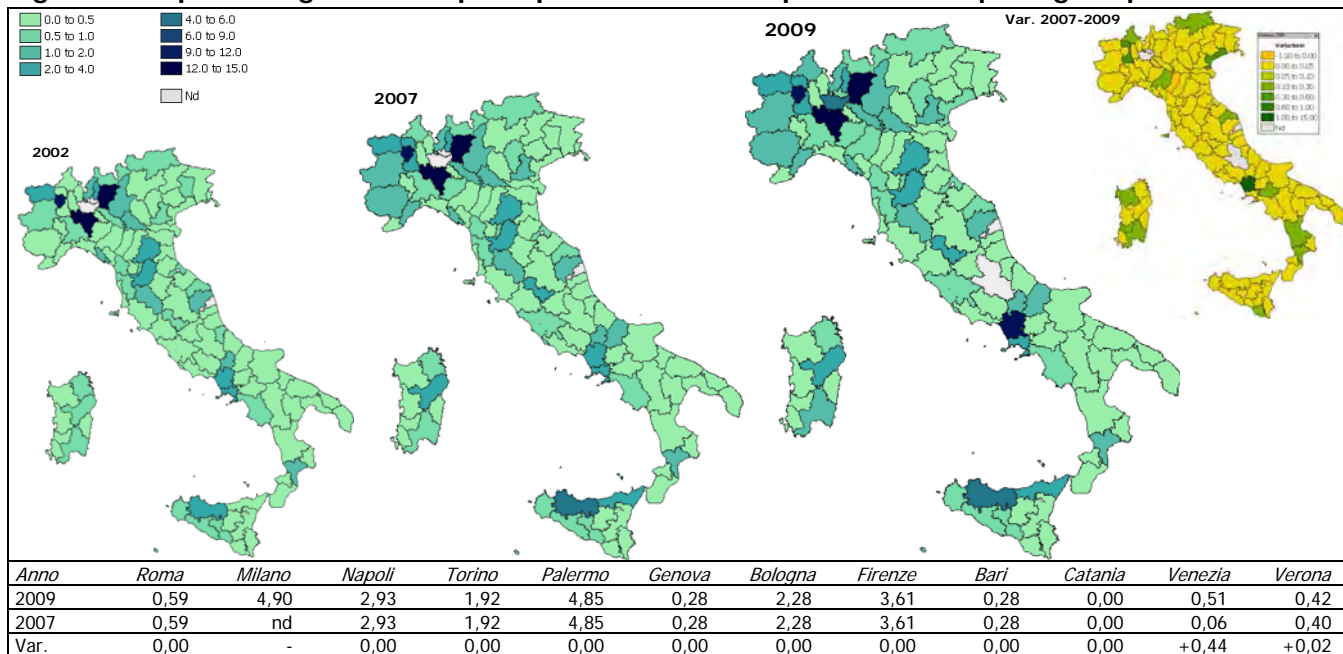
Fig. 19 – Mq di Zone a Traffico Limitato per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria. Per Milano il dato si riferisce alla sola zona ecopass

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT

Fig.20 – Km² di ZTL ogni 100 km² di superficie comunale per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria. Per Milano il dato si riferisce alla sola zona "ecopass"

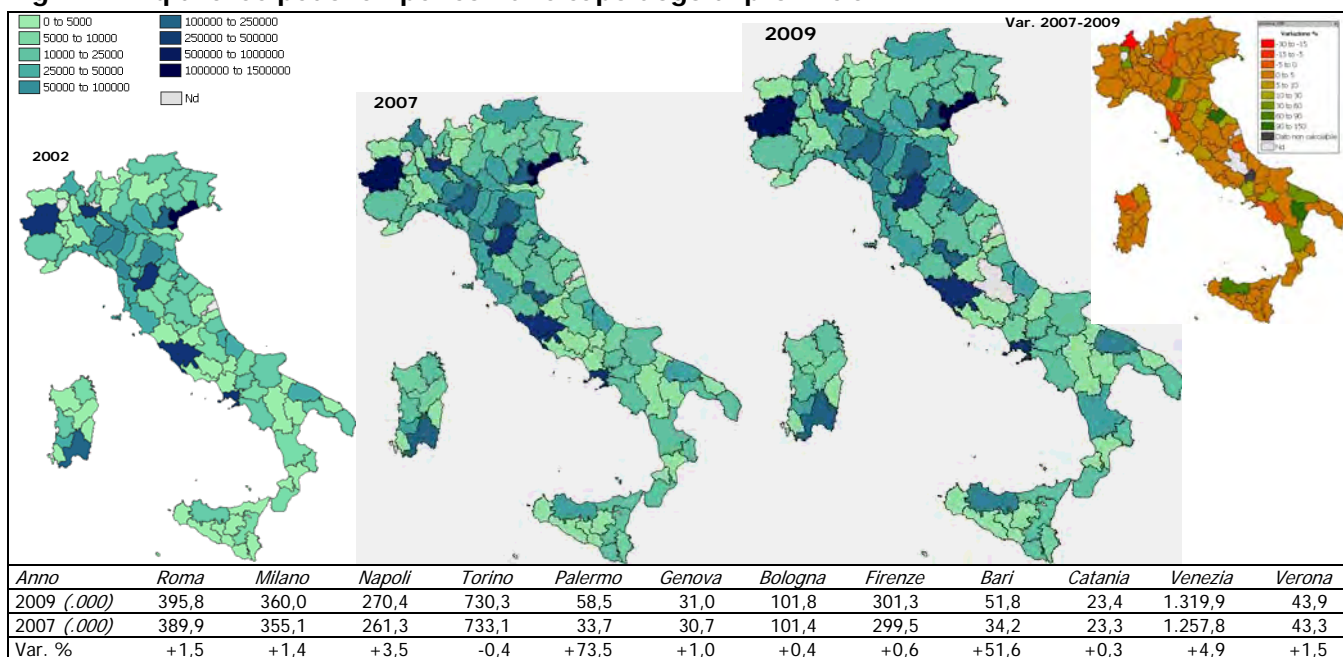
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT

