

3. TESSUTO URBANO

3.1. EDILIZIA: CHIUSO UN CICLO

Nel primo decennio del XXI secolo, Torino è stata tra le metropoli italiane maggiormente coinvolte in processi di trasformazione del territorio e delle sue infrastrutture (si vedano anche i capitoli 8 e 9), per l'effetto combinato dell'attuazione di piani regolatori (del capoluogo e di diversi comuni limitrofi), di progetti per nuove infrastrutture di trasporto (passante ferroviario e metropolitana su tutti), per le olimpiadi del 2006, per altri interventi di riqualificazione urbana.

Benché l'attuazione del Piano regolatore del capoluogo abbia portato all'edificazione di interi nuovi quartieri – in particolare nelle aree cosiddette di spina 3 e spina 4 – allargando lo sguardo alla città metropolitana, nel complesso l'attività edilizia residenziale risulta meno intensa rispetto a diverse altre metropoli italiane (figura 3.1). Con il progressivo esaurimento del ciclo dei grandi cantieri torinesi (-85% di permessi edilizi tra il 2003 e il 2016) e una ripresa dell'edilizia in diverse altre metropoli – anche al Sud – Torino è scivolata a metà graduatoria¹.

Nel caso torinese l'attività edilizia si è concentrata principalmente nel capoluogo nel decennio 1995-2005, ciclo esauritosi ben prima della crisi economica globale (che ha poi ulteriormente depresso il settore edilizio²; figura 3.2).

Andamenti analoghi hanno interessato anche il settore dell'edilizia non residenziale. Anche in questo caso, tra le città me-

¹ Pur in presenza di un'attività edificatoria di media intensità, tra il 1997 e il 2007 nella città metropolitana torinese è cresciuta poco (+1,3%) la percentuale di territorio cementificato (solo a Genova e a Napoli si registrano valori più bassi, attorno a +1,2%), grazie anche alla scelta – specie nel capoluogo – di edificare soprattutto su aree dismesse. Nel decennio successivo, però, il consumo di suolo ha ripreso a crescere in modo rilevante a livello metropolitano, con un'intensità (+20% tra 2007 e 2017) superata solo a Genova (+28%) e a Venezia (+34%); fonte: I-spra.

² Tra il 2001 e il 2016 nella città metropolitana torinese, sebbene si sia registrata una diminuzione solo del -4% di imprese di costruzioni (valore, tra altro, perfettamente in linea con la media delle città metropolitane), il calo di addetti all'edilizia è stato pari a -17%, valore peggiore della media (-14%) e superato in negativo solo in altri due casi: Bari -31% e Cagliari -53%.

Figura 3.1. Edilizia residenziale: permessi di costruire nelle città metropolitane
 Numero ogni 1.000 abitanti, per nuove abitazioni e ampliamenti; elaborazioni su dati Istat

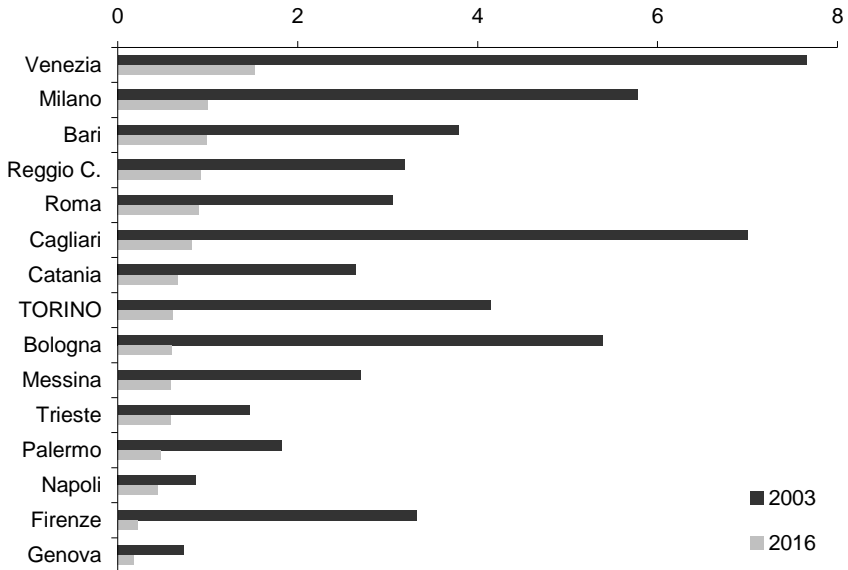
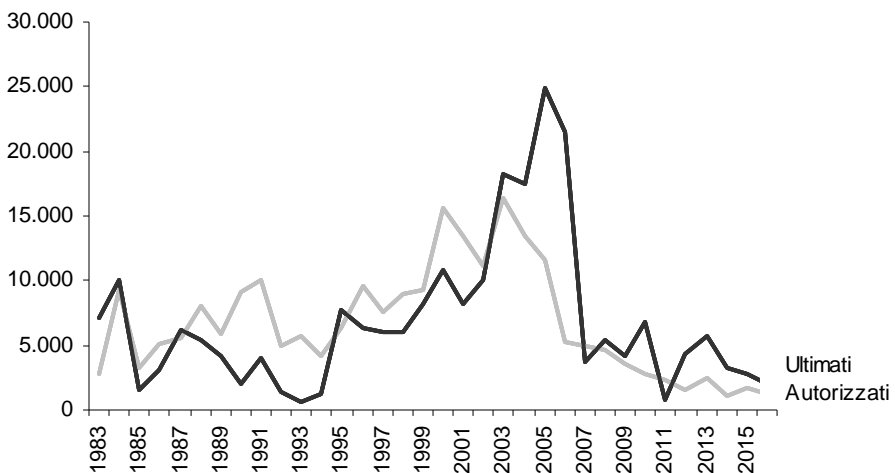
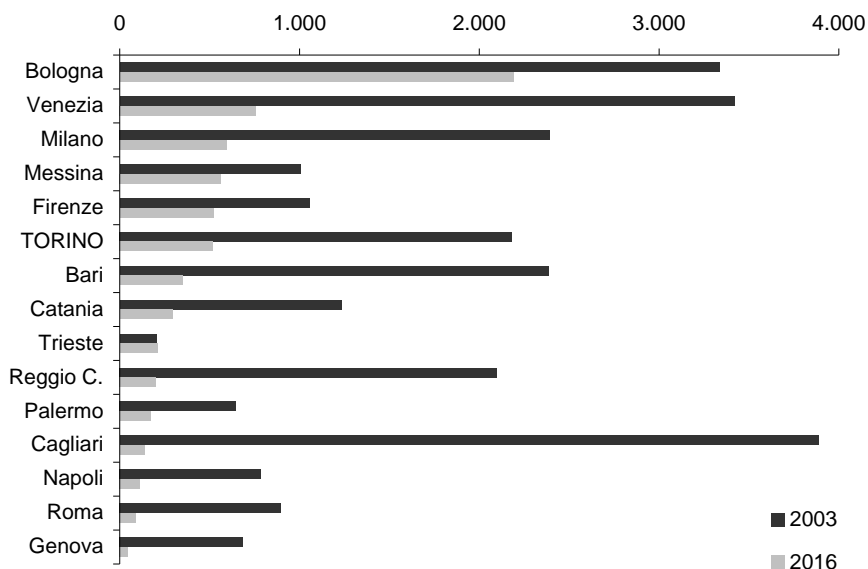


