



LEGAMBIENTE

RAPPORTO

Pendolaria

La situazione e gli scenari del trasporto ferroviario pendolare in Italia.

2018



Cosa succede sulla rete ferroviaria? Quanti sono i passeggeri che ogni giorno scelgono di prendere la forma di mobilità piú sostenibile nel nostro Paese? Ma soprattutto, quali risultati hanno prodotto gli investimenti realizzati in questi anni, quali riscontri hanno avuto tra i cittadini e come hanno contribuito a ridurre l'inquinamento e la congestione che incombe sulle città italiane? Sembra incredibile ma quasi nessuno nel nostro Paese si pone queste domande nel guardare al sistema dei trasporti. L'attenzione è sempre sui cantieri ed è tanto maggiore quanto piú sono grandi le opere. E perfino in queste settimane in cui si parla finalmente di analisi costi benefici non si apre un confronto che provi a guardare a quanto è cambiato il nostro Paese anche grazie alle infrastrutture e agli interventi realizzati in questi anni, per capire in quale direzione scegliere di investire. Eppure molte cose sono cambiate nei modi in cui ci si sposta nel nostro Paese e nelle città, perché sta mutando la domanda di mobilità e la propensione al cambiamento da parte delle persone e delle imprese. Del resto chi avrebbe potuto immaginare 10 anni fa che una nuova autostrada come Brebemi sarebbe rimasta priva di traffico e che l'alta velocità ferroviaria avrebbe avuto un successo di questa dimensione?

Dal 2008 il Rapporto Pendolaria di Legambiente aiuta a raccontare questi cambiamenti. Lo fa presentando una fotografia della situazione del trasporto ferroviario in Italia, attraverso numeri e storie, buone pratiche e denunce da parte dei comitati pendolari che raccogliamo durante l'anno e che si possono oggi trovare anche sul sito www.pendolaria.it. L'obiettivo è far capire la situazione e la direzione in cui stanno andando politiche ed investimenti, ma anche la dimensione di una mutazione sociale relevantissima avvenuta negli ultimi decenni nei grandi centri urbani – con centinaia di migliaia di persone che si sono trasferite nei Comuni intorno ai grandi centri – che si incrocia con quanto sta avvenendo sulla rete ferroviaria a seguito dei processi di apertura al mercato dei servizi ad alta velocità e di trasferimento alle Regioni delle competenze per il trasporto ferroviario locale. Ha particolarmente senso approfondire queste situazioni perché ci troviamo in una nuova legislatura, con un nuovo Governo ed è condivisa l'idea che sia nella cura del ferro una delle sfide imprescindibili che il nostro Paese avrà di fronte nei prossimi anni per offrire alle persone una alternativa sostenibile, economica, competitiva per gli spostamenti in un Paese con 37,2 milioni di auto private. E' importante in particolare guardare a quei milioni di persone che ogni giorno si muovono per ragioni di lavoro o di studio, perché aiuta a capire il Paese e a individuare le scelte che servono per guardare al futuro. Basta passare tra le 7 e le 8 del mattino in una delle stazioni italiane o lungo i principali assi autostradali di ingresso alle città per capire la dimensione incredibile del fenomeno del pendolarismo. Tante questioni e problemi di cui si discute – dall'inquinamento delle città agli obiettivi internazionali sul clima, dall'innovazione alla vivibilità, fino al turismo – si riescono in questo modo a comprendere nella loro concreta dimensione e inestricabile intreccio. La sfida sta oggi nel dare forza a progetti e idee capaci di migliorare la mobilità in ogni parte d'Italia perché in questo modo si possono creare rilevanti vantaggi generali di tipo ambientale e vivibilità delle città e dunque di rilancio economico del Paese. Legambiente attraverso la campagna Pendolaria vuole dare visibilità e forza a una battaglia per un Paese piú moderno, giusto e sostenibile.

LA MOBILITÀ STA CAMBIANDO!

Non è vero che è tutto fermo nel nostro Paese e proprio il trasporto ferroviario è un' ottima chiave per capire le dinamiche in corso nei diversi territori italiani. Aumenta infatti il numero di persone che prende il treno ogni giorno nel nostro Paese. E aumenta sia per i treni a lunga percorrenza, in particolare con il clamoroso successo dell'alta velocità, che in quello di chi si muove su treni regionali e linee metropolitane, laddove presenti.

Occorre partire dai numeri per capire la situazione del trasporto ferroviario nelle diverse parti d'Italia e la dimensione del fenomeno pendolarismo in Italia, ossia di chi si sposta quotidianamente per ragioni di lavoro o di studio, che rappresenta la quota maggiore degli spostamenti. Ogni giorno sono **5,59 milioni** le persone che prendono il treno per spostarsi nelle Regioni e nelle città italiane, nel 2017 **il numero di persone che prende i treni regionali è aumentato di 34mila persone**, segnando un +1,2% rispetto al 2016 (mentre l'anno precedente l'aumento era stato di 11mila passeggeri al giorno sul servizio regionale) mentre **coloro che utilizzano le linee metropolitane sono aumentati, con 44mila viaggiatori giornalieri** (+1,6% nel 2017 rispetto al 2016). Nel 2014 il numero di viaggiatori era complessivamente di 5,1 milioni, per cui si deve segnalare **una crescita complessiva del 7,9% in quattro anni**.

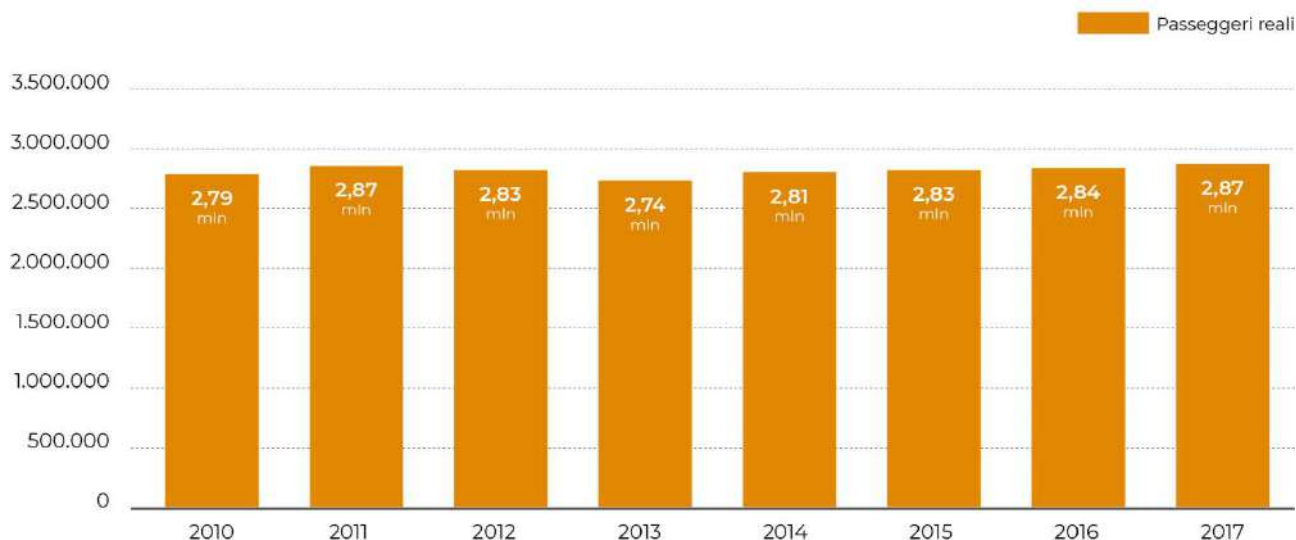
Per capire dove avvengono gli spostamenti, sono **2milioni e 874mila i passeggeri** che usufruiscono del servizio ferroviario regionale, divisi tra 1,425 milioni che utilizzano i convogli di Trenitalia (in deciso aumento rispetto agli 1,377 milioni dello scorso rilevamento) e 1,449 milioni quelli degli altri 20 concessionari (tra cui 750mila Trenord in Lombardia, 205mila CTI in Emilia-Romagna, 190mila per Atac nel Lazio, 145mila per Eav in Campania) in leggero calo rispetto agli 1,464 milioni dello scorso anno). **Per i treni regionali dal 2010 ad oggi abbiamo un aumento del 6,8% dei passeggeri, mentre l'offerta è aumentata dello 0,2%.**

Sono invece **oltre 2,7 milioni coloro che ogni giorno prendono le metropolitane**, presenti in 7 città italiane (Milano, Roma, Napoli, Torino, Genova, Brescia e Catania). **Per quanto riguarda il numero di persone che utilizzano le linee metropolitane, presenti in sette città italiane, si vede una crescita di 44mila passeggeri al giorno** rispetto all'anno precedente. Questo aumento è dovuto alla costante e consistente crescita di utenti sulle linee di metro di **Milano, che complessivamente trasporta ogni giorno più di tutte le altre linee metro nelle altre città**, con 1,37 milioni al giorno, ed in parte agli aumenti verificatisi a Catania dove, grazie ai prolungamenti la metropolitana raggiunge finalmente il centro cittadino, ed a Brescia.

Il numero di coloro che invece prendono il treno per spostarsi su collegamenti nazionali è di circa 40mila persone sugli Intercity e 170mila sull'alta velocità tra le Freccie di Trenitalia ed Italo. I numeri sono complessivamente in aumento (+8% circa), ma con rilevanti differenze: mentre sugli Intercity tra il 2010 ed il 2017 abbiamo una riduzione del 42%, sulle Freccie di Trenitalia si verifica un +114%, incluso Italo che è in forte crescita.

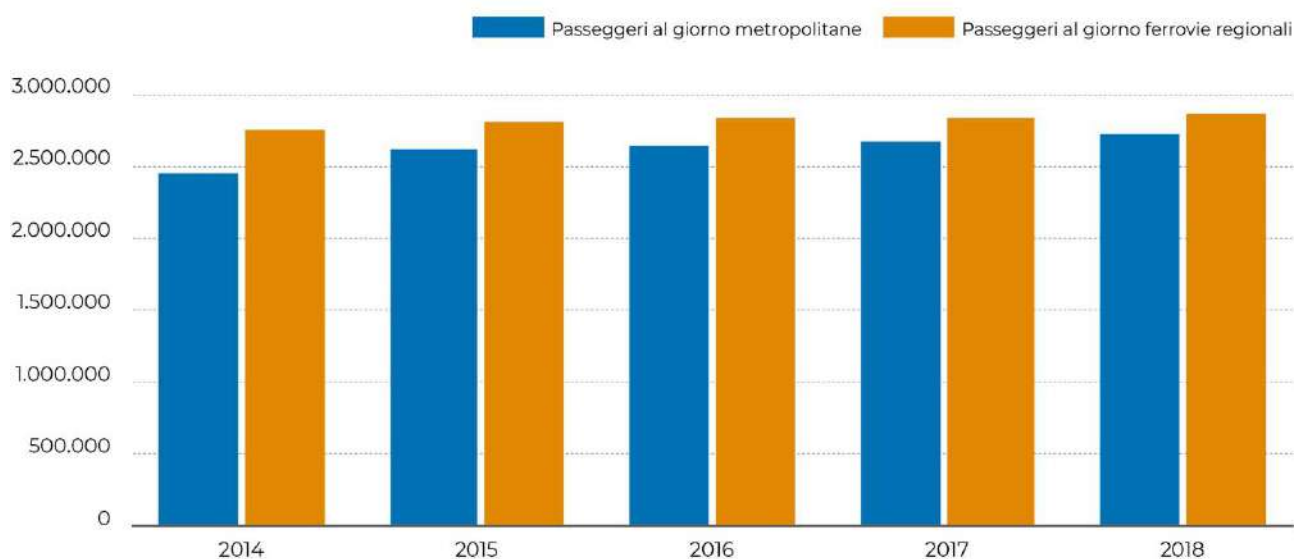
Negli ultimi dieci anni complessivamente il numero di persone che prende il treno è cresciuto nel Paese, sia sui treni regionali che su quelli nazionali ma con dati molto diversi tra le parti del Paese.

Passeggeri al giorno del trasporto ferroviario regionale



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Passeggeri al giorno nelle metropolitane e ferrovie regionali



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

AGLI ITALIANI IL TRENO PIACE, DOVE SI INVESTE IL SUCCESSO È GARANTITO

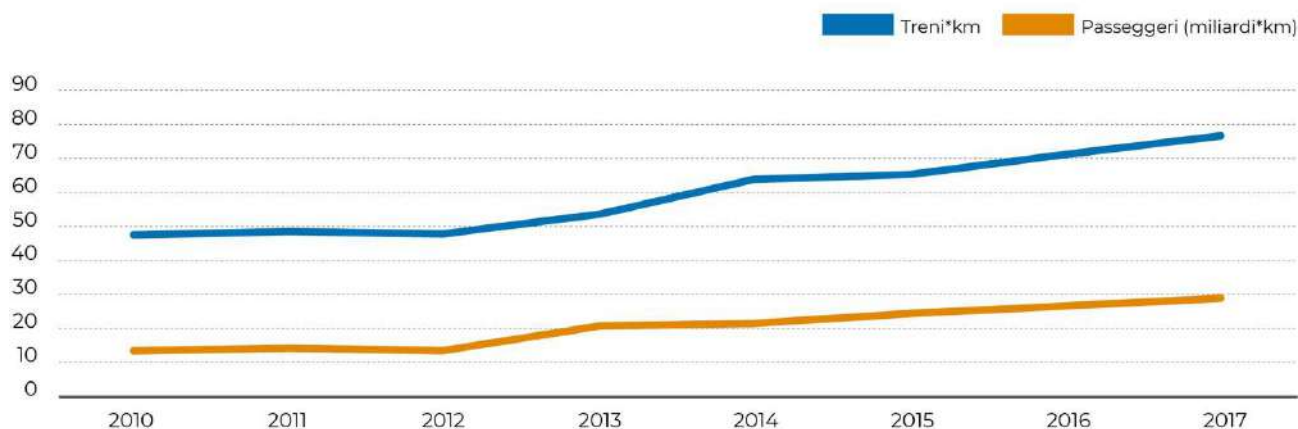
Sono oramai innumerevoli gli esempi di quanto il trasporto su rotaia riscuota successo nel nostro Paese. La tendenza è davvero univoca, da nord a sud, dove si migliora il servizio e lo si rende comodo, puntuale e competitivo nei confronti dell'auto il successo è garantito.

Come in Lombardia dove sono arrivati a 750mila coloro che ogni giorno prendono il treno (con un +2% nel 2017 e **+34,1% rispetto al 2009, quando erano 559mila**). Come in **Alto Adige**, dove gli investimenti in nuovi treni e corse frequenti mostrano addirittura nelle linee riqualficate i passeggeri **sono triplicati** (da 11.000 nel 2011 a quasi 32.000) e continuano ad aumentare le corse e gli investimenti, come quelli per l'elettrificazione delle linee con i lavori già in fase avanzata. **Sono 60mila i viaggiatori in più in Puglia e sono raddoppiati in Emilia-Romagna**. O nelle città, come a **Milano** dove le linee di metropolitana segnano una continua crescita con quasi +5% negli ultimi 4 anni ed a **Firenze** dove il tram trasporta oltre 30.000 persone al giorno (rispetto alle 15.000 stimate al momento del lancio del servizio) ed a **Bergamo** dove nel 2017 sono stati oltre 3,7 milioni i passeggeri trasportati dal Tram delle Valli (un ulteriore 5,7% in più rispetto al 2016). Sono tanti gli esempi positivi e Legambiente li racconta nel capitolo 4 di questo Rapporto con **48 storie di buone pratiche, consultabili anche sul sito www.pendolaria.it**.

Anche il continuo successo del servizio ad alta velocità dimostra la voglia di treno che c'è in Italia. Il numero di persone che prende ogni giorno il servizio ad alta velocità è infatti cresciuto anno dopo anno. Per le Freccie si è passati da 10 milioni di passeggeri annui del 2010 ai 24 milioni del 2017. Per Italo addirittura un +150% dal 2013 con aumenti di circa 2 milioni di passeggeri annui per arrivare a 13 milioni nel 2017. E nuovi record sono stati segnati nel corso del 2018, con le Freccie che hanno registrato **un ulteriore aumento del 10% di passeggeri rispetto al 2017. La ragione sta nella straordinaria crescita dell'offerta di servizio, con complessivamente 371 treni in circolazione ogni giorno nel 2018** (189 Frecciarossa, 48 Frecciargento, 42 Frecciabianca ed 92 Italo) **mentre erano 108 nel 2010**, ed un'offerta sempre più articolata, integrata con la gomma per raggiungere altre destinazioni (con il servizio autobus Freccialink e Italobus) e di qualità. Proprio alcune nuove tipologie di collegamento hanno fatto registrare i dati più incoraggianti con i Frecciarossa sulla rotta **Genova-Milano-Venezia** che tra il 15 Marzo scorso e la prima settimana di Maggio hanno fatto registrare 75.000 biglietti venduti (oltre 1.500 al giorno), ed i **Perugia-Milano** che tra l'8 Febbraio e la fine di Aprile hanno trasportato oltre 16.300 clienti. Tra i nuovi servizi si riscontra anche la fermata del Frecciarossa a **"Trieste Airport"**, che ha fatto segnare quota 1.700 utenti nei primi dieci giorni di attività, e sul collegamento Frecciarossa di **Bolzano**, introdotto a Dicembre 2017, su cui hanno viaggiato 130.000 persone nei primi tre mesi del 2018 (circa 1.500 al giorno), con tassi di riempimento fino al 70%.