2.2. Le isole pedonali e le piste ciclabili

Un primo strumento di promozione della mobilità alternativa al mezzo motorizzato sono le isole pedonali. A inizio di questa parte si è detto che le zone per i soli pedoni in Italia tra il 2007 e il 2009 sono cresciute, l'analisi per singolo comune capoluogo consente di capire come la crescita non ha riguardato in modo uniforme le varie città italiane, ma è il frutto di iniziative sparse sul territorio nazionale a macchia di leopardo: crescono i m² di isole a Cosenza, Palermo, ma anche a Viterbo e Ancona, così come a Reggio nell'Emilia e Vercelli. Tra le grandi città emerge, oltre che Palermo, anche Bari (da 34,2mila m² del 2007 a 51,8mila); gli altri comuni segnano una crescita modesta, nell'ordine dell'1%, ad eccezione di Torino dove si registra una (modestissima) diminuzione (da 733,1mila a 730,3mila m²) (Fig. 21).

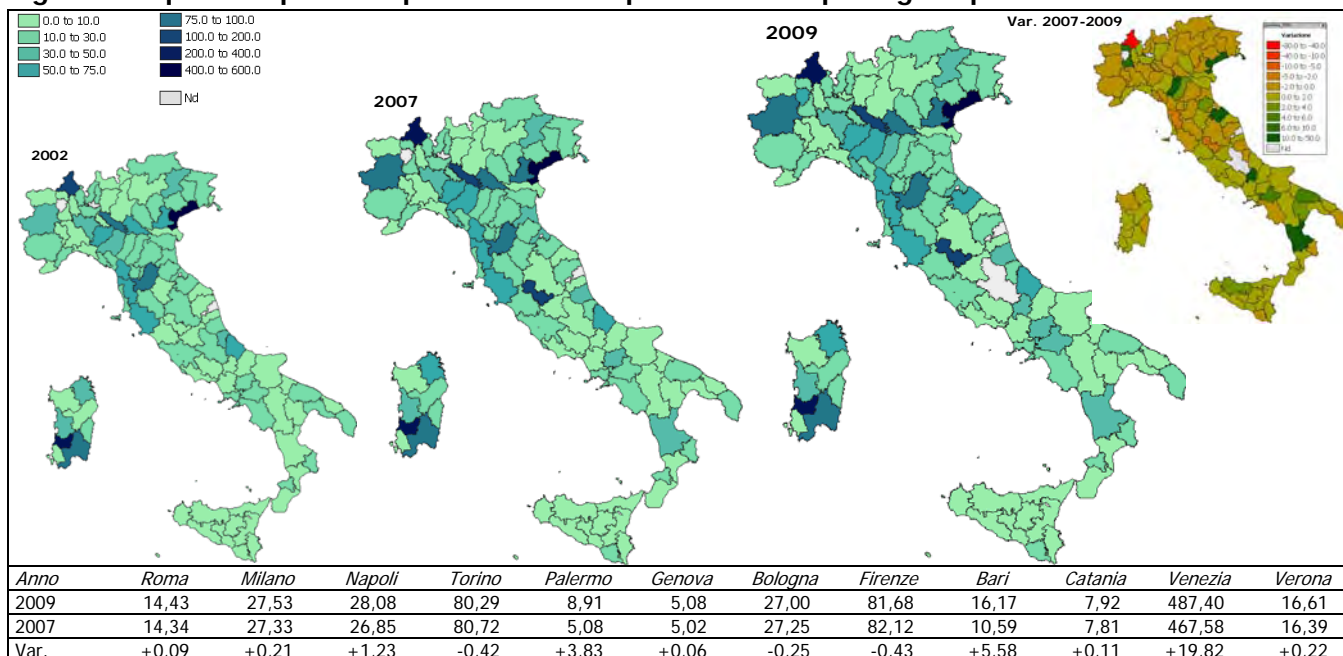
L'esame del rapporto tra isole pedonali e popolazione rileva ancora una volta la migliore dotazione delle città del Centro-Nord rispetto a quelle del Sud, ma allo stesso tempo indica che tra il 2007 e il 2009 i comuni meridionali hanno fatto meglio rispetto al resto d'Italia, fatto oltretutto unico fin qui. Tra le grandi città, tralasciando Venezia, le migliori performance si registrano in corrispondenza di Palermo (da 5,08 m² di aree pedonali ogni 100 abitanti a 8,91), Bari (da 10,59 a 16,17) e Napoli (da 26,85 a 28,08), mentre nei casi di Torino, Bologna e Firenze l'indicatore tende a diminuire (rispettivamente -0,42, -0,25 e -0,43) (Fig. 22).