Figura 3.2. Edifici residenziali a Torino città
 Numero assoluto di stanze e vani; elaborazioni su dati Ufficio di statistica Città di Torino



tropolitane, quella torinese è rimasta negli anni attorno al sesto posto per intensità edificatoria (figura 3.3). Nel capoluogo, dopo la forte crescita dei primi anni del secolo, dal 2006 si è registrato un deciso ridimensionamento, poi un quasi azzeramento a seguito della crisi economica globale, infine una ripresa in anni recenti, in gran parte dovuta a nuovi grandi insediamenti commerciali. Da notare come, dopo il 2009, non si registrino praticamente più rilevanti interventi edilizi destinati a insediamenti industriali (figura 3.4).

Figura 3.3. Edilizia non residenziale: permessi di costruire nelle città metropolitane
Numero ogni 1.000 abitanti; elaborazioni su dati Istat

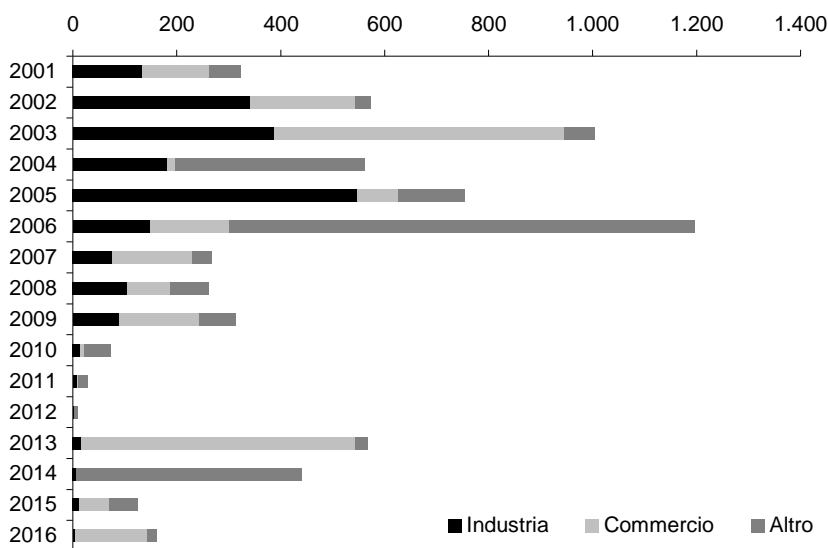


3.2. INFRASTRUTTURE IN RITARDO

Gli ultimi decenni, come noto, sono stati profondamente segnati dalla transizione all'era digitale. Benché quindi le infrastrutture per il trasporto fisico di persone e di merci mantengano un ruolo cruciale, può essere utile partire proprio da alcune considerazioni circa la dotazione di reti telematiche. In proposito, sorge tuttavia un problema: a dispetto del ruolo sempre più strategico che esse rive-

stono, la disponibilità di dati relativi alla copertura telematica dei territori risulta parziale, frammentata, non sempre trasparente (anche perché si tratta di dati commerciali detenuti da aziende private), spesso rapidamente mutevole (in uno scenario tecnologico in continua trasformazione).

Figura 3.4. Edilizia non residenziale: nuovi edifici e ampliamenti a Torino città
Migliaia di metri cubi di lavori ultimati; elaborazioni su dati Ufficio di statistica Città di Torino



Ciò precisato, se si prova comunque a considerare quelli che, in vari anni, si sono caratterizzati come livelli tecnologici «di punta», si rileva con una certa regolarità (tabella 3.1) come Milano risulti quasi sempre al vertice tra le metropoli italiane e Torino³ occupi

³ Nel 2019, nel capoluogo piemontese la copertura della banda cosiddetta «ultralarga» (superiore ai 100 megabyte al secondo) è pari al 88,9%, valore inferiore a quelli di tre comuni della cintura: Settimo 99,9%, Nichelino 99,7% e Grugliasco 96%; una discreta copertura di banda ultralarga si registra poi a Chieri (38,3%), Ivrea (31,6%) e Pinerolo (29,3%); i restanti comuni della città metropolitana presentano valori nulli, essendo ancora tutti, al massimo, dotati di banda larga tra 30 e 100 megabyte al secondo. Quest'ultima risulta a sua volta pressoché inesistente in diversi comuni, anche della cintura metropolitana: Rubiana 1,5%, Castagneto Po 1,2%, Albiano d'Ivrea 0,5%, Baldissero Torinese 0,3%, Borgaro 0,3%, Riva di Chieri 0,2%, Caselette 0,1%, Sauze d'Oulx 0,1% (fonte: Ministero dello sviluppo economico).

posizioni intermedie⁴ (con l'eccezione dei dati relativi al 2015).

È opportuno ricordare come, a livello internazionale, l'Italia nel suo complesso sconta un pluriennale ritardo, aggravatosi a dispetto dei diversi piani nazionali di sviluppo delle reti telematiche varati negli anni: il nostro Paese tra il 2010 e il 2014 è sceso dal 24° al 25° posto tra i 28 membri dell'Unione Europea per dotazione di reti a banda larga, quindi al 28° e ultimo posto nel 2016, posizione confermata nel 2018 (fonti: Eurostat, Presidenza consiglio ministri). Nel mondo, l'Italia è al 43° posto, dopo la Croazia e prima della Moldavia, preceduta anche da alcuni Paesi in via di sviluppo come Madagascar, Thailandia e Barbados (fonte: Worldwide broadband speed league).