Buoni risultati per il Frecciargento tra **Roma e Reggio Calabria** che in un trimestre si è attestato sui 100.000 viaggiatori.

La crescita dell'alta velocità



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

BUONE NOTIZIE PER I PENDOLARI: ARRIVANO TRENI NUOVI

In Italia sono **3.056 i treni in servizio nelle regioni** ogni giorno, da Ragusa ad Aosta, gestiti dai diversi concessionari (Trenitalia, Trenord, CTI, Atac, etc.). **L'età dei treni** è stata spesso indicata come uno dei problemi principali dagli utenti, anche perché dentro **una media che è di 16,8 anni** (in calo dai 17,2 di un anno fa) vi sono situazioni molto diverse con treni anche molto vecchi e per questo lenti e poco confortevoli. Troviamo qui un dato generale positivo, perché scende l'età media nazionale. **In particolare per i convogli di Trenitalia, grazie alle immissioni dei nuovi treni, scende la media di età a 15,4 anni** (contro i 16,8 anni dell'anno scorso ed i 18,6 di tre anni fa).

Nella tabella successiva, che considera i treni di tutti i concessionari, si è messa in evidenza la quantità di treni in dotazione ad ogni singola Regione, l'età media dei convogli in circolazione sulla rete regionale e quanto avvenuto negli ultimi anni in termini di investimenti per la riduzione dell'età dei treni. **La riduzione dell'età media dei treni è avvenuta soprattutto al nord ed al centro**, dove è diminuita l'età media e il numero di treni con più di quindici anni di età (quando i treni cominciano ad avere problemi sempre più rilevanti di gestione e manutenzione) per l'immissione di nuovi convogli (come nel Lazio per Trenitalia, in Veneto, Lombardia, Toscana ed in Emilia-Romagna) e di dismissione di quelli più vecchi (come in Lombardia ed Abruzzo).

Al Sud è più urgente intervenire, perché i treni sono più vecchi, con un'età media dei convogli nettamente più alta con 19,2 anni, e rimasta costante nell'ultimo anno perché nonostante l'immissione in servizio di alcuni nuovi treni continua a pesare l'invecchiamento della flotta storica. E' quindi ancor più evidente il disavanzo **rispetto ai 12,4 anni del Nord** (dove la media sta calando più velocemente: dai 16,6 del 2015 e rispetto ai 13,3 del 2016) ma anche alla media nazionale di 15,4 anni. Si trovano poi casi come quelli di Basilicata, Puglia e Campania dove la media è ben più alta con punte di treni che sono davvero troppo "anziani" per circolare. Ma nei prossimi anni si comincerà a vedere un cambiamento anche al **sud**, per gli investimenti programmati nei nuovi Contratti di Servizio con Trenitalia, e per le risorse stanziata nella scorsa legislatura. I nuovi treni sono cominciati ad arrivare in Puglia e Campania, sono arrivati nel **Lazio** dove hanno migliorato sensibilmente la media della flotta di Trenitalia e dove oramai è evidente la differenza tra le linee gestite da Trenitalia e la situazione penosa dei treni ATAC. In **Campania** nonostante gli investimenti in corso, l'età media rimane alta (19,8) soprattutto a causa dell'anzianità del parco rotabile di EAV (ex Circumvesuviana, Sepsa e MetroCampania NordEst), ma anche qui sono previsti investimenti, con 40 nuovi treni (per Trenitalia) nei prossimi anni. In **Puglia** saranno 43 i nuovi treni, di cui i primi ad entrare in funzione nel 2019 saranno 3 Jazz, tra cui va segnalata una nuova commessa aggiudicata da Stadler per quattro automotrici diesel-elettriche a scartamento ridotto a tre carrozze per un valore di 22,8 milioni di euro con un'opzione per altri quattro treni destinati a Ferrovie Appulo Lucane. In **Sardegna** sono 26 i treni destinati alle linee Trenitalia e 15 Stadler per le ferrovie regionali ARST ed infine in **Sicilia** sono 43 i nuovi

treni di cui i primi in arrivo nel 2019. In **Basilicata**, seppur anche in questo caso il dato mostri un trend in calo, ancora troppi sono i convogli con più di 15 anni di età (il parametro usato da Trenitalia nelle “Carte dei servizi”), il 57,5%.

Per quanto riguarda gli investimenti delle Regioni, complessivamente hanno permesso di far entrare in esercizio oltre 410 treni nuovi. In **Toscana** sono già entrati in servizio 60 nuovi treni nel biennio 2016/2017 e grazie alla proroga del Contratto con Trenitalia fino al 2020, gli investimenti per l'acquisto di nuovo materiale rotabile da parte del gestore saranno più che raddoppiati, portandoli da 81 a 169 milioni per raggiungere l'85% della flotta rinnovata in tempi brevissimi. In **Lombardia** in totale Regione e Trenord tra il 2001 e il 2018 hanno acquisito 196 treni, di cui 191 sono già in servizio, mentre 5 arriveranno nel 2020. Il valore totale della flotta nuova supera gli 1,6 miliardi di euro. A tutto questo si aggiungeranno i nuovi 161 treni finanziati da Regione con il nuovo programma straordinario del 2017 (in totale 1,6 miliardi di euro, di cui circa il 10% statali ed il resto regionali) che entreranno in servizio tra il 2020 e il 2025.

In Emilia-Romagna – l'unica Regione insieme alla Valle d'Aosta dove in questi anni è stata effettuata una gara per scegliere il gestore del servizio ferroviario regionale - tra il 2016 e il 2018 sono stati sostituiti il 60% dei treni locali con l'entrata in circolazione di 96 treni nuovi che sono andati a sostituire quelli vecchi di almeno 25 anni. Va sottolineato come il nuovo contratto scaturito dalla gara lanciata dalla Regione prevede il rinnovo del materiale rotabile con 75 treni nuovi nel 2019 e ulteriori 21 nei primi 11 anni di contratto di servizio. L'investimento è di circa 750 milioni di euro nell'arco di quindici anni a carico del Rti Trenitalia/Tper. Il corrispettivo contrattuale per il primo anno di servizio da parte della Regione è circa 153 milioni di euro, contro i 136,8 milioni dell'ultimo anno.

In Provincia di **Trento**, dal 2011 ad oggi sono 31 i nuovi convogli acquistati dalla Provincia, per un totale speso di 159 milioni di euro. Nel **Lazio** il materiale rotabile è stato in buona parte sostituito grazie al Contratto di Servizio con Trenitalia, che ha permesso la messa in servizio di 114 carrozze Vivalto, 20 treni Jazz ed il revamping di 46 TAF, programmando quindi la sostituzione di altri treni. In **Campania** con 84,2 milioni destinati a Trenitalia per l'acquisto di 12 treni Jazz ed il proseguimento del piano di rinnovamento della flotta EAV, nel periodo 2015-2020, con 47,5 milioni per l'acquisto di 26 nuovi ETR ed il revamping di altri 37 per le linee Vesuviane, 12 nuove unità di trazione e 14 convogli revampizzati per le linee Flegree, il revamping di altre 12 motrici per la linea Piscinola-Aversa e per le linee suburbane altre 7 unità di trazione nuove ed il revamping di 3 convogli. In **Sicilia** va segnalato in particolare l'investimento di 14,76 milioni per l'acquisto di materiale rotabile da destinare alla Ferrovia Circumetnea a cui si sono aggiunti ulteriori 42 milioni nel corso dell'ultimo anno.

Per gli investimenti di Trenitalia, spicca la gara per **450 nuovi treni regionali** (300 alta capacità, 150 media capacità) ai quali si aggiungeranno **50 diesel**. Questi treni permetteranno di incrementare complessivamente la quota di posti/km tra l'8 e il 10% entro il 2026 e di migliorare in generale la qualità dell'offerta. E' importante sottolineare come l'arrivo dei nuovi treni, legati ai contratti di servizio con Trenitalia nelle Regioni, stia portando a miglioramenti anche nella qualità del servizio e nella puntualità che sono apprezzati dagli utenti. E' positiva la crescente attenzione che si sta ponendo nella pulizia, dove è evidente rispetto ad alcuni anni fa come il passaggio alle gare per il servizio sia stato un successo, e nei controlli rispetto ai biglietti che prima avveniva saltuariamente ed ora è invece organizzato in molte Regioni (portando anche ad un aumento dei ricavi).

Infine gli investimenti decisi nell'ultima legislatura, che stanno permettendo complessivamente nel quadriennio 2017-2020, l'entrata in circolazione di 210 nuovi treni. Occorre ricordarlo è la prima volta che lo Stato italiano investe per comprare treni regionali. Per quanto riguarda gli Intercity, con il nuovo contratto firmato 2 anni fa si prevede di investire 300 milioni tra revamping e la riconversione dell'intera flotta. A questi interventi vanno aggiunte le risorse stanziare per i convogli di treni metropolitani e tram che prevedono l'acquisto di 117 mezzi (Milano: 50 nuovi tram bidirezionali, Torino: 25 nuovi tram, Roma: 14 treni per la metropolitana (2 linea A e 12 linea B), Vicenza: 16 filobus per 19 milioni, Rimini: filobus per la linea costiera, Genova: 11 unità di trazione, Catania: 17 unità di trazione per la Ferrovia Circumetnea).

Età media del materiale rotabile per regione

Regione	Età media materiale rotabile	Treni con più di 15 anni	Numero treni	Differenza età media materiale rotabile 2015-2018
1) Basilicata	20,1	57,5%	40	-3,6
2) Puglia	20,1	41,1%	214	-2,8

3) Campania	19,8	65,6%	370	+2,5
4) Sicilia	19,5	58,9%	174	-3
5) Liguria	18,6	65%	66	-0,9
6) Calabria	18,4	53,6%	95	-2,7
7) Umbria	18,1	63,4%	71	-1,8
8) Sardegna	17,8	67,8%	124	-1,7
9) Abruzzo	17,7	44,4%	86	-10,6
10) Lazio	17,5	50,7%	201	+0,7
11) Molise	16,9	45,5%	11	+1,3
12) Lombardia	15,5	46%	432	-5,9
13) Marche	14,5	28,8%	80	-4,8
14) Emilia-Romagna	13,6	36,6%	153	-4,1
15) Piemonte	12,4	27,9%	199	-4,8
16) Toscana	11,8	12,2%	395	-0,7
17) Veneto	11,2	19,4%	171	-2,7
18) Valle d'Aosta	11,2	31,2%	16	-2,5
19) Friuli Venezia Giulia	10,4	7,5%	40	-7
20) Pr. Trento	10,2	14,1%	57	-5,3
21) Pr. Bolzano	8,3	14,1%	61	-4
ITALIA	15,4	40,5%	3.056	-3,2

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

1 I problemi del trasporto ferroviario in Italia

Bisogna guardare a queste storie ed ai dati positivi come ad una iniezione di speranza ed alla conferma di una rotta per un cambiamento che si deve allargare ad ogni parte d'Italia. Perché dimostrano che si può davvero migliorare la vita delle persone, riducendo l'inquinamento e le emissioni di gas serra prodotte dai trasporti, ma occorre avere una chiara idea dei problemi da affrontare.

TROPPE POCHE PERSONE SUI TRENI E NEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Se guardiamo al numero complessivo di persone che si sposta in Italia utilizzando i mezzi pubblici **i dati non sono affatto positivi e spiegano la situazione di inquinamento e congestione che contraddistingue in negativo le nostre città.** Perché il predominio nel trasporto su gomma continua, anche per via di 37,2 milioni di auto in circolazione e un tasso di 62,5 veicoli ogni 100 abitanti che ha pochi paragoni al mondo (ed è di 70,8 a Roma contro i 32 di Madrid e i 35 di Berlino). Questi dati dipendono da scelte sbagliate di politica della mobilità che hanno privilegiato il trasporto privato su gomma, ma dopo i tagli al TPL realizzati negli anni passati hanno visto peggiorare la situazione nelle realtà più fragili, dove la crisi di bilancio di Comuni, Aziende e Regioni ha aggravato una condizione già complicata. Se si guarda al trasporto pubblico locale, ossia quello degli autobus urbani, si evidenzia come siano diminuiti a Napoli, Catania, Genova, Roma mentre sono cresciuti in modo significativo a Torino, Bologna, Bari, Milano. I dati dell'osservatorio Isfort evidenziano nel 2017 che **la percentuale di spostamenti in automobile copre il 58,6% del totale** (nuovamente vicina al 57,5% del 2001), ma questo non ha visto una crescita della modalità di trasporto collettivo, bensì un aumento sensibile degli spostamenti effettuati a piedi ed in bicicletta. I dati ovviamente mostrano differenze tra gli spostamenti urbani (dove crescono quelli pedonali e ciclabili) e quelli extraurbani, come tra grandi e piccoli Comuni. L'analisi degli spostamenti in Italia delle persone evidenzia dei dati particolarmente interessanti, perché a prevalere è la mobilità di prossimità delle persone (entro i 2 km) con il 27,6%, quelli alla scala urbana (fino a 10 km) il 46%, quelli di medio raggio (fino a 50 km) il 23,5%. Il sondaggio realizzato con la ricerca mostra come un intervistato su tre vorrebbe aumentare l'uso dei mezzi pubblici, e quasi quattro su dieci l'uso della bicicletta; l'automobile registra invece, oltre un terzo di "desideri" opposti, ovvero che possa essere lasciata in garage qualche volta di più. Questi dati risultano interessanti proprio perché evidenziano come larga parte della risposta alla domanda di mobilità delle persone possa venire da una politica urbana capace di offrire un efficiente servizio di trasporto pubblico integrato con il servizio ferroviario e regionale, e da spazi urbani capaci di garantire sicurezza e continuità degli spostamenti pedonali e ciclabili, e di come molti cittadini siano pronti a cambiare il modo in cui si spostano.

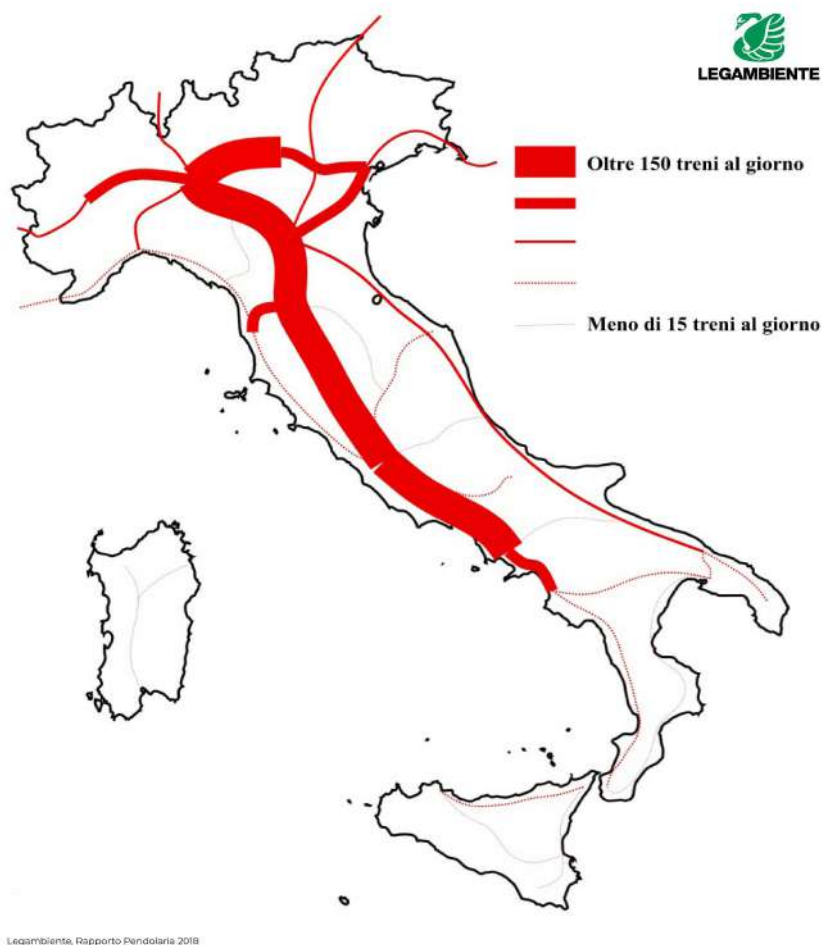
AUMENTANO LE DIFFERENZE NEL PAESE E TRA LE CITTÀ

Sono incredibili le differenze nel servizio ferroviario tra le diverse parti d'Italia. **Tra Firenze e Bologna l'offerta di treni, per quantità e velocità, davvero non ha paragoni al Mondo.** E' di fatto in servizio una vera e propria metropolitana, con 162 treni che sfrecciano a 300 km/h nei due sensi di marcia ogni giorno (erano 152 lo scorso anno, 142 due anni fa, mentre erano solo 18 gli Eurostar nel 2002), mentre invece in altre parti d'Italia si assiste al crollo dei passeggeri per il degrado del servizio. Esempari sono i casi della **Roma-Lido di Ostia** o della **Circumvesuviana** con **quasi 60mila persone in meno che prendono il treno per i tagli e il degrado del servizio.** Ma sono tante le linee dove le immagini dei convogli sembrano uscite dal dopoguerra, con carrozze diesel vecchie di 60 anni che circolano su linee oramai frequentate da pochi studenti o turisti affascinati dai paesaggi interni siciliani o salentini. **L'immagine è quella di un Paese che in treno viaggia a velocità differenti e che offre condizioni diverse alle persone, ampliando le disuguaglianze economiche.** Se si guarda con attenzione alla Penisola si comprende come queste condizioni diverse varino da regione a regione, e anche all'interno delle stesse regioni e nelle città. **Queste differenze hanno una spiegazione molto semplice. L'offerta di servizio è cambiata in questi anni tra le aree del Paese:** dove si è intervenuti con nuovi treni e migliorato il servizio si riscontra un aumento esponenziale dei passeggeri, mentre su altre direttrici ed in altre Regioni, dove si è ridotto il numero dei treni, diminuisce il numero di persone che lo prende ogni giorno, perché costrette ad usare i mezzi privati.