Fig. 21 – Mq di aree pedonali per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT

Fig. 22 – Mq di aree pedonali per 100 abitanti per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria

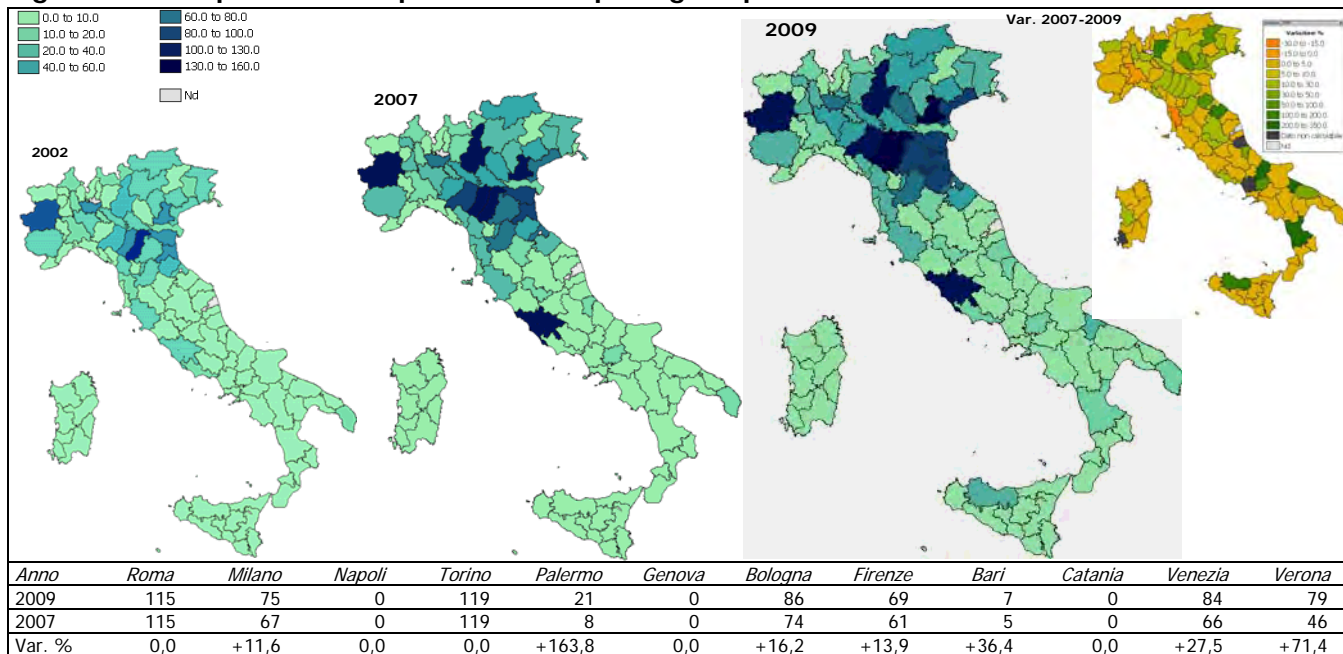
Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT

Infine, le piste ciclabili. Rispetto alle osservazioni avanzate nel rapporto presentato nel 2009, gli ultimi dati disponibili oltre a confermare le vistose differenze di dotazione tra le diverse macro-aree del Paese, con un Centro-Sud in forte ritardo nel definire spazi dedicati al solo transito delle biciclette, nonché a ribadire l'ottima offerta di piste ciclabili in Emilia Romagna e nel Veneto, sancisce un ulteriore allargamento della forbice tra le città più dotate e quelle meno attenti alle due ruote non motorizzate.