Tabella 3.1. Reti a banda larga⁵ nei capoluoghi metropolitani
Fatti pari a 100 i valori di massima copertura in ciascun anno; elaborazioni su dati Istituto Tagliacarne, Infratel Italia, Ministero sviluppo economico

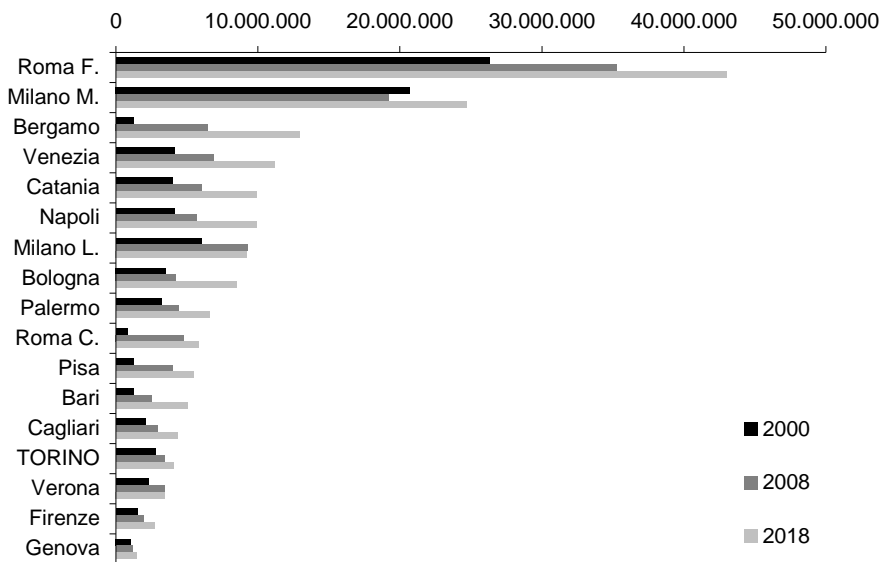
	2011		2015		2017		2019
Napoli	100	Milano	100	Milano	100	Milano	100
Trieste	77	Bologna	67	Cagliari	90	Cagliari	98
Milano	75	TORINO	62	Bari	83	Bari	94
Roma	67	Genova	47	Palermo	74	Venezia	91
Genova	61	Roma	45	Messina	70	Bologna	90
Bari	58	Bari	42	Catania	58	Catania	90
Catania	57	Palermo	35	Trieste	54	Reggio C.	89
TORINO	52	Napoli	28	Venezia	51	TORINO	89
Palermo	52	Catania	26	Roma	47	Trieste	85
Venezia	52	Venezia	14	Bologna	45	Messina	84
Firenze	47	Firenze	0	Genova	42	Genova	71
Bologna	45	Trieste	0	TORINO	39	Roma	68
Messina	40	Cagliari	0	Reggio C.	37	Napoli	67
Reggio C.	37	Messina	0	Napoli	36	Palermo	65
Cagliari	30	Reggio C.	0	Firenze	28	Firenze	65

⁴ È curioso, tra l'altro, rilevare come questa «mediocrità» torinese nella dotazione di infrastrutture di comunicazione a distanza risalga a ben prima dell'era digitale. Considerando ad esempio i dati di trent'anni fa sulla copertura telefonica nelle maggiori metropoli italiane, Torino si collocava a metà graduatoria (con il 39% di abitanti collegati), preceduta da Genova (45%), Bologna (43%), Milano (42%), Roma (41%) e Firenze (40%) e davanti a Venezia (34%), Palermo (27%), Napoli (25%) e Bari (23%) (fonte: Censis, 1989).

⁵ I dati relativi al 2015 si riferiscono alla banda larga Fttb-Ftth, quelli 2017 alla banda larga >30 mbps, quelli del 2019 alla banda larga >100 mbps.

Passando a considerare i sistemi di trasporto, nel caso di quelli a lunga percorrenza, l'aeroporto di Caselle nell'ultimo ventennio ha perso progressivamente peso rispetto agli altri scali italiani: era 9° nel 2000 per numero di passeggeri, è sceso al 12° posto nel 2008 e al 14° nel 2018 (figura 3.5). Ciò a causa di uno dei più bassi incrementi di passeggeri (+45% tra il 2000 e il 2018, meglio solo del +37% a Genova e del +19% a Malpensa), specie su voli internazionali⁶. A Caselle quest'ultima quota di passeggeri è cresciuta in quasi vent'anni dal 47% al 49%, il minor incremento assoluto (con quello genovese, da 40,5% a 42,5%), a fronte di una media nazionale cresciuta dal 50% al 65%, e molto distante dagli incremen-

Figura 3.5. Passeggeri nei maggiori aeroporti metropolitani
Totale in arrivo e in partenza; elaborazioni su dati Assaeroporti



⁶ La quota di passeggeri su voli internazionali è aumentata poco a Caselle, a dispetto dell'aumento di città straniere collegate, dalle 21 del 2006 alle 40 del 2018 (fonte: Sagat). Lo scalo torinese sta recuperando terreno nel settore low cost, con un aumento dal 25% al 51% tra il 2011 e il 2016, quinquennio in cui, per quota di voli low cost, Caselle è salito dal 15° al 10° posto in Italia (fonte: Enac).

Tabella 3.2. **Principali aeroporti europei - 2017**
 Scali con almeno 3 milioni di passeggeri; fonte: Urban Audit