Nei collegamenti nazionali è impressionante il miglioramento avvenuto nell'offerta, sempre più ampia e articolata, di treni che si muovono tra Salerno, Napoli, Roma, Firenze, Bologna, Milano, Torino e

Venezia. Un aumento del 61,2% dal 2010 ad oggi che nel dettaglio ha visto un +13% dal 2010 al 2013, +7 sia nel 2014 che nel 2015, oltre +6% nel 2016, addirittura **+8,4% nel 2017**). Lo raccontano da un lato gli investimenti che Trenitalia continua a realizzare sui servizi “a mercato”, ossia quelli dove si ripaga attraverso la vendita dei biglietti, e dall’altro il rilancio degli investimenti da parte di Italo. I risultati positivi continuano per le Frecciargento e Frecebianche al centro-nord dove sono stati fatti investimenti sul materiale rotabile e si sono ridotti i tempi di percorrenza. Ma anche i nuovi collegamenti NTV con 25 treni giornalieri tra Roma e Milano, di cui 9 *no stop*, l’aumento di quelli da e per la stazione Mediopadana di Reggio Emilia, con 15 treni al giorno. Significativo il dato anche sulla tipologia di materiale rotabile, con i Frecciarossa 1000 arrivati ad oltre 60 sulla rotta Torino-Salerno, con gli ETR 500 ed ETR 480 che vengono utilizzati su altre linee a lunga percorrenza come nel caso della Reggio Calabria-Roma e Genova-Firenze. La flotta ad alta velocità è formata da un terzo di treni con meno di 2 anni d’esercizio. **E’ un segnale molto positivo che le Frece si siano estese anche su altre direttrici.** Ad esempio, i 2 collegamenti diretti tra Milano e Taranto, con 3 fermate in Basilicata, i Frecciargento tra Reggio Calabria e Roma ed è stata potenziata l’offerta sulla rotta Verona-Roma, che è arrivata a 16 collegamenti al giorno mentre sono state attivate nuove tratte come tra Bolzano-Trento-Verona e Napoli, tra Roma e Mantova e tra Roma e Bergamo. NTV per “catturare” viaggiatori ha portato avanti il progetto Italobus, dove nella stazione alta velocità Mediopadana di Reggio Emilia si trova un nuovo servizio autobus che collega Carpi, Modena, Sassuolo, Parma, Cremona, Piacenza e Mantova. E poi nel 2016 l’introduzione del servizio ad alta velocità con treni Italo tra Torino, Milano e Venezia che viene effettuato grazie all’acquisto di 12 nuovi convogli da 480 posti per una commessa del valore di 1,2 miliardi. Mentre nel 2017 i treni Italo hanno visto un nuovo sviluppo: i collegamenti da e per Milano Centrale (oltre che da Rogoredo), Torino Porta Nuova (oltre che Porta Susa) ed i nuovi collegamenti Roma-Verona e Napoli-Bolzano. Basta dire che **la competizione sulla rete ad alta velocità è riuscita a mandare fuori mercato quella che era la linea aerea più frequentata d’Italia**, tanto che sulla Milano-Roma perfino i due colossi dei voli *low cost*, Easyjet e Ryanair, hanno cancellato la rotta (mentre Alitalia rimane solo sulla Fiumicino-Linate). La quota di passeggeri sulla Roma-Milano che viaggia in aereo è passata da quasi il 70% in dieci anni a meno del 30%.

Grazie a questo continuo aumento nell’offerta e nei servizi **si assiste ad un nuovo fenomeno: il boom del pendolarismo tra città collegate dall’alta velocità** distanti fra loro e collocate in diverse Regioni. Ad esempio sulla tratta **Torino-Milano si contano 1.600 abbonati** ed il loro modo di viaggiare che non può sottostare a orari fissi ha messo in crisi l’organizzazione del Frecciarossa, che deve garantire il posto a sedere a tutti i viaggiatori. **Si contano poi 2 mila abbonati sulla Roma-Napoli**, 650 sulla Bologna-Firenze, 300 sulla Firenze-Roma ed altri 300 sulla Milano-Bologna, a cui vanno aggiunti tra i 3 e i 4 mila abbonati totali di Italo. Lo scorso Agosto, è stato introdotto il nuovo **servizio treno+aereo** di Trenitalia e Emirates, con un biglietto combinato. Infine va ricordato che da Aprile 2017 è stato concluso il graduale processo di **upgrade dell’offerta** sull’asse Torino-Milano-Venezia/Udine/Trieste tramite la progressiva trasformazione dell’offerta Frecciabianca in offerta Frecciarossa con l’utilizzo di materiale rotabile ETR 500. Le direttrici servite da Frecciabianca nel 2017 sono state la Adriatica (con 12 coppie al giorno), la Tirrenica Nord (6 coppie), la Tirrenica Sud (2 coppie) e la Roma-Ravenna con 1 coppia di ETR 460.



DIRITTI DIVERSI PER I PENDOLARI NELLE REGIONI

Se si guarda ai dati del numero di viaggiatori nelle Regioni si comprende come **le differenze** nei numeri complessivi e nella crescita **tra le diverse parti d'Italia stiano addirittura aumentando**. L'aumento complessivo dei passeggeri negli ultimi anni nasconde differenze rilevanti sia in termini assoluti che nell'andamento tra le diverse Regioni e tra i diversi gestori. Due numeri raccontano bene questa realtà. **I treni in circolazione sono diminuiti** (erano 3.434 nel 2014, oggi sono 3.056) **mentre il numero dei passeggeri sui convogli regionali è aumentato** del 2,3% ma con numeri molto diversi nelle Regioni in termini di servizio e di andamento dei passeggeri. In **Puglia** ad esempio si è passati dagli 80.000 passeggeri al giorno del 2009 ai 141mila del 2017, con un +76%. **In alcune Regioni il numero di persone che prende il treno è quasi raddoppiato in questi anni**. Basti citare la crescita dal 2009 ad oggi in Emilia-Romagna (passata da 106.500 a 205.000), in Trentino da 13.000 a 26.740, in Alto Adige da 19.900 a 31.900, in Puglia da 80.000 a 141.000, ed in Lombardia passata da 559.000 a 750.000. Questi risultati sono il frutto degli investimenti realizzati e dei tagli evitati in particolare sulle linee a più forte domanda.

Aumenta il numero di persone che prende il treno al nord, come in Lombardia ed in Alto Adige, Emilia-Romagna. Molto diversa la situazione in Piemonte perchè a causa delle linee soppresse sono

diminuiti i passeggeri del 4,4%. E' una Italia spaccata a metà, con 9 Regioni e le due Province autonome in cui i passeggeri sono aumentati e 10 in cui sono diminuiti o rimasti invariati. **Drammatica in particolare la situazione del numero di coloro che viaggiano sui treni in Sicilia, dove si è passati da 50.300 a 37.600** (dal 2009 ad oggi), in una Regione con 5 milioni di abitanti e grandi spostamenti pendolari, ed in **Campania** da 413.600 a 308.500 (dove almeno negli ultimi anni il trend è in risalita). Dalla tabella successiva risulta evidente quanto accaduto tra il 2011 (anno in cui i tagli al servizio sono diventati drammatici in alcuni territori) ad oggi. L'aumento clamoroso dei passeggeri in Valle d'Aosta e Trentino, e soprattutto quelli di Alto Adige, Marche, Emilia-Romagna e Puglia testimoniano quanto è stato fatto in queste realtà in termini di servizi, nuovi treni ed infrastrutture. Deciso calo invece per i valori della Campania, Abruzzo, Sicilia e Molise, dove il servizio è stato tagliato. In Campania va sottolineato come si stia assistendo ad un recupero dei viaggiatori al giorno che è trainato dalle linee gestite da Trenitalia, dove sono stati inseriti maggiori servizi e nuovi treni, mentre per le linee EAV i dati continuano ad essere negativi.

Per comprendere le ragioni di una situazione nel trasporto ferroviario nella quale si ampliano le differenze tra aree del Paese e tra servizi di qualità e invece profondamente degradati occorre guardare dentro i numeri ed i problemi. **In questi anni in alcune parti del Paese la situazione è migliorata rispetto al passato mentre in altre è peggiorata, e si è ampliata la differenza nelle condizioni di servizio tra gli stessi pendolari.** Nel complesso **la quantità di treni regionali in servizio**, considerati tutti i gestori, è finalmente **tornata ai livelli del 2010** (oltre 247 milioni di treni*km), ma come visto con notevoli differenze tra le Regioni.

Per far capire con degli esempi le differenze tra cittadini italiani, **in Molise non esiste più un collegamento ferroviario con il mare!** Semplicemente sono scomparsi i treni che da oltre 130 anni collegavano Campobasso con l'Adriatico e la città di Termoli. Oppure la situazione che vivono quei 93mila cittadini campani (erano 107mila nel 2010) che ogni giorno sono costretti a prendere le **ex linee Circumvesuviane**. Sulle tre storiche linee suburbane di Napoli gestite da EAV **si è passati da 520 corse giornaliere nel 2010 a 367 corse nel 2016, con un calo dell'offerta di treni del 30%**, solo in minima parte recuperato negli ultimi 2 anni. Una situazione analoga la vivono i pendolari della linea **Roma-Ostia Lido**, dove il servizio di questa linea suburbana gestita da Atac non è assolutamente adeguato alla domanda e che peggiora di giorno in giorno tanto che il numero dei passeggeri al giorno è crollato da quasi **100.000 tra studenti e lavoratori negli scorsi anni a 55.000**, con una riduzione del 45%. I continui guasti e problemi tecnici, si ripercuotono sugli utenti tra corse che saltano senza che venga fornita un'adeguata informazione, e poi ritardi periodici, sovraffollamento di convogli vecchi, sovraffollati, privi di aria condizionata d'estate o riscaldamento nella stagione invernale. E ancora la **Verona-Rovigo** dove, su una tratta ferroviaria di 96,6 km che collega due capoluoghi di provincia ed ha uno snodo importante come quello di Legnago, ci sono meno treni rispetto al 2012 ed i convogli impiegano 16 minuti in più rispetto al passato. I problemi segnalati da studenti, lavoratori e turisti sono le poche corse, mezzi obsoleti, ritardi ed abbandono delle piccole stazioni spesso sprovviste perfino delle tabelle che indicano gli orari. **Inoltre dove la domanda aumenta si aprono problemi di gestione del servizio e investimento. Ad esempio in Lombardia** quanto messo in campo non è sufficiente e sono **numerosi i disagi lamentati dai pendolari** nel corso degli ultimi mesi. Si assiste inoltre ad alcuni tagli, con la riduzione di 50 corse, che verranno sostituite da autobus nei tragitti poco frequentati. Ma soprattutto ad allarmare è il peggioramento su alcune linee tra le più frequentate dai pendolari, come la **Milano-Bergamo via Treviglio**. Sono infatti numerosi i guasti ai treni registrati, come nel caso clamoroso del 2 marzo, tra le stazioni di Pioltello e Treviglio. L'episodio ha creato parecchi disagi, con centinaia di passeggeri al freddo sui vagoni. Il personale di bordo ha così deciso di fermare il treno all'altezza di Melzo. L'attesa è incredibilmente durata 4 ore ed ha scatenato proteste sui binari, che di conseguenza hanno allungato i tempi di ripristino della linea.

Andamento dei passeggeri/giorno su ferrovie locali e regionali

Regioni/Pr. Autonome	Viaggiatori al giorno 2011	Viaggiatori al giorno 2017	Differenza %
Abruzzo	23.530	14.140	-39,9
Basilicata	7.702	9.970	+29,4
Pr. Bolzano	24.200	31.917	+31,8
Calabria	26.000	25.360	-2,4
Campania	467.000	308.484	-33,9
Emilia-Romagna	114.000	205.000	+79,8

Friuli Venezia Giulia	21.915	21.240	-3,1
Lazio	540.000	540.000	0
Liguria	105.000	122.259	+16,4
Lombardia	650.000	750.000	+15,4
Marche	16.400	29.578	+80,3
Molise	4.500	4.000	-11,1
Piemonte	175.400	166.445	-4,4
Puglia	108.100	141.066	+30,5
Sardegna	14.400	16.100	+11,8
Sicilia	44.300	37.617	-15,1
Toscana	232.000	234.000	+0,8
Pr. Trento	13.000	26.740	+105,7
Umbria	26.000	28.546	+9,8
Valle d'Aosta	3.500	9.212	+163,2
Veneto	152.620	152.867	+0,2

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018
Elaborazioni Legambiente su dati Regioni/Province Autonome

A spiegare queste differenze tra le diverse parti del Paese è la spesa prevista dalle diverse Regioni per il Servizio ferroviario regionale, che mediamente è stata pari allo 0,45% del bilancio. E' importante guardare a questi dati, perché da **oltre 15 anni sono stati trasferite risorse e poteri sul servizio ferroviario alle Regioni**. In particolare le Regioni hanno la responsabilità per un passaggio assolutamente fondamentale, come è quello di definire il Contratto di Servizio con i gestori dei treni. Una responsabilità che avrebbe dovuto portare a individuare risorse nel proprio bilancio da aggiungere a quelle statali per potenziare il servizio (ossia più treni in circolazione) e per il materiale rotabile (dunque i treni nuovi e/o riqualificati). **Le Regioni non sono tutte uguali** - come evidenzia la tabella che segue e come questo Rapporto descrive nel primo capitolo -, **in alcune in questi anni si è investito per recuperare i tagli effettuati dallo Stato e capito l'importanza del tema**, in altre è come se non fosse cambiato nulla dagli anni novanta: quanto arriva dallo Stato viene girato a Trenitalia o agli altri concessionari, ogni tanto si verifica il servizio e si infligge qualche penale, nulla di più. Nell'ultimo bilancio solo **Valle d'Aosta e Puglia, Lombardia** hanno stanziato più dell'1% per i pendolari, mentre le due Province Autonome di **Trento e Bolzano**, hanno sempre avuto in questi anni finanziamenti costanti e sfiorano l'1% del proprio bilancio. La **Campania**, dopo pesanti tagli effettuati in passato continua a mostrare segni positivi negli ultimi anni arrivando allo 0,69% del bilancio, con circa 122 milioni spesi tra servizi aggiuntivi e materiale rotabile. Da sottolineare anche il risultato delle **Marche** con lo 0,54%. Ma la spesa per i pendolari rimane del tutto inadeguata perché ancora non sufficiente ad eliminare i gravi problemi che affliggono molte delle linee pendolari italiane, con troppe regioni in cui i finanziamenti per il trasporto su ferro non raggiungono lo 0,5% del bilancio. **Le situazioni più gravi sono quelle del Piemonte** (con soli 5,51 milioni di euro per servizi aggiuntivi) e di **Umbria e Calabria** dove addirittura **nessuna risorsa aggiuntiva è stata spesa**. Proprio perché nelle Regioni il servizio è garantito dai contratti con i gestori dei treni, a fronte di minori risorse si sono avuti tagli in quasi tutte le Regioni (come racconta la tabella dei tagli ed aumenti tariffari alla fine della premessa).