In termini assoluti tra le grandi città emergono Roma e Torino, entrambe con almeno 115 km di piste ciclabili nel 2009. Allo stesso tempo emergono le città capoluogo di provincia dell'Emilia, tra cui Bologna in grado di offrire ai suoi residenti 86 km di piste nel 2009, il 16% circa in più rispetto al 2007. L'offerta cresce anche a Milano (da 67 a 75 km), Firenze (da 61 a 69 km), Venezia (da 66 a 84 km), Verona (da 46 a 79 km), nonché a Bari e Palermo, ma in queste ultime due città la base di partenza era particolarmente modesta (rispettivamente 5 e 8 km). A Napoli, Genova e Catania non si hanno piste ciclabili (**Fig. 23**).

I chilometri di percorsi ciclabili rapportati alla superficie comunale consentono di meglio marcare le differenze tra il Nord del Paese rispetto al Centro-Sud. Dall'Emilia in su è facile individuare comuni con un indicatore superiore ai 40 punti, così come è facile individuare variazioni positive tra il 2007 e il 2009 (**Fig. 24**).

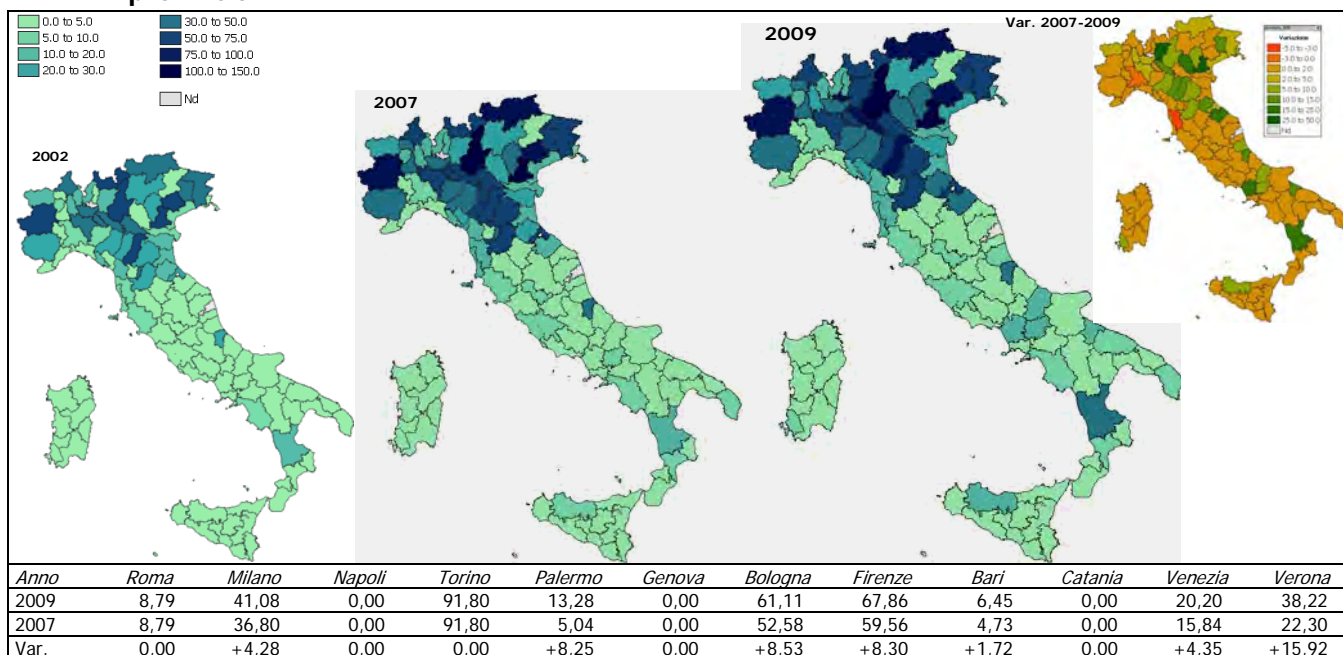
Fig. 23 – Km di piste ciclabili per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria e Barletta

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT

Fig. 24 – Km di piste ciclabili ogni 100 kmq di superficie comunale per comune capoluogo di provincia⁽¹⁾



⁽¹⁾ Circa la provincia di Barletta-Andria-Barletta, sono disponibili i soli dati riferiti ad Andria e Barletta

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ISTAT