	<i>milioni</i>		<i>milioni</i>		<i>milioni</i>
Londra Heathrow	78,0	Birmingham	13,0	Hannover	5,9
Parigi De Gaulle	69,5	Las Palmas	12,9	Roma Ciampino	5,9
Amsterdam Schiphol	68,7	Berlino Schönefeld	12,9	Belfast Aldergrove	5,8
Francoforte Main	64,6	Bucarest Coanda	12,8	Cracovia Balice	5,8
Madrid Barajas	52,1	Colonia - Bonn	12,4	Palermo P.Raisi	5,8
Barcellona El Prat	46,8	Bergamo Orio Serio	12,3	Eindhoven	5,7
Londra Gatwick	45,5	Tenerife Reina Sofia	11,2	Nantes Atlantique	5,5
Monaco B. Strauss	44,6	Stoccarda Rommel	11,0	Newcastle	5,3
Roma Fiumicino	40,8	Porto Sà Carneiro	10,8	Rodi Diagoras	5,3
Parigi Orly	32,0	Venezia Tessera	10,3	Pisa San Giusto	5,2
Dublino	29,5	Lione Saint Exupéry	10,3	Siviglia	5,1
Copenaghen Kastrup	29,2	Glasgow International	9,9	Bilbao Loiu	5,0
Palma di Maiorca	27,9	Milano Linate	9,5	Liverpool	4,9
Manchester	27,9	Tolosa Blagnac	9,3	Nottingham East M.	4,9
Stoccolma Arlanda	26,7	Catania Fontanarossa	9,1	Bari Palese	4,7
Lisbona Portela	26,5	Marsiglia Provence	9,1	Danzica Walesy	4,6
Londra Stansted	25,9	Faro Algarve	8,7	Tenerife Norte	4,5
Bruxelles National	24,8	Napoli Capodichino	8,6	Londra City	4,5
Dusseldorf	24,6	Bristol Lulsgate	8,2	Norimberga	4,2
Vienna Schwechat	24,5	Bologna B. Panigale	8,2	TORINO CASELLE	4,2
Milano Malpensa	22,0	Ibiza Sant Jordi	7,9	Cagliari Elmas	4,1
Atene Venizelos	21,7	Larnaka Cyprus	7,9	Leeds Bradford	4,1
Berlino Tegel	20,5	Charleroi	7,7	Katowice Pyrzowice	3,9
Helsinki Vantaa	19,0	Lanzarote Manrique	7,4	Vilnius	3,8
Malaga Costa Sol	18,6	Iraklion Kazantzakis	7,4	Parigi Beauvais Tillé	3,6
Amburgo	17,7	Göteborg Landvetter	6,8	Lussemburgo	3,6
Londra Luton	16,0	Valencia Manises	6,7	Minorca	3,4
Varsavia Chopina	15,8	Sofia	6,5	Billund Denmark	3,4
Praga Ruzyně	15,4	Salonicco Macedonia	6,3	Aberdeen Dyce	3,1
Alicante - Elche	13,7	Bordeaux Merignac	6,2	Zagabria Pleso	3,1
Edimburgo	13,4	Riga Marupe	6,1	Verona Villafranca	3,1
Nizza Côte d'Azur	13,3	Fuerteventura Canaria	6,0	Madeira Funchal	3,1
Budapest Liszt	13,1	Luqa Malta	6,0	Chania Creta	3,0

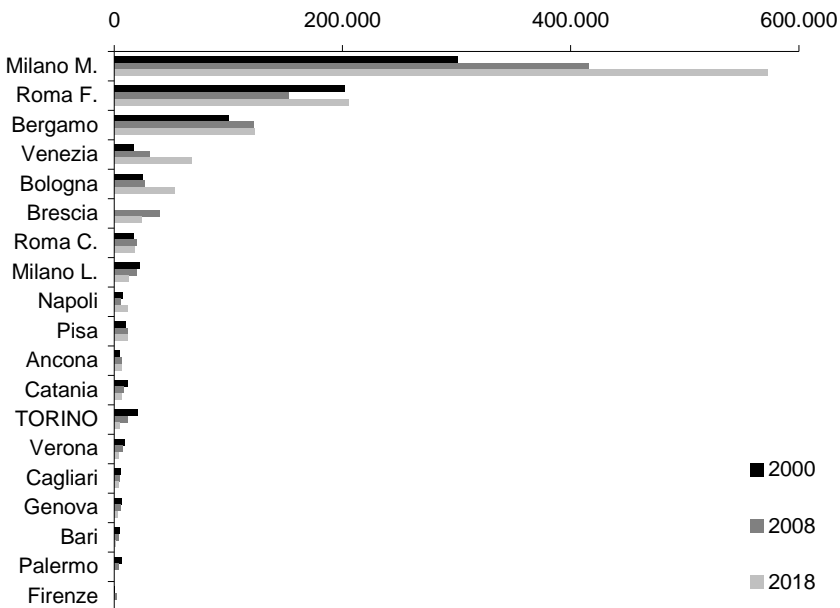
ti registrati in altri grandi scali italiani⁷: Linate dal 31% al 48%, Napoli dal 34% al 65%, Fiumicino dal 51% al 72%, Firenze dal

⁷ Gli obiettivi fissati dal primo Piano strategico torinese nel 2000 («potenziare l'aeroporto», «aumentarne il ruolo internazionale», «potenziare i collegamenti con altre città») si può dire che siano stati raggiunti – ad esempio le città collegate con Caselle sono più che raddoppiate (si veda il paragrafo 9.1) – ma anche perché nel Piano non si faceva riferimento alla dimensione competitiva con altri scali italiani (che negli ultimi vent'anni in gran parte hanno visto crescere collegamenti e traffico

67% all'85%, Malpensa dal 73% all'86%, Venezia dal 64% all'87%. In Europa, lo scalo di Caselle occupa oggi l'86° posto, dopo l'aeroporto di Norimberga.

Nel caso del trasporto merci (figura 3.6), il sistema aeroportuale italiano è andato negli anni crescendo (+42% tra 2000 e 2018), concentrando i traffici in alcuni grandi poli nazionali, specie dell'area lombarda settentrionale, ma registrando incrementi importanti anche a Venezia e a Bologna. L'aeroporto di Caselle, invece, ha visto ridursi drasticamente il traffico merci del 77% (un valore peggiore si registra solo a Palermo: -94%). Dopo aver perso nel 1997 la base cargo di Alitalia (trasferita a Malpensa), il declino dell'aeroporto torinese come scalo merci è proseguito costante negli anni, con un andamento negativo che – se dovesse perdurare – porterebbe nel 2023 a un azzeramento del traffico merci.

Figura 3.6. Merce trasportata nei maggiori aeroporti italiani
Tonnellate complessive in arrivo e in partenza; elaborazioni su dati Assaeroporti



più dell'aeroporto torinese). A livello gestionale, nel 2018 la Città di Torino ha ceduto il suo residuo 10% di quote della società Sagat, per cui quello torinese è diventato l'unico aeroporto metropolitano interamente in mani private.

Anche la geografia ferroviaria italiana è profondamente cambiata negli ultimi decenni, in particolare grazie allo sviluppo delle reti ad alta velocità. Se nel 2000 il traffico passeggeri risultava maggiormente distribuito tra le principali linee (e città) del Centronord (figura 3.7)⁸, il sistema TAV ha progressivamente rafforzato soprattutto le tratte comprese tra Milano, Bologna, Firenze e Roma; alcune città – come Genova, Livorno o Pisa – sono state sostanzialmente tagliate fuori dalle principali direttrici ferroviarie, altre (come Torino o Venezia) si trovano in una condizione nel complesso più marginale rispetto a vent'anni fa.