La spesa delle Regioni per il servizio ferroviario regionale 2017

Regioni e Province Autonome	Stanziamenti per il servizio (mln Euro)	Stanziamenti per il materiale rotabile (mln Euro)	Stanziamenti sul bilancio regionale (%)
Valle d'Aosta	0,18	9,52	1,57
Puglia	62,6	75,626	1,18
Lombardia	176,1	100,43	1,15
Pr. Bolzano	50,59	5,32	0,96

Pr. Trento	36,38	0	0,79
Campania	74,25	47,51	0,69
Marche	1,56	21,28	0,54
Toscana	40,7	0	0,46
Liguria	16,93	2,6	0,39
Emilia-Romagna	37,08	4,797	0,39
Veneto	16,72	24,1	0,26
Abruzzo	0	13,96	0,24
Sicilia	0	44,3	0,24
Lazio	0	39,75	0,20
Molise	2,598	0	0,13
Sardegna	0	7,1	0,07
Piemonte	5,51	0	0,05
Friuli Venezia Giulia	1,5	0	0,04
Basilicata	0,561	0	0,02
Umbria	0	0	0
Calabria	0	0	0

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

LA QUESTIONE MERIDIONALE ESISTE DAVVERO

Sono i numeri a raccontare i problemi per chi si sposta nelle Regioni del Mezzogiorno. **Al sud storicamente circolano meno treni, ma in questi anni sono diminuiti ancora per i tagli ai regionali e agli intercity. Ogni giorno in tutto il sud circolano meno treni regionali che nella sola Lombardia.** Per fare un esempio, ogni giorno le corse dei treni regionali in tutta la Sicilia sono 428 contro le 2.396 della Lombardia, una differenza di 5,3 volte, ma a livello di popolazione la Lombardia conta “solo” il doppio degli abitanti siciliani (10 e 5 milioni). Per la sola Trenitalia il numero di corse giornaliere nelle regioni del sud è passato da 1.634 nel 2009 a 1.276 nel 2016, una diminuzione del 21,9%, per risalire nel 2017 a 1.488 (-9% rispetto al 2009). Il 2018 è stato un anno positivo, perché finalmente si è recuperato il numero di corse del 2009, arrivando a 1.663. Ma bisogna considerare che la qualità dell’offerta di mobilità è fatta dall’intreccio tra mobilità locale, trasporto regionale e treni nazionali. E l’alta velocità vede una sproporzione enorme tra i treni che circolano al centro-nord e quelli da Napoli verso il sud. Numeri analoghi per quanto riguarda i treni a lunga percorrenza. Perché dal 2002 ad oggi il servizio Intercity si è ridotto sia al Nord che al Sud (con la scomparsa degli Espressi), ma al Nord l’offerta di treni ad Alta Velocità è cresciuta enormemente, mentre al Sud è molto più limitata e non coinvolge Sicilia e Sardegna.

Al Sud i treni sono più lenti, sia per problemi infrastrutturali sia perché, come visto, circolano treni vecchi e non più adatti alla domanda di mobilità. Muoversi da una città all’altra, su percorsi sia brevi che lunghi, obbliga a viaggi di ore e a dover scontare numerosi cambi obbligati anche solo per poche decine di chilometri di tragitto, mentre le coincidenze e i collegamenti intermodali rimangono un sogno. Alcuni esempi? Tra **Cosenza e Crotone** che distano soli 115 chilometri non esiste un collegamento diretto e serve quindi almeno un cambio e quasi 3 ore di tragitto. Si assiste poi ad una condizione tragica del tragitto tra **Ragusa e Palermo** dove ormai solo 3 collegamenti al giorno effettuano il percorso tutti con un cambio impiegando quasi 4 ore e mezza per arrivare a destinazione, in peggioramento rispetto alle 4 ore di due anni fa ed una situazione che rimane emblematica della condizione del trasporto ferroviario in questa regione. Sono tanti gli esempi incredibili: come in Basilicata tra Potenza e Matera, con Trenitalia non è più previsto alcun collegamento (nemmeno con cambi) se non con autobus, o tra Taranto e Lecce, dove solo un Intercity Notte transita in orari comodi per i pendolari (solamente però da Taranto verso Lecce). O un caso estremo, come quello per cui si sposta tra i due estremi dell’Isola ha solo tre possibilità per spostarsi **da Siracusa a Trapani**. Il collegamento più “veloce” ci mette 11 ore e 10 minuti, con tre cambi.

Collegamenti tra capoluoghi di provincia nel Mezzogiorno

Regioni	Tratta	Distanza (km)	Cambi	Tempo di percorrenza	Velocità media (km/h)
Basilicata	Potenza-Matera	100	1	5 h 25 m	Autobus

Puglia	Lecce-Taranto	107	0	1 h 26 m	80
Calabria	Cosenza-Crotone	115	1	2 h 54 m	39,6
Sicilia	Ragusa-Palermo	250	1	4 h 24 m	56,5

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018.
Elaborazione su dati Trenitalia

Al sud troviamo la maggior parte delle linee a binario unico e non elettrificate. Complessivamente in Italia abbiamo 19.389 km di linee ferroviarie e la maggior parte della rete ferroviaria in Italia è ancora a **binario unico** (ben 11 mila km, pari al 56,7%). Se si guardano le differenze a livello regionale il Sud risulta ancora svantaggiato con esempi quali la Calabria con 686 km a binario unico su 965, la Basilicata addirittura con soli 18 km di binario doppio, la Sardegna (549 km a binario semplice su 599) e la Sicilia (quasi 1300 km a binario singolo su 1490 km totali di rete). Leggermente migliori sono i dati dell'**elettrificazione** delle linee con il 68,7% della rete, ma anche in questo caso persistono differenze importanti come in Molise (205 km non elettrificati su 265 totali) ed in Basilicata (dove il 54,5% della rete vede transitare treni diesel).

La rete ferroviaria nelle regioni

Regione/Pr. Autonoma	Km binario doppio	Km binario semplice	Km elettrificati	Km non elettrificati	Totale km rete	Numero stazioni/fermate
Abruzzo	123	553	470	206	676	95
Basilicata	18	446	211	253	464	55
Pr. Bolzano	144	157	241	60	301	55
Calabria	279	686	488	477	965	143
Campania	736	647	1102	281	1383	281
Emilia-Romagna	798	875	1362	311	1673	240
Friuli Venezia Giulia	299	188	388	99	487	43
Lazio	1002	348	1247	103	1350	229
Liguria	335	164	482	17	499	102
Lombardia	849	884	1450	283	1733	295
Marche	195	191	268	118	386	60
Molise	23	242	60	205	265	19
Piemonte	781	1195	1406	570	1976	197
Puglia	929	613	881	661	1542	189
Sardegna	50	549	0	599	599	90
Sicilia	193	1297	801	689	1490	187
Toscana	794	769	1060	503	1563	198
Pr. Trento	49	130	112	67	179	63
Umbria	183	349	511	21	532	79
Valle d'Aosta	0	81	0	81	81	7
Veneto	612	633	782	463	1245	184
TOTALE	8.392	10.997	13.322	6.067	19.389	2.811

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018
Elaborazioni Legambiente su dati RFI ed altri gestori

POCHI TRENI NEI TERRITORI FUORI DALL'ALTA VELOCITÀ

Il problema del trasporto ferroviario in Italia è che **fuori dalle direttrici principali dell'Alta Velocità**, e dalle Regioni che in questi anni hanno investito, **la situazione del servizio sta peggiorando**, con meno treni in circolazione, e di conseguenza scende il numero di persone che prende il treno. **Per far capire la**

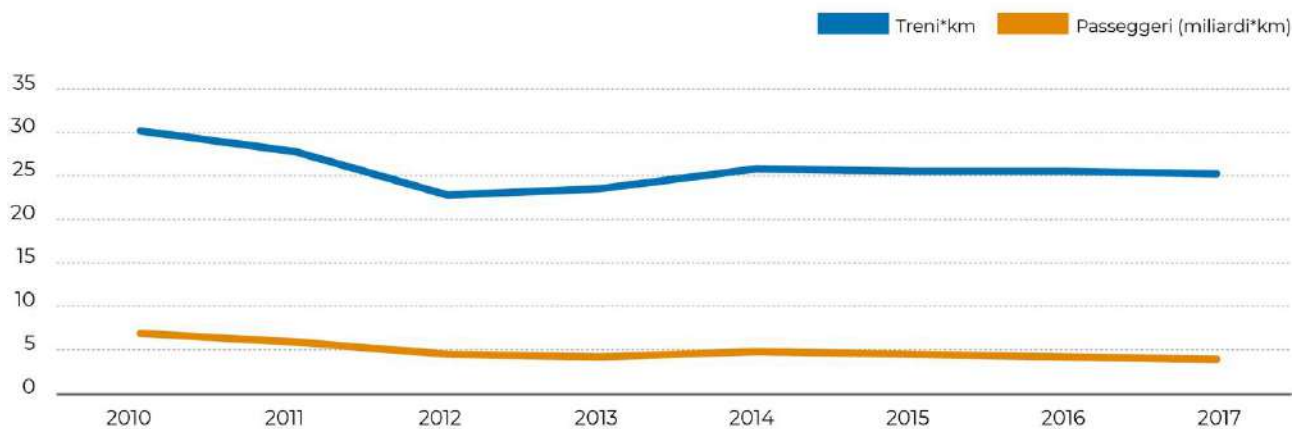
difficoltà che si vive in alcune aree del Paese bisogna guardare al servizio Intercity. Questi treni sono treni fondamentali nelle direttrici fuori dall'alta velocità, in particolare al sud, e nei collegamenti con i centri capoluogo di Provincia. Dal 2010 la riduzione delle risorse, con proroghe del contratto tra il Ministero delle Infrastrutture e Trenitalia, ha portato ad una riduzione drastica dei collegamenti che emerge con chiarezza dal bilancio consolidato di Trenitalia. Per i convogli a lunga percorrenza finanziati con il contributo pubblico, principalmente gli **Intercity, l'offerta in termini di treni*km è scesa dal 2010 al 2017 del 16,1% e parallelamente sono calati i passeggeri del 42,8%**. Stessi dati si leggono nel trasporto regionale, dove calano treni e passeggeri fino al 2014 mentre si è vista una leggera ripresa tra il 2015 ed 2017 sul fronte dell'offerta di treni. Al contrario le "Frece" sono aumentate costantemente da 47,7 milioni di treni*km nel 2010 ad addirittura la cifra record di 62 milioni di treni*km nel 2017, un aumento pari al 30% e dell'8,4% rispetto al 2016.

La spiegazione di questi numeri sta nei tagli realizzati alle risorse stanziato dallo Stato, sia per quanto riguarda gli Intercity (che solo a fine 2016 hanno visto l'approvazione di un nuovo contratto) che per il trasporto ferroviario regionale. Un problema che risale alla Finanziaria del 2010 del Governo Berlusconi quando fu realizzato un drastico taglio alle risorse, le cui conseguenze furono pagate proprio dalle Regioni del sud, che già partivano con numeri minori di treni in circolazione e che hanno visto ridurre sia il numero di Intercity, senza trovare alternative che invece al centro-nord ci sono (con le Frece e Italo), che quelli del trasporto regionale con numeri ben più significativi che al nord, perché le regioni non sono intervenute per coprire la contrazione dei trasferimenti da parte dello Stato (come invece hanno fatto Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana).

In questi anni sono aumentati gli spostamenti in treno all'interno del Paese lungo le principali direttrici nazionali grazie all'alta velocità ed in alcune Regioni. Ma è da sottolineare infatti che **i viaggi su treno complessivi ogni anno in Italia**, arrivati ad oltre 880 milioni, **rimangono ben lontani rispetto a quelli di altri Paesi direttamente confrontabili con il nostro**, come il Regno Unito (1.587 milioni) e meno della metà di quelli effettuati in Germania. Quest'ultima ha registrato un ennesimo record nel 2017 per il trasporto ferroviario regionale con un incremento del 4% dei passeggeri rispetto al 2016. Stesso risultato si ha se si prendono in considerazione i passeggeri/km annui, dato che evidenzia il numero di persone trasportate in rapporto alla lunghezza dello spostamento. L'Italia si ferma a 40,4 miliardi contro i 66,2 del Regno Unito ed i 95,2 della Germania. Anche in questo caso il nostro Paese torna a mostrare una crescita, simile a quella di Spagna e Germania, ma se invece si confronta l'offerta di treni locali e regionali (Trenitalia più tutti gli altri gestori) che circolano quotidianamente in Italia, poco più di 247 milioni di treni*km, e nelle principali nazioni europee, si evidenzia ancora un *gap* enorme rispetto a Regno Unito e Germania.

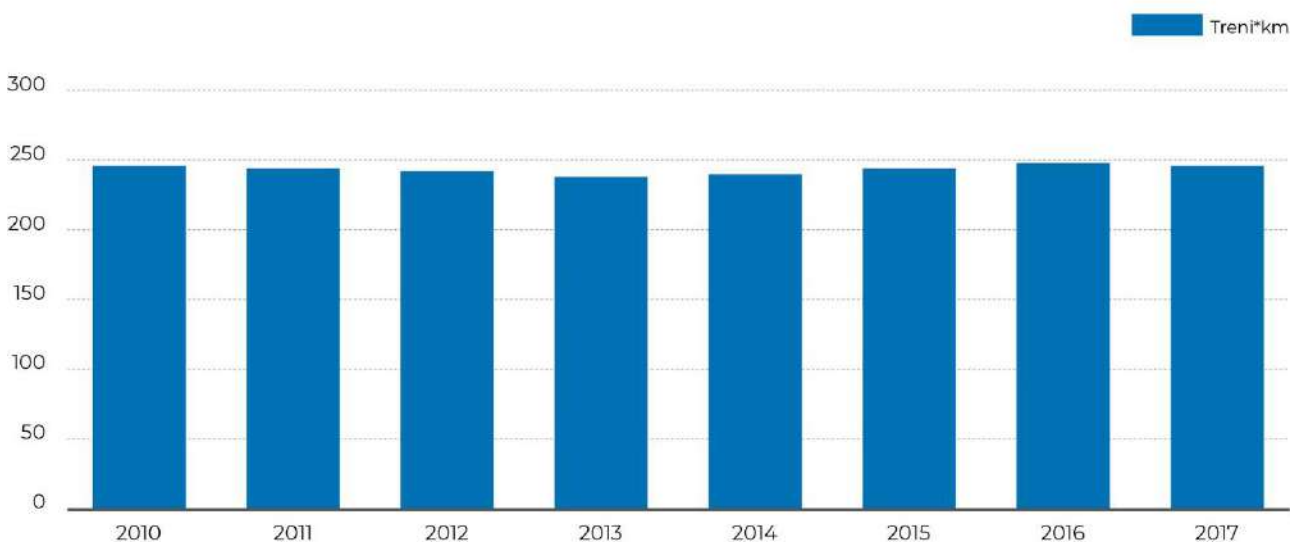
Inoltre occorre aumentare la velocità dei treni in molte parti d'Italia. La media è infatti più bassa degli altri Paesi europei, 33,7 km/h, sulle linee di collegamento alle grandi città a confronto con i 51 della Spagna, i 48,1 della Germania, i 46,6 della Francia ed i 41,3 del Regno Unito. Oltretutto oggi proprio grazie all'alta velocità si allargano le tipologie di pendolarismo (come ad esempio nel caso dei collegamenti tra Emilia-Romagna e Milano e tra Torino e Milano), obbligando a ragionamenti sempre più attenti alle specifiche domande (tra grandi città, tra centri capoluogo, nell'hinterland).