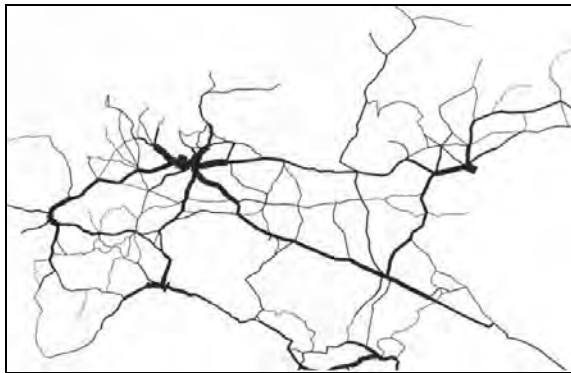
Ultimamente, per la verità, Torino ha un po' recuperato terreno: il numero di convogli giornalieri ad alta velocità tra Milano e il capoluogo piemontese è più che quadruplicato nell'ultimo decennio, superando il numero di quelli sulla tratta Milano-Venezia; il capoluogo lombardo rimane comunque meglio collegato con Bologna (17 treni in più rispetto alla tratta per Torino) e con Roma (più del doppio dei treni per Torino (fonti: Trenitalia, NTV).

Il sistema autostradale che collega l'area torinese rimane nel complesso poco congestionato (figura 3.8), con livelli di traffico nettamente inferiori a quelli registrati sulle principali tratte comprese tra la Lombardia settentrionale e il Nordest, ma anche dell'area laziale-campana. Nel nuovo secolo, i maggiori incrementi di traffico sulle autostrade che collegano Torino si registrano con Savona (+26% tra 2000 e 2017) e con Piacenza (+22%); l'autostrada della Val di Susa è l'unica tratta dell'area torinese in calo (-14%).

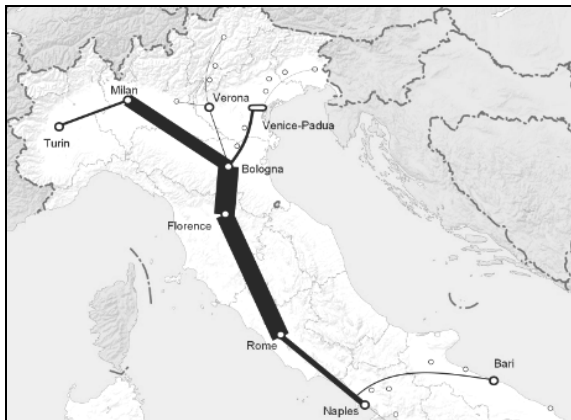
Sulla tangenziale torinese ogni giorno transitano in media circa 200.000 veicoli, per l'84% autovetture e per il 16% camion (fonte: Ativa); rispetto al 2000, il traffico sulla tangenziale è cresciuto del +15%, per effetto di un aumento di automobili (+21%) e di una riduzione di mezzi pesanti (-8%, con un -28% al casello di Bruere, a conferma della sensibile riduzione del traffico, specie di merci, sulla direttrice autostradale della Val di Susa).

⁸ Le carte in figura 3.7 sono state realizzate con modalità parzialmente differenti, la prima in particolare era concentrata sul solo Nord e contemplava anche il traffico sulle linee minori, la seconda e la terza includono il Sud, ma si limitano al traffico ad alta velocità.

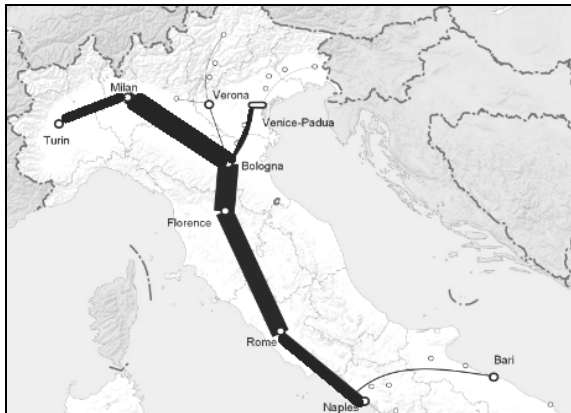
Figura 3.7. Intensità del traffico ferroviario passeggeri
Valori medi nei giorni feriali; fonti: Trenitalia per 2000 e 2018; Beria, Grimaldi (2011) per 2011



2000

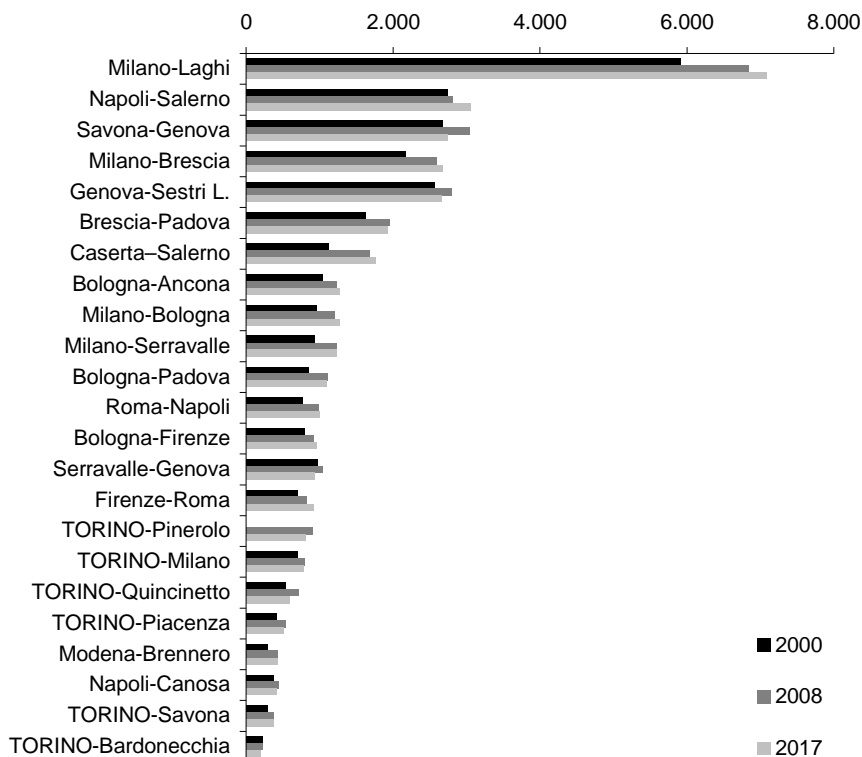


2011



2018

Figura 3.8. Traffico sulle autostrade dell'area torinese e sulle principali tratte nazionali
Veicoli medi giornalieri; elaborazioni su dati Aiscat



3.3. TRAFFICO UN PO' PIÙ SOSTENIBILE

Quanto alla mobilità urbana, l'utilizzo dell'automobile continua a rimanere preponderante in molte metropoli italiane. Da questo punto di vista, la situazione torinese è abbastanza particolare (tabella 3.3): se per rapporto automobili possedute / abitanti il capoluogo piemontese è preceduto in Italia⁹ dalla sola Catania, a Torino

⁹ Nel complesso, le metropoli italiane registrano tassi di motorizzazione tra i più alti d'Europa. Quello torinese, ad esempio, è quasi doppio (con 677 auto ogni 1.000 abitanti) rispetto ai tassi di città come Stoccarda (353) o Barcellona (351) e circa tre volte superiore a quelli di Manchester (252) o di Stoccolma (200); dati 2017; fonte: Urban Audit.

la quota di spostamenti effettuati in auto risulta più bassa rispetto a diverse altre metropoli italiane il parco veicolare, inoltre, è tra i meno inquinanti, con la più alta quota di auto di nuova generazione.