La riduzione degli Intercity



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Andamento dell'offerta dei treni regionali



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

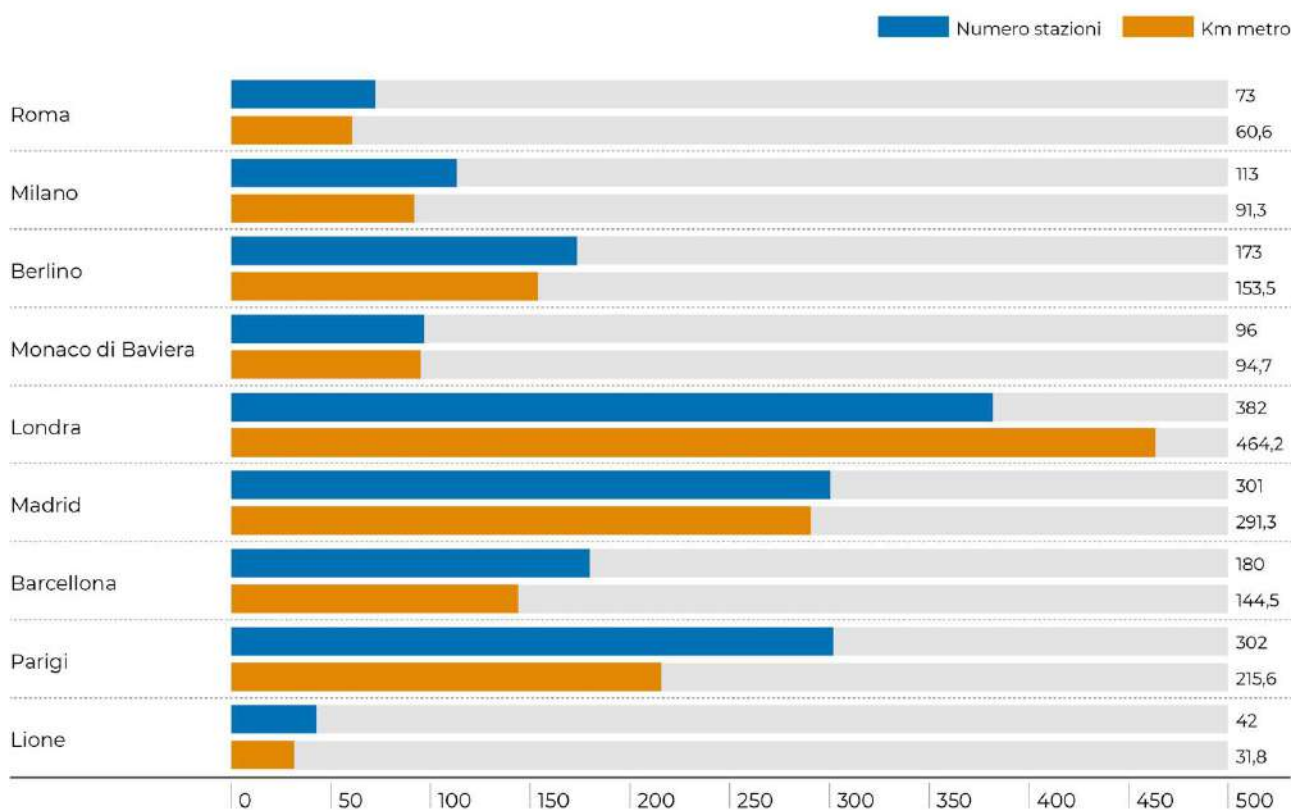
È NELLE CITTÀ IL VERO GAP INFRASTRUTTURALE CON L'EUROPA

Il dibattito sulle infrastrutture continua a ignorare il cambiamento avvenuto negli ultimi decenni. **Nelle principali aree metropolitane e conurbazioni in Italia vivono ben 25 milioni di persone, il 42% della popolazione nazionale**, ed è nelle città che ancora nei prossimi anni, secondo tutti gli studi, andrà concentrandosi la crescita della popolazione. Eppure proprio qui è più rilevante il ritardo infrastrutturale e risulta inadeguata l'offerta di servizio. Un confronto con gli altri grandi Paesi europei continua a mostrare le vere lacune del sistema infrastrutturale italiano. Sono infatti le città le aree dove è urgente intervenire e dove il divario risulta elevato. **Sulle linee metropolitane l'Italia si ferma a 239,6 km totali**, ben lontano dai valori di Regno Unito (oltre 672 km), Germania (648,3) e Spagna (609,7). Basti dire che **il totale di km di metropolitane in Italia è di 234,2 km, inferiore o paragonabile a quello di singole città europee come Madrid (291,5), Londra (464,2), Parigi (221,5 km) e Berlino (147,5 km)**, che mostrano numeri impressionanti e progetti di sviluppo per aumentare il numero di persone trasportate. **Per le linee tramviarie il nostro Paese con 341,8 km totali rimane distanziato dai 755,1 km della Francia e soprattutto dai 2.012,8 km della Germania**. Per le linee suburbane l'Italia arriva a poco più di 672 km contro i 2.038 km della Germania, i 1.694,8 del Regno Unito ed i 1.432,2 della Spagna. **Analoga situazione per le ferrovie suburbane**, dove l'Italia è dotata di una rete totale di 672,2 km mentre sono 2.038,2 quelli della Germania,

1.694,8 km nel Regno Unito e 1.432,2 in Spagna. In questo ambito il nostro Paese si avvicina solo alla Francia (698,4 km) che però vanta ben 587 km di linee suburbane (RER) nella sola area parigina, munita di un servizio capillare ed efficiente, ed ha visto la nascita di una rete importante a Tolosa, arrivata a 61,4 km di ferrovie suburbane.

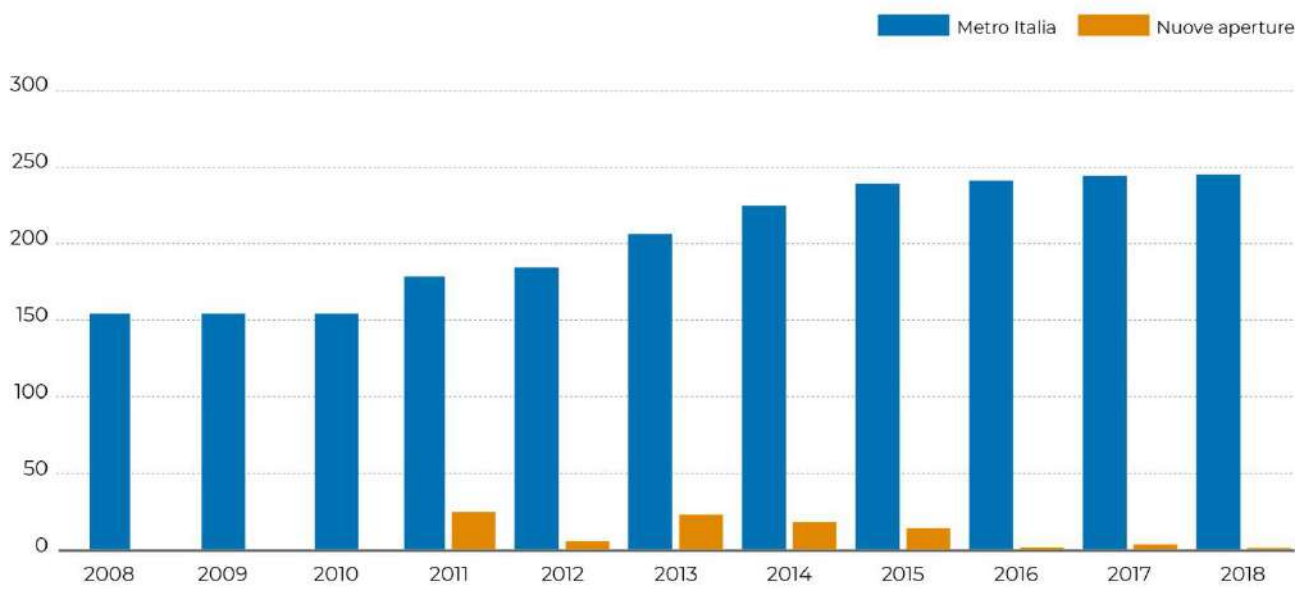
Eppure **su alcune linee pendolari ogni giorno è come se si spostasse la popolazione di una città italiana** come Caserta o Savona e sono di gran lunga maggiori di quelle della Roma-Milano. Su molte di queste linee metropolitane i numeri dei pendolari potrebbero tranquillamente raddoppiare o triplicare, visto che ancora di più sono le persone che ogni giorno entrano sulle stesse direttrici in automobile e che oggi difficilmente a Roma potrebbero rinunciare all'auto, visti i disservizi della Roma-Lido o della Roma nord-Viterbo, oppure a Napoli per quelli della Circumvesuviana o in Lombardia per la Milano-Treviglio-Bergamo e la Brescia-Parma, sulla linea Jonica. La sfida sta proprio nel capire che una quota rilevante di quegli spostamenti in alcune città, aree metropolitane e regioni italiane può essere spostata su treno se si fornisce un servizio competitivo.

Metropolitane: città europee a confronto



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Italia: km di linee metro in esercizio



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

2. La nuova legislatura porterà un cambiamento per i pendolari?

L'attenzione ai pendolari è stata come poche volte in passato al centro degli annunci e degli impegni come, in questo inizio di legislatura, da parte del nuovo Ministro delle Infrastrutture Toninelli. Anche nel Contratto di Governo tra i due partiti che compongono la maggioranza, l'impegno è chiaro *“Per ciò che concerne il trasporto ferroviario regionale, un primo importantissimo passo da compiere per rispondere ad una esigenza di mobilità veloce, sicura e a basso impatto ambientale è rappresentato dall'ammodernamento nonché potenziamento delle linee ferroviarie preesistenti. La ferrovia dovrà essere in grado di rivestire nuovamente il ruolo di principale sistema di trasporto ad alta densità perché, attualmente, rappresenta l'unica soluzione di mobilità sostenibile per le medie e lunghe percorrenze, contribuendo ad alleviare i problemi di congestione dei pendolari, di sicurezza e di pressione ambientale”*.

Per ora i provvedimenti a cui guardare sono soprattutto la Legge di bilancio e alcuni decreti che attuano quanto previsto nella scorsa legislatura. **Nella Legge di bilancio alcuni segnali sono positivi altri invece sono purtroppo in continuità con il passato.**

In positivo si possono segnalare le risorse per alcuni interventi nelle città e sulla rete ferroviaria, come per l'adeguamento e la manutenzione delle linee di metro esistenti a Roma (145 milioni di euro in tre anni), per la realizzazione della linea 5 a Milano (900 milioni in 9 anni), per l'elettrificazione della linea Biella-Novara (5 milioni di Euro). Si specifica inoltre che nell'ambito del contratto 2017-2021 tra Mit e Rfi, 100 milioni di Euro nel 2019 e altrettanti nel 2020 dovranno essere destinati alla realizzazione di connessioni ferroviarie in grado di attivare finanziamenti europei, valorizzando soprattutto collegamenti con porti e aeroporti. E' inoltre stato istituito un fondo presso il Ministero dell'Economia finalizzato al rilancio degli investimenti delle amministrazioni centrali dello Stato e allo sviluppo del Paese con una dotazione di 740 milioni di Euro nel 2019, 1.260 nel 2020 e a crescere negli anni successivi fino al 2033. Una quota del fondo è destinata alla realizzazione, allo sviluppo e alla sicurezza di sistemi di trasporto pubblico di massa su sede propria.

Di negativo sono invece anche in questa legge di bilancio le ingentissime risorse per l'autotrasporto. Nessun cambiamento rispetto al passato, sono stanziati **anche quest'anno 1,58 miliardi di Euro** per le esenzioni dell'accisa all'autotrasporto merci (riduzione di accisa sul gasolio e restituzione dell'accisa relativa ad aumenti dell'aliquota), **a cui si sommano 240 milioni di Euro** per rimborsi su pedaggi autostradali, deduzioni forfettarie per le spese non documentate e deduzioni per il contributo al servizio sanitario nazionale, incentivi alla formazione e agli investimenti. Inoltre si è intervenuti bloccando con la neutralizzazione delle clausole evitando quindi l'incremento automatico delle aliquote IVA e delle accise sui carburanti previste dalla Legge di stabilità 2015, che altrimenti sarebbero intervenute a partire dal 1° gennaio 2018 nella Legge di Bilancio. E' da ricordare che **nel Decreto Genova sono stati previsti 20 milioni di euro** per gli autotrasportatori.

Legambiente ha apprezzato la scelta nel Decreto Genova di aprire una nuova stagione in materia di controlli sulla sicurezza di strade e autostrade, attraverso la creazione di un' Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali. Perché il crollo del viadotto Morandi ed altri episodi purtroppo con esiti tragici, hanno evidenziato la necessità di verificare gli interventi di manutenzione realizzati da parte dei concessionari e quindi di creare una struttura davvero indipendente e capace di controllare i possibili rischi, che svolga anche un ruolo di regia per verificare la necessità di interventi davvero urgenti di adeguamento, sviluppo, manutenzione della rete che fino ad oggi sono stati in mano ai concessionari privati.

Da segnalare negativamente è invece il modo con cui si sta affrontando la questione delle grandi opere. Non sembra infatti esserci alcuna discontinuità rispetto al passato per quanto riguarda le priorità infrastrutturali. Tutta la polemica politica ruota intorno alla Tav Torino-Lione e all'Alta Velocità Brescia-Padova, con una decisione che dipenderà da una analisi costi-benefici. **Ma quali sono gli obiettivi di questo Governo? Se davvero si vuole aiutare i pendolari e spostare le merci dalla strada alla ferrovia e al cabotaggio allora è alla luce di questi obiettivi che va rivisto l'elenco delle priorità ma anche la politica fiscale in questo campo, in modo da spostare le risorse sulle città e sul rafforzamento di una logistica**

che abbia al centro porti e linee ferroviarie, con l'autotrasporto nell'ultima parte della consegna. Anche perché l'eredità delle scorse legislature è fatta soprattutto di strade ed autostrade, e la pressione di imprese, banche e sindacati rispetto a questa situazione è fortissima. E se non si propongono altri obiettivi, e dunque altre opere più utili e urgenti, con altri cantieri da far partire subito, il rischio è che nulla cambi.

L'allarme per i pendolari viene dalle risorse previste per il servizio regionale, perché potrebbe portare ad un taglio di treni nel 2019. Le risorse trasferite alle Regioni per il 2019 saranno meno che lo scorso anno (mancano **56 milioni di Euro**, 4.876 milioni contro 4.932), ma a preoccupare è soprattutto una clausola di salvaguardia prevista nella Legge di Bilancio (articolo 1, comma 1118). In sostanza a Luglio si effettuerà un monitoraggio della situazione della finanza pubblica e se l'esito sarà negativo (come sembra profilarsi dai dati che circolano) vi sarà un taglio automatico di 300 milioni di Euro dalle risorse per la mobilità locale, e dunque **il rischio è che vi sarebbe una riduzione di circa il 6,1% dei trasferimenti alle Regioni con conseguenze sul servizio e taglio dei treni in circolazione già da fine anno**, a meno che tra Stato e Regioni non si intervenga con ulteriori risorse.

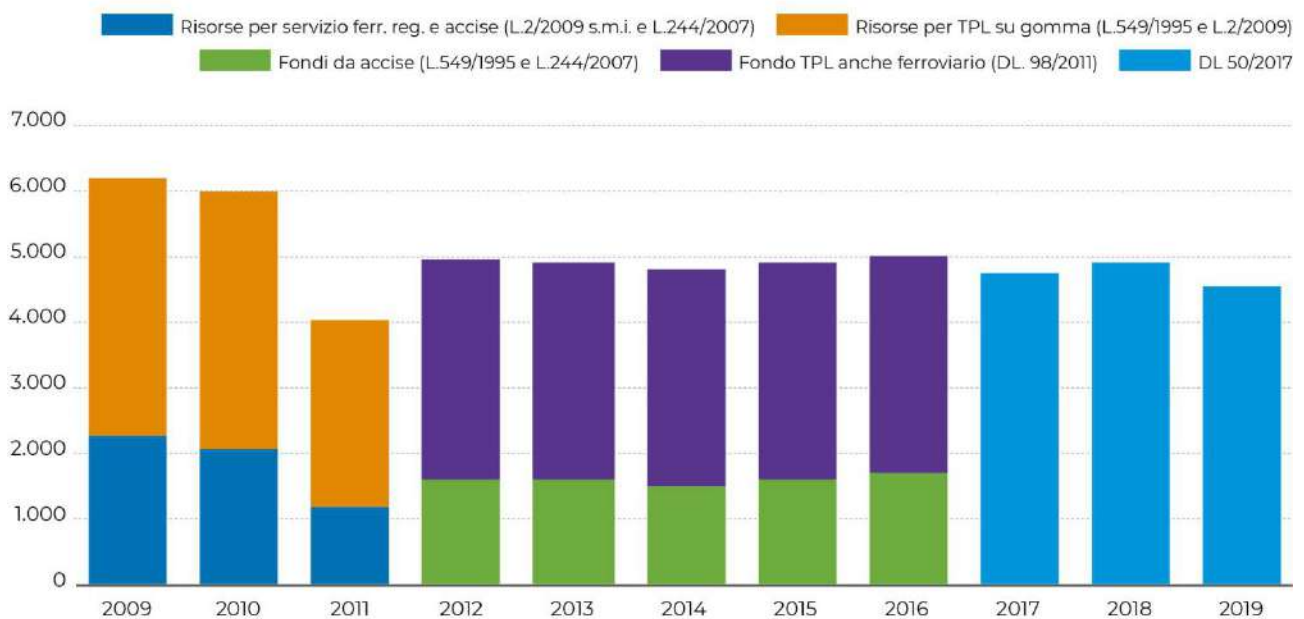
L'augurio è che nei prossimi mesi da parte del Governo e del Parlamento possano arrivare provvedimenti davvero coerenti con le promesse fatte. Che vorrebbe dire anche dare continuità e forza alle riforme portate avanti dal **Ministro Delrio nella scorsa legislatura** che hanno finalmente rimesso attenzione sul settore ferroviario e chiuso la stagione della Legge Obiettivo. Ad esempio con le decisioni prese per stabilizzare le risorse per il TPL ferroviario e su gomma, per il materiale rotabile, per la sicurezza sulle ferrovie concesse (non Rfi), per l'avvio di alcuni cantieri di metropolitane e tram, per il rinnovo del contratto Intercity e anche per la reintroduzione delle detrazioni fiscali per chi usufruisce di un abbonamento al trasporto pubblico. Vanno in questa direzione alcuni provvedimenti approvati in questi mesi, come lo sblocco di 1 miliardo 397 milioni di euro per la realizzazione di infrastrutture del trasporto rapido di massa e 338 milioni di euro per la messa in sicurezza delle ferrovie non interconnesse. Va invece sottolineato **in negativo come la spesa di 600 milioni per il 2018 per la parte investimenti 2017/2021** del Contratto di programma tra Ministero delle Infrastrutture e Ferrovie dello Stato **viene posticipata e suddivisa in due parti** con 300 milioni nel 2020 ed i restanti 300 milioni nel 2021.

Dove invece serve una discontinuità rispetto alla scorsa legislatura se si vuole davvero migliorare la situazione per i pendolari è rispetto a quattro ambiti di intervento. Ed è su questi impegni che sarà valutato l'operato del Ministro Toninelli e del governo.