Tabella 3.3. Parco automobilistico nei capoluoghi metropolitani
Elaborazioni su dati Istat, Isfort, ACI, Euromobility

<i>Tasso Motorizzazione 2017</i>	<i>% Spostamenti in auto 2017</i>	<i>% Euro5-6 su tot automobili 2017</i>	<i>% Auto gas ed elettriche 2018</i>				
Catania	702	Messina	77	TORINO	46	Bologna	21
TORINO	677	Reggio C.	74	Bologna	43	TORINO	12
Cagliari	655	Trieste	71	Firenze	42	Venezia	12
Reggio C.	615	Catania	68	Milano	40	Napoli	11
Roma	614	Palermo	63	Genova	37	Bari	10
Messina	607	Cagliari	63	Venezia	36	Firenze	9
Palermo	582	Bologna	58	Roma	35	Roma	8
Napoli	559	TORINO	56	Trieste	32	Milano	8
Bari	552	Roma	55	Bari	30	Palermo	6
Bologna	530	Napoli	55	Cagliari	29	Catania	5
Trieste	524	Bari	54	Messina	24	Genova	4
Firenze	518	Firenze	52	Palermo	23	Messina	4
Milano	513	Venezia	52	Reggio C.	22	Reggio C.	3
Genova	469	Milano	51	Catania	17	Cagliari	3
Venezia	427	Genova	41	Napoli	16	Trieste	2

L'offerta complessiva di trasporto pubblico (metrò, bus, tram) nell'ultimo decennio è in calo in quasi tutte le metropoli italiane (in media -6%), Torino compresa (-7%)¹⁰ (figura 3.9). L'utilizzo dei mezzi pubblici a Torino è, invece, in forte ripresa: +52% di passeggeri tra 2000 e 2017, il maggiore incremento registrato tra le metropoli. Nel complesso, il capoluogo piemontese ha recuperato nettamente terreno: nel 2000 era al decimo posto per livelli di utilizzo del trasporto pubblico, nel 2016 è salito al sesto posto¹¹ (figura 3.10). In termini assoluti, il più basso numero di passeggeri si

¹⁰ A Torino i posti-chilometro per abitante sono diminuiti in modo significativo, in particolare nel biennio 2011-2013, scendendo da 7.529 a 6.052 (fonte: Istat).

¹¹ Il fatto di aver diminuito l'offerta di trasporto pubblico e aumentato l'utenza sembrerebbe indicare l'efficacia degli interventi di «razionalizzazione» messi in atto negli anni sulla rete torinese.

Figura 3.9. Offerta di trasporto pubblico nei capoluoghi metropolitani
Posti-km per abitante; elaborazioni su dati Istat, Euromobility, Ispra

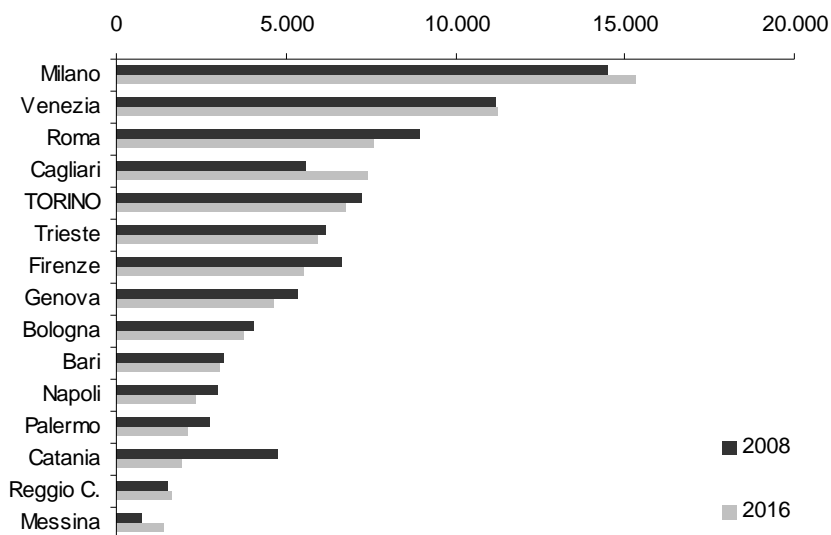
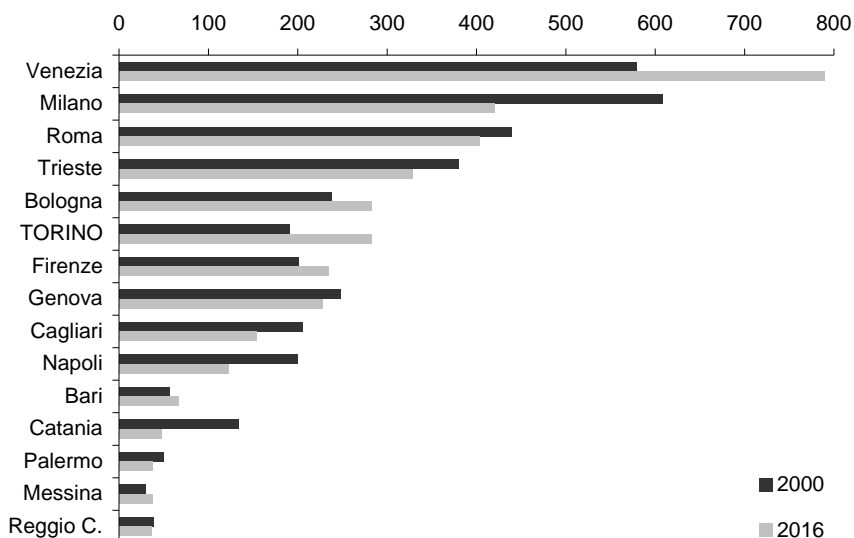


Figura 3.10. Uso del trasporto pubblico nei capoluoghi metropolitani
Passeggeri annuali trasportati / abitanti; elaborazioni su dati Istat, Ispra



era registrato sui mezzi pubblici torinesi nel 2004 (con 161 milioni di viaggiatori totali, contro i 191 del 1991: -19%); dall'anno successivo si è registrata una costante ripresa¹², fino ai 260 milioni di passeggeri del 2017, per il 16% viaggianti sul metrò, per l'84% su mezzi di superficie (soltanto relativamente a questi ultimi, la crescita dal 2004 al 2017 è stata pari a +35%; fonte: GTT).

Nell'area torinese, rispetto a vent'anni fa, si è rafforzata l'offerta di treni locali, specie dopo il 2012 con l'apertura del passante ferroviario e il conseguente sviluppo del sistema ferroviario metropolitano, di crescente importanza (si veda anche il paragrafo 9.2). Allargando lo sguardo a livello regionale, il Piemonte si caratterizza per un'offerta quantitativamente intermedia tra le 13 regioni metropolitane (è al 6° posto, con 45 treni locali ogni milione di abitanti, pari a quasi un decimo dell'offerta in Lombardia: 432 treni) e qualitativamente abbastanza buona (4° posto per età del parco veicolare rotante, pari a 12 anni e mezzo, contro una media italiana di quasi 16 anni). Va un po' peggio, invece, dal punto di vista dell'utilizzo: il Piemonte è al 7° posto per rapporto passeggeri/abitanti (38 ogni 1.000 residenti, contro i 92 del Lazio e i 73 della Lombardia) e al 9° per densità di passeggeri per chilometro di rete ferroviaria: 85, contro i 400 del Lazio e i 424 della Lombardia¹³; (fonte: Legambiente, *Pendolaria*, 2019).

Per quanto riguarda la dotazione di piste ciclabili, in un panorama italiano ancora in gran parte differenziato tra Nord e Centrosud (figura 3.11), Torino è al quarto posto tra le metropoli, con un'estensione quasi raddoppiata (+46%) nell'ultimo decennio¹⁴. La

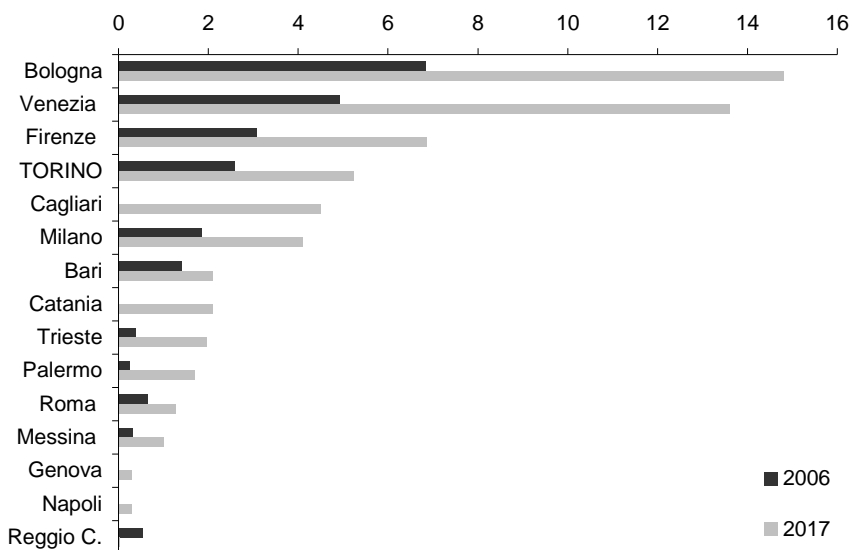
¹² Nel 2013 è stata raggiunta a Torino la soglia di 230 milioni di passeggeri, indicata dal Piano urbano del traffico del 2001 come obiettivo da conseguire nel 2008. Un altro traguardo (+20% di velocità media dei mezzi pubblici) è invece ancora molto lontano: dal 2000 al 2015, la velocità media sull'intera rete è cresciuta solo del +4% (tra il 2000 e il 2008 era scesa da 18,3 a 16,9 chilometri all'ora, poi c'è stato un recupero, fino ai 19 chilometri orari del 2015; fonte: GTT). Nel 2019 la Giunta comunale ha elaborato un piano che, tra l'altro, dovrebbe portare alla soppressione dell'8% delle fermate, nella convinzione che ciò generi un ulteriore aumento della velocità dei mezzi pubblici.

¹³ Per quota di spostamenti delle persone, in Italia la rilevanza del treno è cresciuta dal 5,4% del 1999 al 6,1% del 2016, valore che colloca il nostro Paese a metà graduatoria nell'Unione Europea, a una certa distanza da Ungheria (9,3%), Svezia (9,3%), Slovacchia (9,4%), Francia (9,7%), Paesi Bassi (11%), Austria (12,1%); i minori livelli di offerta di treni nel continente si registrano in Slovenia (1,9%), Grecia (1%), Lituania (0,9%), Cipro e Malta (0).

¹⁴ Gli attuali 191 chilometri di piste nel solo capoluogo sono tuttavia ancora ben distanti dai 370 chilometri previsti per il 2015 dal Piano degli itinerari ciclabili del 2004, ma anche dai 280 chilometri entro il 2020 indicati dal Pums nel 2010. Nel

graduatoria dei ciclisti urbani (basata sulla percentuale di spostamenti in bici sul totale) è molto simile, a conferma che una diffusa rete ciclabile incentiva l'uso di questo mezzo di trasporto: Torino (con il 5,2%) è al quarto posto, dietro a Milano (6,8%), Firenze (5,5%) e Bologna (5,3%), chiudono le città del Centrosud e, soprattutto, quelle con significativi dislivelli altimetrici: Roma 1%, Genova 1%, Napoli 0,6% (dati 2017; fonte: Isfort).