1) AUMENTARE LE RISORSE

La ragione della crisi del trasporto ferroviario pendolare sta nella riduzione dei finanziamenti statali, con una diminuzione delle risorse nazionali stanziata **tra il 2009 ed il 2018 pari a -20,4%**, (e che potrebbe diventare del 26,2% se viene confermato il taglio di 300 milioni) **mentre i passeggeri crescevano del 6,8%**. Per i trasporti su gomma e su ferro si è passati **da una disponibilità di risorse di circa 6,2 miliardi di euro a 4,8 miliardi nel 2019**. Il crollo nei trasferimenti è avvenuto con la finanziaria 2010 e i tagli di Tremonti quando si introdusse una riduzione a regime del 50,7% delle risorse per il servizio, aprendo uno scenario di incertezza nella gestione di Contratti di Servizio in vigore che è, ancora oggi, una delle cause principali del degrado che vivono ogni giorno i pendolari. Il Governo Monti a fine 2011 intervenne per coprire una parte del deficit relativo al 2011 e al 2012, e poi introdusse un nuovo sistema di finanziamento del servizio legato in parte all'accisa su gasolio e benzina da trasporto e in parte attraverso un fondo unico per il trasporto pubblico locale per il ferro e la gomma che è in vigore ancora oggi. **Nella scorsa legislatura per il servizio del trasporto pubblico locale la dotazione di risorse è stata resa strutturale e svincolata dall'andamento dell'accisa**, in modo da superare l'incertezza delle oscillazioni e il legame con i consumi di benzina e gasolio. La dotazione del Fondo Nazionale TPL è stata rideterminata, con il DL 50/2017 (la cosiddetta manovrina), in 4.789.506.000 euro per l'anno 2017 e 4.932.554.000 a decorrere dall'anno 2018. Il problema è che queste risorse continuano ad essere del tutto inadeguate rispetto ai servizi che dovrebbero essere effettuati. **Come già evidenziato per il 2019 sono previste risorse, per ora ridotte di 56 milioni di euro, a cui potrebbe aggiungersi l'ulteriore taglio di 300 milioni.** Insomma, i finanziamenti a disposizione sono inadeguati per potenziare il trasporto ferroviario regionale e gli investimenti indispensabili a recuperare la differenza dagli altri Paesi europei.

I trasferimenti dello Stato alle Regioni per il servizio ferroviario



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

2) COORDINARE E CONTROLLARE QUANTO AVVIENE SULLA RETE

Il Ministero delle Infrastrutture dispone di moltissime leve per aiutare i pendolari controllando quanto avviene sulla rete ferroviaria, spingendo gli investimenti ed intervenendo rispetto a ritardi e problemi. **Sono infatti pubbliche le principali aziende che operano sulla rete e la stessa rete è pubblica, come dipende dagli indirizzi e dalle risorse stanziati dal Ministero quali investimenti porta avanti RFI, come l'entità e qualità del servizio Intercity di Trenitalia e quello non a mercato delle Freccie. Inoltre sono le risorse trasferite dallo Stato a garantire i contratti di servizio nelle Regioni.** Per cui **esistono i margini per un forte ed efficace ruolo di regia**, ad esempio stabilendo obiettivi rispetto alle risorse stanziati e integrando le risorse in alcune aree del Paese per ragioni di continuità territoriale. Quello che servirebbe è una visione coordinata delle politiche dei trasporti, mettendo a sistema quanto si muove sulla rete ferroviaria ed il TPL nelle aree urbane: Freccie, Intercity, trasporto regionale, trasporto su gomma extraurbano, TPL, collegamenti con porti e aeroporti, puntando a garantire un servizio di qualità in tutto il Paese. Serve un ruolo nazionale di questo tipo verso le città, in modo che muovano progetti e idee che permettano di migliorare la mobilità urbana (dando un ruolo centrale ai PUMS, i piani della mobilità urbana sostenibile). Il Ministero delle Infrastrutture dovrebbe svolgere **un ruolo sempre più attento di coordinamento in uno scenario in cui sono diversi gli attori e le questioni aperte** (tra Regioni e imprese che operano il servizio, servizi ferroviari a mercato e finanziati dal pubblico, contratti di servizio e gare, interventi dell'Autorità dei trasporti), **per fare in modo che sia garantito lo stesso diritto alla mobilità in ogni parte d'Italia.** Accanto al ruolo di regia serve anche una più forte **spinta al cambiamento**, perché malgrado le novità di questi ultimi anni **quanto messo in campo fino ad oggi non è sufficiente a far crescere la quota di trasporto ferroviario e di mobilità sostenibile in Italia.** Per questo servono obiettivi chiari per far crescere la dotazione di infrastrutture metropolitane, tramviarie, linee ferroviarie urbane.

Inoltre serve un più forte ruolo di controllo rispetto a quanto avviene sulla rete. Una delle ragioni della crisi del trasporto ferroviario regionale sta in un trasferimento dei poteri alle Regioni senza alcun controllo rispetto a quanto avveniva sulla rete, allo stato del servizio. Un esempio sono le polemiche che periodicamente esplodono sull'aumento del costo degli abbonamenti per i pendolari dell'alta velocità, che è figlia di un cambiamento per cui sono spariti gli Intercity per essere sostituiti da treni "a mercato", per cui poi l'operatore ha in mano la decisione sui prezzi senza che però vi sia più un'alternativa ed un Ministero che controlli. Mentre al sud la riduzione degli Intercity ha più semplicemente avuto come conseguenza quella di ridurre le possibilità di collegamento.

Un altro esempio è il ruolo che può svolgere rispetto alla gestione della rete ferroviaria pubblica, attraverso indirizzi e controlli nei confronti di RFI, visto che opera in regime di concessione. In modo che le scelte di Trenitalia, come di NTV o di altri operatori italiani o stranieri che vorranno entrare nella liberalizzazione del mercato possano essere indirizzate nell'interesse generale, ad esempio tutelando i treni pendolari rispetto a quelli a mercato nella definizione delle tracce.

Il Ministero dovrebbe esercitare un reale controllo sul servizio nelle diverse Regioni, perché a queste vengono trasferite responsabilità e rilevanti risorse pubbliche e devono garantire un servizio di qualità. Le Regioni non sono tutte uguali nell'attenzione al servizio, come questo Rapporto descrive nel primo capitolo, in alcune in questi anni si è investito e capito l'importanza del tema, in altre è come se non fosse cambiato nulla dagli anni novanta. Dal 2001, infatti, la competenza sul servizio ferroviario pendolare è in mano alle Regioni che definiscono contratti di servizio con i concessionari (in futuro scelti attraverso gare, fino ad oggi la gara è stata effettuata solo in Emilia Romagna e Valle d'Aosta), mentre per il funzionamento del servizio le risorse sono garantite da finanziamenti Statali e regionali. **Non deve più succedere che nel silenzio più totale intere linee vengano cancellate, stazioni chiuse, che circolino treni vecchi e sporchi, senza che nessuno intervenga. Perché sono risorse statali a garantire il funzionamento del servizio, e lo Stato deve verificare che siano garantiti gli stessi diritti di accesso al trasporto ferroviario in tutta Italia.** In questi anni si sono determinate situazioni semplicemente scandalose di differenza di accesso ai servizi pubblici e inefficienze che pagano i cittadini. **Se continuerà questa situazione di degrado sulla Roma-Lido o sulla Circumvesuviana il Ministero dovrà intervenire chiedendo il commissariamento delle aziende.** Oppure pensiamo a quanto avvenuto con il taglio dei collegamenti ferroviari interregionali perché le Regioni hanno deciso di tagliare le linee più periferiche. Il Ministero deve vigilare e chiedere chiarimenti, intervenendo per tutelare i cittadini. In questi anni è qui che sono avvenuti i tagli maggiori ed è lungo queste direttrici che si possono realizzare investimenti condivisi dove è il Ministero a spingere accordi tra Regioni e integrando il servizio regionale con gli Intercity, in modo da migliorare l'offerta di treni lungo linee dove attrarre spostamenti pendolari, come sulla linea Tirrenica (tra Liguria e Toscana, come tra Lazio e Campania), sulla linea Adriatica (in particolare in quella città lineare che oramai esiste tra Emilia-Romagna, Marche e Abruzzo), sulla linea Jonica tra Calabria, Basilicata e Puglia, dove sono avvenuti negli anni tagli drastici tra Sibari e Taranto.

Una questione aperta riguarda il servizio Intercity, garantito da risorse statali. Nella scorsa legislatura è stato firmato un nuovo contratto, dopo un periodo di proroga del precedente, che stabilisce le risorse da stanziare in un orizzonte di dieci anni (347 milioni nel 2017 e 365 milioni all'anno per gli anni successivi). Il problema è che queste risorse permetteranno recuperare solo una parte dei tagli effettuati dal 2010 ad oggi, mentre il Paese ha bisogno di aumentare il numero di treni in circolazione su queste linee cosiddette secondarie e dove non si è mai esercitato un indirizzo da parte del Ministero di Porta Pia rispetto a dove garantire o potenziare il servizio.

Inoltre si deve controllare quanto avviene sulle ferrovie regionali ex concesse (41 linee per quasi 2.000 km di lunghezza) dove garantire gli stessi standard di sicurezza e qualità del servizio di quelle gestite da Rfi. Nella scorsa legislatura, anche a seguito del tragico incidente ferroviario in Puglia del Luglio 2016, furono prese diverse decisioni per garantire che standard e regole si allineassero al resto della rete e i controlli fossero affidati all'Agenzia nazionale per la sicurezza ferroviaria (Ansf). Sono stati inoltre stanziati 254 milioni di Euro per interventi sulle ferrovie interconnesse, con i primi stanziamenti che andranno in Puglia, Campania, Emilia-Romagna, e 338 per le linee "non interconnesse" alla rete nazionale (come la Roma-Lido di Ostia o la Roma-Viterbo gestite da Atac). Dal Ministro Toninelli ci aspettiamo che questi cantieri partano presto e che aumentino i controlli su queste linee in concessione, e **di intervenire anche per togliere la concessione in caso di ritardi per garantire i diritti dei pendolari.**

In campo infrastrutturale occorre che continui e si rafforzi l'impegno da parte di RFI nei confronti delle linee non ad alta velocità e dei progetti di rafforzamento dell'infrastruttura in questi territori e nelle città, in sicurezza e tecnologie per aumentare servizio e ridurre i tempi di percorrenza. Un cambiamento, avviato in questi anni e che dovrebbe continuare, riguarda l'attenzione alla velocizzazione delle linee, con investimenti ridotti, per rafforzare l'utilizzo sulle linee "storiche" di Frece (come sulla linea Salerno-Potenza-Taranto). **Il Ministero dovrebbe sollecitare il Gruppo FS a proporre soluzioni integrate che riguardino linee e treni, per individuare soluzioni in grado di ridurre i tempi di percorrenza sulle linee ferroviarie esistenti** con interventi dai costi limitati (investimenti in tecnologie per la sicurezza e la gestione delle linee, elettrificazioni, nuovi treni, ecc.) che il Ministero delle Infrastrutture dovrebbe far diventare

prioritari nel Contratto di programma con RFI. Inoltre il Ministero dovrebbe garantire l'accelerazione **degli interventi in alcuni nodi urbani** di cui si discute da decenni (ad esempio l'anello ferroviario di Roma, il nodo di Palermo e quello a Genova) **ed in cui la realizzazione delle opere continua ad essere lontana nel tempo.**

Al Ministero delle Infrastrutture spetta anche il delicato compito di dare continuità agli impegni di rinnovo del **materiale rotabile ferroviario e di quello su gomma** cominciati nella scorsa legislatura. **È molto positivo questo cambio di attenzione nei confronti dell'acquisto di nuovi treni** che complessivamente riguarderà 1.120 treni regionali su tremila. Occorre però che questi investimenti continuino e che aumentino nei prossimi anni, per fare in modo che siano distribuiti equamente tra le regioni, e in particolare al sud, e che permettano non solo di sostituire i treni più anziani ma anche **di potenziare il servizio.** Per queste ragioni **gli investimenti nell'acquisto di nuovo materiale rotabile devono continuare anche in questa legislatura,** da un lato per ridurre l'età del materiale rotabile e dall'altro perché si deve aumentare il numero di treni in circolazione e potenziare l'offerta sulle linee pendolari e regionali dove è più forte la domanda di trasporto e occorre rilanciare l'offerta di servizio. Si può stimare per l'attuale legislatura una necessità di investimento in almeno 4/500 treni regionali, per una spesa di oltre 3 miliardi in totale e di circa 6/700 milioni l'anno, oltre ad almeno 150 treni per le metropolitane ed altrettanti tram per le tramvie.

3) CAMBIARE LE PRIORITÀ INFRASTRUTTURALI

Quando si parla di **ritardi infrastrutturali** in Italia **ci si concentra sempre sulle grandi opere,** senza guardare a quelle più urgenti che sono proprio dove è larga parte della domanda di trasporto nel nostro Paese. **In questi anni il dibattito ha riguardato le cosiddette incompiute, che nel racconto politico si riducono sempre ad autostrade e grandi opere** che hanno dietro *general contractors* e grandi imprese, forti interessi in gioco e quindi si prendono tutto lo spazio di attenzione mediatica e politica. Eppure se si va a guardare al territorio italiano e alle città si scopre una realtà molto differente, dove **le vere opere incompiute e abbandonate sono quelle che interessano ai pendolari.** Legambiente ha individuato **26 opere il cui completamento è di evidente interesse generale e di rilevante utilità per i pendolari, perché interessano direttrici frequentate ed un bacino di utenza complessivo che coinvolge oltre 12 milioni di persone. Il problema è che mancano le risorse per completarle.**

Occorre cambiare le scelte sulle infrastrutture, mettendo da parte una logica che fino ad oggi ha visto prevalere l'attenzione agli investimenti a prescindere da quale obiettivo si ponessero, con la conseguenza che **a fare la parte del leone sono stati gli investimenti in strade e autostrade.** È una storia purtroppo costante negli anni, infatti dal 2002 al 2017 i finanziamenti statali hanno premiato per il 60% gli investimenti in strade e autostrade. A leggere i dati **sembra esserci stata una precisa strategia della mobilità che ha puntato a far crescere il traffico su gomma in Italia.** Dal 2016 ad oggi la ripartizione dei finanziamenti è in parte cambiata, per il superamento della Legge Obiettivo e nella scorsa legislatura sono stati avviati o riavviati cantieri di metropolitane e tram, **ma il cambiamento appare del tutto insufficiente a recuperare i ritardi e a dare un'alternativa credibile di trasporto pubblico su ferro ai pendolari,** come evidenziano i grafici sugli investimenti e i cantieri. **Emblematici sono i dati degli interventi realizzati durante la scorsa legislatura: 217 km di autostrade** (tra cui ricordiamo la Bre.Be.Mi., il Quadrilatero nelle Marche ed Umbria, parte della Asti-Cuneo), a cui si aggiungono altri **1.825 km di strade nazionali e 2.080 km di rete stradale provinciale e regionale,** a fronte di **58,6 chilometri di metropolitane** (12,9 km a Milano, 13,7 a Brescia, 1,6 a Genova, 23,4 a Roma, 7 a Catania, con una media di 11,8 l'anno) e **34,5 km di tram** (17 km a Palermo, 12,5 a Venezia, 6 a Cagliari).

Infrastrutture realizzate nella scorsa legislatura (in km)

Tipologia infrastruttura	Km realizzati nella scorsa legislatura
Metropolitane	58,6
Tramvie	34,5
Ferrovie nazionali e regionali	-205
Alta Velocità	62,6
Autostrade	217

Strade nazionali	1.825
Strade regionali e provinciali	2.080

Elaborazioni Legambiente su Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2018

4) FERMARE IL TAGLIO DELLE LINEE COSIDDETTE SECONDARIE

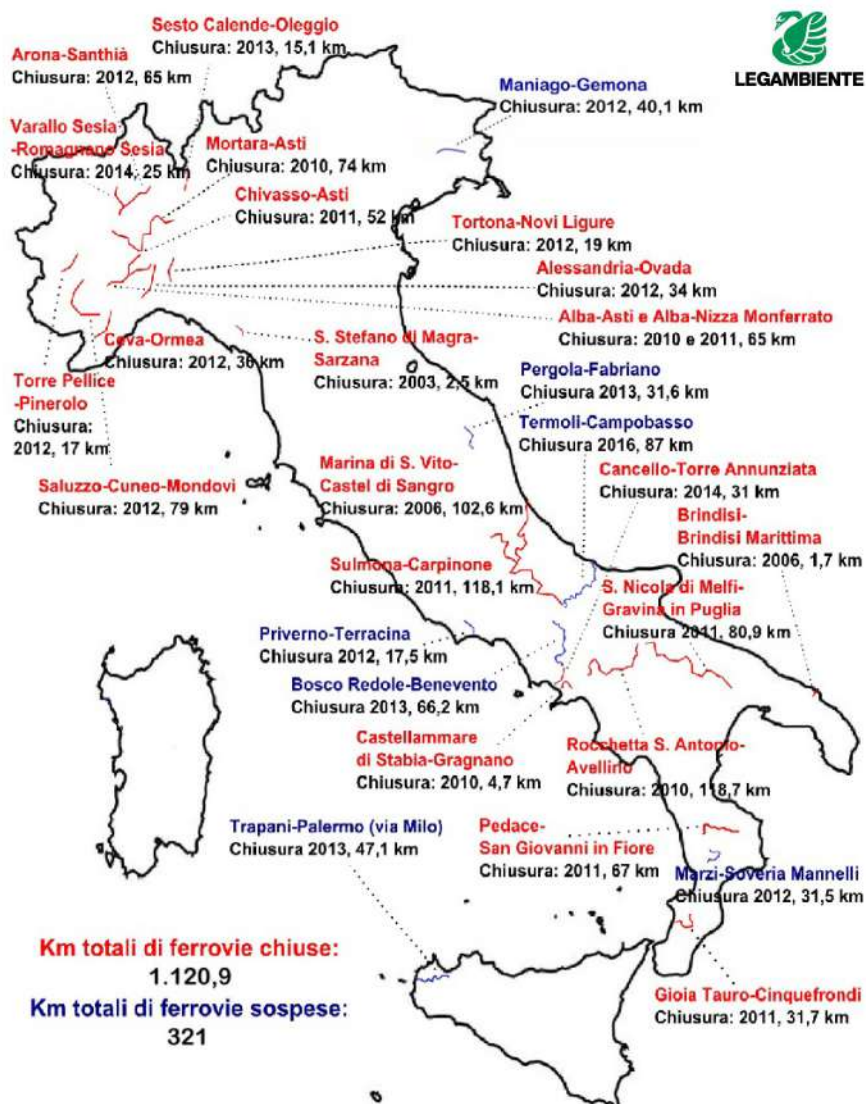
Sono quasi mille e cinquecento i chilometri di linee ferroviarie che hanno smesso di essere in funzione negli ultimi 15 anni. Mentre tutti i partiti chiedono attenzione ai pendolari e alla difesa del servizio ferroviario, sono avvenute **cancellazioni di linee per 1.120,9 km ed il servizio è sospeso in altri 321 km**. In Italia oggi **sono in funzione poco meno di 19.400 km di linee ferroviarie** - considerando sia quelle gestite da RFI sia da gestori regionali -, mentre erano 23.200 nel 1942 (momento di massima estensione della rete) con una contrazione del 16,4%. La riduzione è stata dunque drastica e proprio negli anni di più grande crescita economica del Paese, mentre, per fare un esempio, dal 1950 ad oggi i chilometri di autostrade sono aumentati di quasi 6.500 km (da 479 a 6.900 km) e quelli di strade statali e provinciali sono passati da 63.183 a 166.200. E mentre dal 2000 si contraeva (malgrado l'alta velocità) il numero di chilometri di rete ferroviaria, quella autostradale è aumentata di oltre 1.200 km e quella di strade statali e provinciali di altri 11.154 (arrivando a 177.354 km).

Il paradosso italiano è che in questo inizio di secolo sono state costruite nuove linee ad alta velocità per complessivi 1.213 chilometri - lungo direttrici dove la domanda è fortissima ma dove esistevano già dai 2 ai 4 binari -, **mentre nel frattempo sono molti di più i chilometri dismessi**, in territori rimasti senza collegamenti ferroviari. Basti pensare alle linee chiuse in Piemonte - per complessivi 456 chilometri, con 125 stazioni e fermate coinvolte -, ma anche intere linee in tante Regioni italiane dove spesso non esistono più alternative per gli spostamenti, come per le chiusure in Abruzzo ed in Molise, arrivando a vedere definitivamente soppressi i treni della linea Pescara-Napoli. Chiuso per il servizio passeggeri il tratto al confine Piemonte-Lombardia tra Sesto Calende ed Oleggio, tratta che in orari di punta mostrava numeri di frequenza significativi. Stessa sorte è toccata alla Piacenza-Cremona ed a numerose tratte in Calabria e Puglia.

Vanno considerati poi i **321 km di rete ordinaria che risulta "sospesa" per inagibilità dell'infrastruttura**, come nel caso della Trapani-Palermo (via Milo) ancora chiusa dopo 5 anni per smottamenti del sedime ferroviario e su cui non si hanno date certe per la riapertura ma che almeno ha visto l'avvio dei lavori di ripristino. Come noto poi non circolano più treni sugli 87 km tra **Termoli e Campobasso**, con numerose polemiche in sulle responsabilità ma in ogni caso il Molise resta per i viaggiatori su ferro un regione divisa letteralmente in due. E non ci sono possibilità per vedere una riapertura a breve visto che la Regione Molise non ha attualmente corrispettivi disponibili per saldare neppure il Contratto di Servizio in essere con Trenitalia.

Il rischio che la chiusura di linee continui non è affatto scongiurato. Lo dimostrano alcune tratte chiuse negli ultimi anni. In un periodo di risorse incerte o scarse per il servizio ferroviario, c'è il rischio che anche questi collegamenti comincino ad essere considerati "rami secchi" da tagliare.

Linee ferroviarie chiuse e sospese negli ultimi 15 anni



3. Un diverso scenario è possibile

Cambiare il futuro del trasporto pendolare è possibile, lo dimostrano le tante esperienze di successo, in ogni parte d'Italia, dove si conferma la disponibilità delle persone a lasciare a casa l'auto quando treni, metro, tram ed autobus sono efficienti. Quello di cui il nostro Paese ha bisogno è di una chiara direzione di cambiamento per immaginare e realizzare un futuro diverso per le città italiane e i collegamenti tra i territori.

L'Unione Europea ha fissato al 2030 i propri obiettivi strategici di riduzione delle emissioni di CO₂ (-40% rispetto al 1990) e ogni Paese dovrà approvare nel 2019 un Piano per l'energia e il clima in grado di realizzare questo obiettivo con politiche coerenti nei diversi settori, a partire da quello dei

trasporti. E' in questo scenario temporale che occorre porre lo sviluppo del trasporto ferroviario, per raddoppiare il numero di persone che ogni giorno in Italia prende treni regionali e metropolitane, per farli passare da 5,5 a 10 milioni. È una sfida alla portata di un Paese come l'Italia, desiderabile e nell'interesse dei suoi cittadini, con vantaggi non solo ambientali, come il minore inquinamento, ma in generale di qualità della vita e attrattività delle nostre città e dei territori, di lavoro. È un obiettivo di questo tipo, ambizioso ma anche molto concreto, che può restituire una speranza nel futuro e produrre un rilancio degli investimenti nelle aree urbane.

Per riuscirci dobbiamo assolutamente accelerare nelle politiche per la mobilità sostenibile. Dal 2014 al 2017 il numero di persone che ogni giorno prende treni regionali e metropolitane è passato da 5,1 a 5,5 milioni, con un tasso di crescita del 2% all'anno, mentre per raggiungere quell'obiettivo al 2030 il tasso di crescita **deve essere molto più ambizioso e per questo serve un cambio delle priorità. Dobbiamo infatti cambiare una realtà per cui in tutte le città italiane prevale ancora il numero di persone che utilizza l'automobile** rispetto a chi usa treni regionali, autobus, biciclette ogni mattina (i pendolari complessivamente sono 14 milioni secondo una stima del Censis).

È possibile un cambiamento perché i dati Istat evidenziano dei numeri incredibili di pendolarismo nelle città (1,34 milioni ogni giorno a Roma, 650mila persone a Milano, 420mila a Torino, 380mila a Napoli). E dunque sfide analoghe in termini quantitativi vanno fissate nelle principali città per **puntare a raddoppiare il numero di persone che viaggiano sul trasporto pubblico a Roma, Milano, Napoli, Torino e nelle altre città metropolitane** (potenziando ed integrando le diverse forme di mobilità sostenibili) vanno inserite nei Pums, i piani della mobilità sostenibile, che vanno approvate in tutte le grandi città italiane e i cui progetti devono trovare un canale di finanziamento da parte del Governo. **La prospettiva è di rendere sempre più integrata ed efficiente la mobilità nelle aree urbane (treni regionali, metropolitane, autobus su corsie protette, sharing mobility, corsie ciclabili, micromobilità).**

Allo stesso modo **deve crescere il numero di persone che ogni giorno prende il treno nelle Regioni**, a partire da quelle che hanno visto ridurre i passeggeri come la Campania ed il Piemonte. Perché quanto avvenuto all'estero deve diventare realtà anche da noi. **Come a Parigi** dove i passeggeri della metro hanno avuto una crescita di oltre il 30% di passeggeri tra il 2005 ed il 2016, come **a Madrid dove l'aumento medio all'anno è del 4%**, come sui treni regionali tedeschi che hanno visto una crescita del 3,4% dei passeggeri nel 2015 e del 4% nel 2016, mentre le reti di tram e metropolitane un +2,5%. Poi come a **Londra** dove il piano presentato dal sindaco Khan prevede di raggiungere entro il 2031 oltre 600.000 passeggeri trasportati in più al giorno tra metro, tram e ferrovie suburbane.

L'obiettivo che occorre porsi è di recuperare le risorse tagliate dal 2010 e potenziare l'offerta nelle città dove è più forte la domanda pendolare e lungo tutte le direttrici nazionali, con un'attenzione particolare al sud, dove è del tutto inadeguata, e **all'area della Pianura Padana** dove è più grande la domanda di mobilità del Paese, come l'inquinamento, e manca totalmente una strategia dei trasporti. Solo in questa prospettiva diventerà possibile fornire un'alternativa di trasporto sostenibile che permetta di lasciare l'auto a casa, e quindi ridurre l'inquinamento di cui soffrono le nostre città.

Investire in questa direzione produce anche positive ricadute occupazionali, legate sia alla costruzione e manutenzione del parco rotabile che alla gestione della mobilità. Si può creare nuovo lavoro nel trasporto pubblico locale e regionale, in situazione di enorme sofferenza con aziende al limite del fallimento tra debiti, evasione tariffaria, parchi veicoli sempre più vecchi e senza ricambi. La forza lavoro complessiva è di 126 mila addetti, di cui 101 mila impiegati nell'ambito del servizio TPL tradizionale (autobus, metropolitane, tram, navigazione, etc.) e 25 mila nell'ambito del servizio ferroviario regionale (ex ferrovie concesse e Trenitalia). Secondo uno studio di Cassa depositi e prestiti con attente politiche si potrebbe creare un valore aggiunto pari a 17,5 miliardi e 465mila nuovi posti di lavoro dalla riorganizzazione del settore. **Si può creare lavoro nella costruzione dei treni e nella manutenzione**, se si decidesse di lanciare un programma ambizioso di acquisto e *revamping* di treni regionali. A Pistoia, Napoli, Reggio Calabria, Palermo dove sono gli stabilimenti di Hitachi, a Savigliano, Nola, dove sono quelle di Alstom, a Vado Ligure dove sono quelli di Bombardier. Si generano **vantaggi per le famiglie**, perché permetterebbe di avere finalmente una alternativa più economica e sostenibile al trasporto su gomma, con riduzione della spesa per i trasporti (stimabile in alcune migliaia di Euro all'anno). Portare avanti una cura del ferro è dunque una scelta lungimirante e strategica per il nostro Paese. Il trasporto pubblico locale e regionale è un settore economico che produce **un giro di affari complessivo annuo di oltre 12 miliardi di euro.**

Le scelte da prendere per realizzare questo cambiamento:

1-PIÙ TRENI PER I PENDOLARI NELLE CITTÀ

Sono le città la sfida fondamentale della mobilità in Italia. Le ragioni sono semplici, nelle aree urbane si concentra larga parte della domanda di mobilità delle persone (oltre i due terzi) e **avviene entro scale in cui è possibile costruire una mobilità competitiva rispetto all'auto privata** da un punto di vista economico e di velocità degli spostamenti puntando su una efficiente integrazione di trasporto pubblico su ferro e gomma, delle forme sempre più interessanti di sharing mobility (auto, moto, bici, micromobilità), su percorsi ciclabili protetti e aree pedonali pubbliche. Lo dimostrano già quanto sta avvenendo in diverse città italiane oltre che europee e dunque occorre scegliere con decisione questa prospettiva visto che in Italia nelle principali aree metropolitane e conurbazioni vivono ben 25 milioni di persone, il 42% della popolazione nazionale, ed è nelle città che ancora nei prossimi anni, secondo tutti gli studi, andrà concentrandosi la crescita della popolazione. Le linee metropolitane e di tram, il trasporto ferroviario regionale rappresentano l'ossatura di questo modello di mobilità e l'unico in grado di garantire un servizio efficiente nelle aree più densamente abitate, ma nel nostro Paese occorre potenziare l'offerta se si vuole renderli competitivi.

Potenziare l'offerta sulle linee di metropolitane e tram: con un obiettivo di frequenza di un treno ogni 3-4 minuti in particolare laddove sono più problematiche le condizioni del servizio per via dell'affollamento negli orari di punta (**linea B/B1 e linea C a Roma, metropolitana di Genova, linea 2 di Napoli, metropolitana di Catania**). Mentre le linee di **tram** su cui occorre implementare il servizio accorciando i tempi di attesa riguardano le città di **Roma e Napoli**, ed in parte **Milano e Torino**.

Potenziare l'offerta nelle aree metropolitane: con una frequenza di treni ogni 7-10 minuti nelle fasce orarie dove è maggiore la domanda di trasporto, nelle principali linee FL di **Roma** e su Roma-Ostia Lido e Roma nord-Viterbo, in quelle S che attraversano Milano, a **Napoli** (Piscinola-Aversa, Circumvesuviana, Circumflegrea e Cumana), a **Genova** nella linea ferroviaria che attraversa la città.

Per i collegamenti regionali di media percorrenza tra i centri principali si deve offrire un servizio con treni **ogni 15-30 minuti nelle ore di punta** del trasporto pendolare lungo alcune linee importanti come: le FL4, FL5 ed FL8 nel Lazio; la Milano-Como-Chiasso e la Milano-Mortara in Lombardia; la Torino-Caselle (Aeroporto)-Ceres, la Linea Canavesana (Chieri-Torino-Pont Canavese) e la Torino-Bra-Alba in Piemonte; la Venezia-Portogruaro, la Padova-Castelfranco Veneto e la Venezia-Castelfranco Veneto in Veneto; la linea Adriatica (specialmente tra Marche ed Abruzzo in modo da arrivare ad orari cadenzati tra Pesaro e Pescara); la Villa San Giovanni-Melito di Porto Salvo in Calabria; il Sistema Ferroviario Metropolitano di Bologna.

Attraverso un confronto con gli utenti è anche possibile ridisegnare gli orari, per definire un'offerta che si adatti alle caratteristiche della domanda di trasporto pendolare, perchè quella più consistente in termini di numeri riguarda soprattutto alcune città metropolitane ed è una domanda per spostamenti di breve distanza - 24 km è lo spostamento medio - e concentrata in alcune ore della giornata (dalle 6:00 alle 9:00 e dalle 17:00 alle 19:00).

2-UN PROGETTO PER IL SUD E PER L'AREA INQUINATA DELLA PIANURA PADANA

I cambiamenti avvenuti in questi decenni hanno acuito i problemi in particolare in due aree del Paese, per ragioni diverse, ed è qui che occorre rilanciare il servizio ferroviario nelle linee fuori dall'alta velocità se si vuole realizzare un cambiamento di cui possano beneficiare l'economia e l'ambiente, la qualità della vita dei cittadini.

E' una priorità nazionale, politica ed economica, rilanciare il trasporto ferroviario tra le Regioni del Sud. Nelle Regioni del Mezzogiorno vivono oltre 19 milioni di abitanti, ogni anno vengono frequentate da milioni di turisti e sono relevantissime le relazioni commerciali e economiche tra le città. Eppure muoversi tra Bari e Napoli, tra Reggio Calabria e Taranto, tra Potenza e Lecce in treno è praticamente impossibile. **Il problema è anche culturale, perché da sempre si guarda ai trasporti al sud in una logica per cui l'obiettivo è velocizzare i collegamenti verso Roma e Milano.** Questa logica infrastrutturale va **ribaltata** con un progetto che guardi alla mobilità delle persone, che punti al rilancio del trasporto ferroviario al sud investendo in progetti che permettano di portare anche qui le frecce e di ridurre i tempi di percorrenza

tra le città principali e lungo le linee esistenti. È quanto si è cominciato a fare con le Freccie portate a Taranto e con i nuovi treni tra Palermo e Catania. Ora questi obiettivi vanno estesi su tutte le linee principali, attraverso fondi europei, statali e regionali.