Figura 3.11. Piste ciclabili nei capoluoghi metropolitani
Metri ogni 100 abitanti; elaborazione su dati Ecosistema urbano

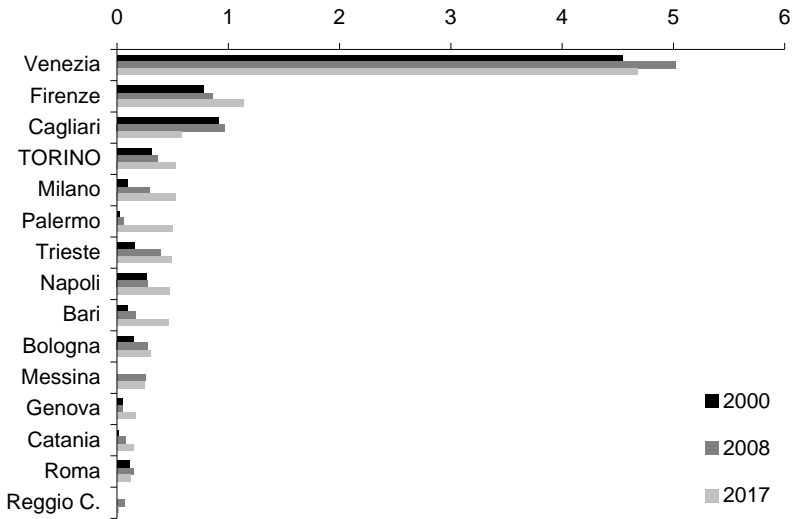


Anche l'estensione delle aree pedonali è aumentata negli ultimi due decenni (figura 3.12): nel complesso dei capoluoghi metropolitani del +38%, a Torino +70%. Il capoluogo piemontese era e rimane al quarto posto (dopo Venezia, caso particolare, Firenze e Cagliari) per estensione delle aree pedonali. La crescita è stata sostanzialmente costante negli ultimi vent'anni: oltre a nuove pedonalizzazioni di piazze e vie del centro storico, negli anni sono state

2018 il Comune ha fissato un nuovo obiettivo (310 chilometri di piste entro il 2022), per conseguire il quale è stato però stanziato finora solo il 10% circa dei fondi necessari. Quanto alla qualità delle piste – aspetto strettamente legato alla loro sicurezza e appetibilità per i ciclisti urbani – la gran parte presenta forti criticità: dissesti, interruzioni, abbondanza (specie tra le ciclabili realizzate nell'ultimo decennio) di sedi promiscue da condividere pericolosamente con i pedoni.

istituite anche alcune aree pedonali in altri quartieri, da Mirafiori a San Paolo, da Regio Parco a Borgo Po¹⁵.

Figura 3.12. Aree pedonali nei capoluoghi metropolitani
Metri quadri per abitante; elaborazioni su dati Istat, Euromobility, Ispra, Ecosistema urbano



Nel complesso, a Torino qualcosa sta migliorando sul fronte di una mobilità più sostenibile: uso meno intenso dell'auto, diffusione di veicoli a minor impatto, maggiore ricorso a mezzi pubblici e biciclette. Al tempo stesso, il capoluogo piemontese – così come le altre metropoli italiane – risulta ancora molto lontano dagli standard di mobilità sostenibile registrati altrove in Europa (ma anche in alcune città italiane del Nordest (figura 3.13)).

Per considerare un'altra dimensione della mobilità sostenibile (relativa alla sicurezza), negli ultimi decenni le cose sono migliorate: sia il numero di incidenti stradali sia quello di morti e feriti – dopo una crescita costante nel precedente quarto di secolo – dal 2002 hanno cominciato a scendere in modo sostanzialmente co-

¹⁵ Secondo i programmi della Giunta comunale, entro il 2020 dovrebbero essere pedonalizzate diverse nuove aree, sia in centro (piazza Arbarello) sia in altre zone: piazza Carducci, borgo storico del quartiere Campidoglio, basso San Donato, Vanchiglia (area tra i corsi Regina Margherita e San Maurizio).

Figura 3.13. Città con alte percentuali di spostamenti con mezzi pubblici, bici e a piedi
Centri oltre 100.000 abitanti; cerchio proporzionale alla percentuale;
dati 2018; fonte: Isfort su dati Epomm-Tems



stante, tanto a livello nazionale¹⁶ quanto nell'area torinese (tabella 3.4). Nel capoluogo piemontese, ad esempio, solo nell'ultimo decennio, il numero di morti e feriti ogni 100.000 abitanti è sceso dai 777 casi del 2006 ai 197 del 2016 (-75%, leggermente meglio della media nazionale: -69%), nel resto della città metropolitana da 598 a 374 (-37%). Sia nel caso dei capoluoghi sia delle città metropolitane, i livelli di incidentalità grave registrati nell'area torinese rimangono medio-bassi tra le metropoli italiane. Ciò in parte può dipendere dall'uso relativamente meno intenso dell'auto a Torino rispetto ad altre metropoli (si veda la precedente tabella 3.3),

¹⁶ In Europa, le migliori città italiane si collocano in posizioni intermedie per mortalità stradale, quelle peggiori verso il fondo della graduatoria, al cui vertice per livelli di sicurezza compaiono città svedesi, finlandesi e tedesche; i centri urbani coi più alti tassi di mortalità stradale sono portoghesi o dell'Est Europa (fonte: Urban Audit).

in parte probabilmente da un sistema viabile più sicuro rispetto a quello di altre metropoli (ad esempio, a Genova o a Milano, a parità di uso non molto intenso dell'auto, i livelli di incidentalità continuano a risultare decisamente superiori rispetto a quelli torinesi).

Anche sulle autostrade si è registrato un forte calo di incidenti: a livello nazionale -86% tra il 2000 e il 2017; sulle tratte che collegano il capoluogo piemontese la riduzione di incidentalità è stata minore. A oggi, le autostrade italiane con la maggiore rilevanza di incidenti gravi sono quelle che da Genova conducono a Savona e a Levante, seguite da due tratte che collegano Torino con Savona e con Quincinetto (e la Val d'Aosta)¹⁷.

Tabella 3.4. Feriti in incidenti stradali
Ogni 100.000 abitanti); elaborazioni su dati Istat

	<i>Città metropolitana</i>		<i>Capoluogo</i>	
	<i>media</i> 2006-07	<i>media</i> 2016-17	<i>media</i> 2006-07	<i>media</i> 2016-17
Genova	846	755	983	604
Firenze	802	650	1.424	315
Milano	815	585	1.364	370
Trieste	578	443	681	473
Roma	794	396	1.043	398
Cagliari	444	376	928	n.d.
Bologna	668	507	966	249
Bari	595	440	1.090	180
Palermo	413	330	543	247
Messina	417	403	766	174
TORINO	461	374	777	197
Venezia	482	355	543	108
Catania	434	306	874	144
Reggio C.	311	261	546	n.d.
Napoli	291	239	472	100

¹⁷ Anche nel caso delle autostrade non si registra un nesso diretto tra intensità di traffico e incidentalità: ad esempio, sulla Brescia-Padova a un traffico elevato si associa un'incidentalità inferiore alla media, viceversa sulla Torino-Savona o sull'autostrada per la Val d'Aosta si hanno molti incidenti a fronte di livelli di traffico relativamente bassi.