Il Governo si deve impegnare a garantire lungo alcune direttrici prioritarie un servizio cadenzato con tempi competitivi e nuovo materiale rotabile. In modo da avere almeno 6 coppie di Freccie al giorno lungo le direttrici Napoli-Reggio Calabria, Taranto-Reggio Calabria, Salerno-Taranto, Napoli-Bari, Palermo-Messina-Catania. Mentre vanno avanti gli interventi infrastrutturali ed il potenziamento tecnologico sulle linee, deve **migliorare da subito la qualità dell'offerta con treni nuovi e confortevoli.** Altrimenti si continuerà ad aver interventi slegati, con qualche Regione che protesta con Trenitalia, qualcuna che paga con proprie risorse l'arrivo di una Freccia, ma senza un vero progetto di accessibilità alle città e di integrazione con il trasporto regionale. **In questo modo si ribalta una logica per cui al sud sembri ineluttabile che il treno sia un mezzo residuale per gli spostamenti.** Perché la realtà odierna dipende da precise scelte di investimento e dall'assenza di un piano per migliorare i collegamenti ferroviari tra le Regioni attraverso un coordinamento dei treni locali ed un potenziamento di Intercity e Freccie. Per cui ci si accontenta di una realtà per cui sono numerose le linee che collegano anche importanti centri urbani che vedono transitare ogni giorno pochissimi convogli, e di conseguenza scoraggiano ed impediscono in alcuni casi l'uso del treno tra i capoluoghi di Provincia sia per i pendolari che per il turismo. **Ma questa realtà si può cambiare come dimostrano i progetti di RFI** con i quali, investendo anche solo su tecnologia e nuovi treni, si possono ridurre fino a 45 milioni i tempi di percorrenza tra Battipaglia e Potenza, di 30 tra Pescara e Roma, di 30 sulla Palermo-Catania, di 25 sulla Messina-Catania e sulla Siracusa-Gela, di 20 sulla Venafro-Campobasso, di 15 sulla Foggia-Brindisi, sulla Catania-Siracusa e sulla Palermo-Trapani, sulla Cagliari-Sassari e Cagliari-Olbia. Per riuscirci non servono tante risorse, in particolare se le si confronta con quelle previste per le grandi opere, ma una chiara volontà politica.

Un progetto di mobilità integrata sostenibile per l'area padana è quanto mai urgente per l'area più ricca, produttiva ed inquinata del Paese. Qui vivono 24 milioni di italiani in una drammatica situazione di inquinamento, confermata ogni anno dalle centraline nelle aree urbane che vedono le città lombarde, venete, piemontesi, emiliane in testa nella classifica dell'inquinamento (la peggiore è Brescia che ha avuto 150 giorni di superamento dei limiti di Legge) e praticamente tutte le città capoluogo di provincia dell'area padana che hanno superato il limite di Pm10 e/o ozono. E' del tutto evidente che non bastano le politiche di stop alle auto più inquinanti, perché ne circolano semplicemente troppe e bisogna trovare una alternativa a questa situazione. Serve mettere in campo lungimiranti politiche per una nuova mobilità elettrica, leggera, condivisa, sicura per tutti. **Manca un progetto per cambiare la mobilità e ridurre l'inquinamento** ed il problema è **che le priorità infrastrutturali in questa area del Paese sono nuove autostrade** (Pedemontana lombarda, veneta, piemontese, Nogara-Mare in Veneto, Cispadana in Emilia-Romagna, etc.). Ogni Regione ha il suo contratto di servizio con i concessionari, gli Intercity si sono ridotti, mentre sono aumentate le Freccie e gli Italo ma solo lungo le direttrici principali.

Al Ministro Toninelli chiediamo di presentare un progetto per rafforzare l'offerta di trasporto ferroviario lungo tutte le direttrici, in modo da superare l'attuale separazione legata ai contratti di servizio, la mobilità urbana a emissioni zero in tutte i Comuni (pubblica, elettrica, sharing, pedonale e ciclabile, ecc.), la logistica delle merci per ridurre gli spostamenti su gomma. Su questo progetto si deve aprire un confronto con Regioni, Comuni, imprese in modo da garantire il consenso sulle scelte infrastrutturali e sui finanziamenti.

3-CAMBIARE LE PRIORITÀ INFRASTRUTTURALI: DALLE GRANDI OPERE A QUELLE UTILI

La sfida per il rilancio del servizio ferroviario in Italia sta nel puntare sugli investimenti nelle città e lungo alcuni degli assi nazionali prioritari. Di cosa parliamo? Di realizzare linee di metropolitane e tram indispensabili a recuperare i problemi di congestione del traffico a Roma, Torino, Bologna, Palermo, Cagliari. Di linee ferroviarie al sud che versano in uno stato di degrado senza speranza dalla Calabria alla Sicilia, dal Molise alla Sardegna, alla Puglia. E di collegamenti ferroviari al sud come al nord che risultano fondamentali **per le merci** (come dal porto di La Spezia al Brennero, o da quello di Ancona a Roma) e per i collegamenti tra tanti centri rimasti in questi anni senza un servizio degno di questo nome.

Il problema è che oggi questi interventi non sono prioritari e non dispongono di finanziamenti, visto che per la loro realizzazione mancano risorse pari a quasi 10,8 miliardi di euro. Il dettaglio delle opere e

delle risorse che mancano, a confronto con le risorse previste per le nuove autostrade si trova nelle tabelle in appendice.

Le vere incompiute: le opere ferroviarie che servono ai pendolari



Nella cartina sono state inserite le opere prioritarie per rilanciare il trasporto ferroviario nel nostro Paese (descritte più ampiamente nel secondo capitolo del Rapporto) che potrebbero davvero cambiare la mobilità nei prossimi anni. Il problema è che mancano i finanziamenti per queste opere! Mentre per le autostrade e per le grandi opere sono previsti 22 miliardi (incluse le realizzazioni di terze e quarte corsie), per realizzare quelle davvero utili e urgenti le risorse non ci sono. Per fare un esempio, **a Roma è da 30 anni che si aspetta il completamento dell'anello ferroviario e ancora non c'è una data di completamento ed entrata in esercizio di un collegamento che porterebbe beneficio a centinaia di migliaia di persone ogni giorno.** Senza questi interventi **per chi vive in Veneto o in Sicilia, a Genova o Catania, continueranno inquinamento e traffico**, visto che questi progetti non sono prioritari e mancano le risorse per gli interventi. Del resto in aree con queste densità di abitanti (e di auto in circolazione), solo una mobilità pubblica incentrata su ferrovie suburbane e metropolitane, integrata con il servizio di trasporto pubblico locale e con una rete di percorsi ciclabili, può rappresentare una risposta ai problemi di congestione. Non è una ricetta "ambientalista", ma europea e di buon senso. Del resto lo dimostrano i numeri, **per avere più treni sulle linee e recuperare velocità non servono nuovi grandi investimenti** ma il miglioramento del servizio lungo le linee esistenti, un utilizzo più intelligente dei binari attraverso investimenti in tecnologie ed alcuni interventi di raddoppio dei binari nelle più importanti città e magari la possibilità di utilizzare le nuove linee ad alta velocità anche per alcuni convogli pendolari, realizzando nuove stazioni.

Per colmare il gap attuale con gli altri grandi Paesi europei in Italia si dovrebbero realizzare 35 km di nuove metropolitane all'anno fino al 2030, e il problema è che nel 2017 sono stati realizzati 3,1 km e nel 2018 0,6 km di metropolitane. Ed è per questa ragione che serve un progetto che da ora al 2030 consenta di realizzare linee metropolitane, tram, passanti ferroviari capaci di aumentare l'offerta di trasporto sostenibile nelle aree del Paese dove si concentra la maggiore densità di popolazione. Un'utopia realizzare 35 chilometri all'anno di metropolitane in tutta Italia? Nella sola **Parigi** alla stessa data sono previsti 205 km di nuove linee di metro con 68 nuove stazioni. Un'opera che è considerata, giustamente un grande

investimento non solo di mobilità ma di riqualificazione urbana diffusa. La metro sarà a guida automatica e il progetto è stimato in 29 miliardi di Euro. Le risorse non saranno solo pubbliche ma anche private, nella gestione dei servizi a gara, con gli investimenti integrati in fibra ottica, con il reddito ricavato dagli investimenti immobiliari nelle 68 stazioni.

LE RISORSE CI SONO

Nel bilancio dello Stato già esistono le risorse per realizzare un salto di qualità nel servizio ferroviario. Il problema è di indirizzare le rilevanti risorse presenti in maniera differente rispetto ad oggi, ridisegnando con chiari obiettivi le entrate legate ai trasporti oggi presenti (accise, Iva, tariffe autostradali, ecc.) e le voci di spesa (sussidi all'autotrasporto, servizio ferroviario, infrastrutture).

In particolare per rilanciare il trasporto ferroviario servono risorse da indirizzare in tre direzioni.

-Potenziare il servizio ferroviario regionale, ossia garantire che il numero di treni sulla rete aumenti. Per cambiare la situazione servono almeno 500 milioni di euro all'anno da destinare al fondo per il TPL e il trasporto ferroviario regionale, dopo i tagli degli ultimi anni, per potenziare il servizio al sud con Intercity e Frece.

-Rilanciare gli investimenti infrastrutturali, davvero utili, ossia quelli al sud e nelle città. L'obiettivo che occorre porsi è di garantire che almeno 2 miliardi di Euro all'anno dei fondi introdotti con le Leggi di Bilancio 2018 e 2019 per gli investimenti dello Stato siano indirizzati ad un programma di nuove linee di tram e metropolitane nelle città. Il Ministero delle Infrastrutture dovrebbe coinvolgere aree metropolitane e Regioni nel coordinamento degli interventi, e convogliare risorse europee, fondi BEI, risorse regionali e comunali.

-Acquistare nuovi treni per potenziare il servizio regionale e intercity. Per cambiare la situazione del trasporto pendolare occorre aggiungere agli investimenti previsti almeno 600 milioni di Euro all'anno per continuare nel rinnovo del parco circolante regionale, per le metropolitane e tram, per gli Intercity, per le Frece da introdurre nelle linee al sud.

Dove recuperare le risorse?

-Dai sussidi all'autotrasporto che ogni anno compaiono nella Legge di Bilancio e pesano oltre 1,7 miliardi. Queste risorse oggi sono indirizzate ad esoneri di pedaggi, sconti sulle accise e altri rimborsi ma senza alcun obiettivo di integrazione modale e innovazione capace di ripensare il trasporto merci. Soprattutto sono la ragione per cui oggi è più conveniente trasportare le merci su strada anche quando vi sarebbe la disponibilità di ferrovie veloci e libere. Ridurre queste risorse e indirizzarle ad una maggiore integrazione dell'autotrasporto con il cabotaggio e la ferrovia è una priorità non più rinviabile.

-Dagli introiti delle autostrade. Il crollo del Ponte Morandi a Genova ha acceso finalmente i riflettori sui vergognosi guadagni dei concessionari autostradali nella gestione di infrastrutture, come Legambiente denunciava da anni. Sono convenzioni protette dal segreto di Stato a tutelare una situazione dove i ricavi da pedaggio delle concessionarie sono stati pari a 5,7 miliardi, con rilevanti utili e nessun rischio di impresa, ed una quota pari a solo il 25% girata allo Stato attraverso Iva e canone Anas. Basti dire che Autostrade per l'Italia nel 2017 su 3,9 miliardi di ricavi ha avuto un margine lordo di 2,4 miliardi, ossia oltre il 50% di redditività. E paga allo Stato un canone annuo di concessione pari al 2,4% dei proventi netti da pedaggio, cioè al netto di Iva. Nel 2017, secondo i dati di Aiscat, l'associazione delle concessionarie autostradali, dal pagamento dei pedaggi le aziende hanno incassato 8.050 milioni di euro. La quota incassata dallo Stato, al netto dell'Iva, secondo i dati relativi al 2016 del Ministero dei Trasporti non arriva a un quarto di quella cifra. Il resto va a stipendi, investimenti (sempre in ritardo), guadagni delle imprese. Eppure si tratta di beni dello Stato le cui spese di costruzione sono state da tempo ammortizzate. E' davvero inaccettabile che in questi anni non vi siano stati controlli su investimenti e guadagni, e che le convenzioni siano state continuamente prorogate (in violazione delle Direttive europee), sulla base di progetti di nuove opere e di adeguamenti al di fuori di qualsiasi obiettivo di mobilità o trasparenza delle decisioni, come evidenziato anche dalla Banca D'Italia. Inoltre proprio la promessa di investimenti e il modo con cui vengono aggirate le gare, previste dalle Direttive europee, per l'assegnazione delle concessioni che potrebbero determinare vantaggi ulteriori per le casse dello Stato.

Legambiente propone di guardare dentro queste convenzioni, scritte nell'interesse dei concessionari e con nessun controllo rispetto ad entrate e spese, per cambiare questa situazione, stralciarle o riscriverle in modo da recuperare risorse, garantire investimenti in manutenzione e sicurezza, vietando ogni proroga. Solo la

trasparenza porterà credibilità al settore e solo le gare potranno garantire da ora in avanti l'assegnazione delle gestioni e di tutti i lavori.

-Dalla cancellazione di investimenti sbagliati. Perché prevedere risorse pubbliche per le nuove autostrade al nord (3-400 milioni per la Cremona-Mantova disponibili da parte della Regione Lombardia, oltre 204 milioni tra Regione Piemonte e fondi statali per parte della Pedemonta piemontese, oltre 1 miliardo tra Regione Veneto e Stato per la Pedemontana veneta) quando non si hanno le risorse per potenziare le metro e i treni regionali? Il Ministero delle Infrastrutture sta per firmare il contratto di programma con **RFI 2017-2021**, nel rapporto con il concessionario della rete nei prossimi anni si dovranno dare indirizzi ancora più chiari per spostare gli investimenti nelle città e lungo le direttrici oggi senza risorse, in particolare al Sud. Sempre in questa direzione dovrebbe andare la revisione delle priorità infrastrutturali dei prossimi anni di **Anas** e delle concessionarie autostradali, per indirizzare la spesa verso la manutenzione e gli investimenti davvero necessari, in modo da recuperare risorse, e di finanziarle mettendo a pedaggio le infrastrutture.

-Dai bilanci delle Regioni, che devono far crescere la spesa nel bilancio per portarla al 5% in modo da prevedere obiettivi più ambiziosi nei Contratti di servizio.

In un quadro di investimenti e miglioramenti si dovrebbe anche affrontare il tema del **costo dei biglietti**, che è giusto sottolinearlo, in Italia è in media ben più basso che negli altri Paesi europei. Purtroppo la differenza più forte con Madrid, Lione o Berlino è però nella qualità del servizio. È questo binomio qualità mediocri-prezzi bassi che va fatto saltare, ma per riuscirci occorre offrire una chiara prospettiva di investimenti nel servizio a coloro che oggi prendono il treno e non vedono speranze di miglioramento e a quei milioni di italiani che vorrebbero un'alternativa all'automobile (che ricordiamocelo è molto più costosa negli spostamenti). Per Legambiente occorre affrontare un tema così delicato con coraggio, proponendo un patto trasparente ai pendolari. Con un impegno a garantire nei prossimi anni le risorse per migliorare il servizio e a renderlo sempre più moderno e integrato (tra TPL e sharing mobility, corsie ciclabili, possibilità di portare bici e monopattini sui pezzi pubblici), semplice (con abbonamenti integrati, informazioni aggiornate via social media e portali dedicati, ecc.), e la disponibilità ad ascoltare gli utenti. In alcune città e regioni questi cambiamenti stanno già avvenendo, come raccontiamo nel Rapporto, ma serve un salto di qualità e si deve allargare ad ogni parte d'Italia. In una prospettiva di questo tipo si può affrontare con serietà il tema dell'adeguamento delle tariffe per garantire ulteriori investimenti, distinguendo però, come già si fa in alcune realtà, tra prezzo del biglietto e invece dell'abbonamento, con attenzione a premiare proprio la fidelizzazione con gli abbonamenti e a tutelare le fasce sociali più disagiate. Una buona notizia è rappresentata dalla reintroduzione nella scorsa legislatura delle **detrazioni fiscali per chi usufruisce di un abbonamento di bus, metro o treni** con uno sconto fiscale pari al 19% ed entro il limite di 250 euro di spesa. Anche i datori di lavoro possono portare in deduzione totale le spese sostenute per il rimborso dei titoli di viaggio dei propri lavoratori dipendenti e la somma sarà detassata e non concorrerà alla formazione del reddito ai fini fiscali. E' in questa direzione che occorre guardare, come fanno gli altri Paesi europei, per far scegliere alle famiglie di spostarsi sul Tpl e al contempo garantire investimenti costanti nel tempo da parte delle imprese di trasporto.

Appendice

Tabella dei tagli ed aumenti tariffari nel periodo 2010-2018

Regioni	2010-2018		Numero giornaliero di corse
	Totale dei tagli ai servizi	Totale aumenti tariffe	
Abruzzo	-	+25,4%	208 (Ferrovia Adriatico Sangritana 45, Trenitalia 163)
Basilicata	-6,9%	-	178 (Ferrovie Appulo Lucane* 124, Trenitalia 54)
Pr. Bolzano	-	-	258 (131 SAD, Trenitalia 127)
Calabria	-15,9%	+20%	342 (Ferrovie della Calabria 157, Trenitalia 185)
Campania	-8,1%	+48,4%	1.307 (Ente Autonomo Volturno 638, Trenitalia 669)
Emilia-Romagna	-3,7%	+19,1%	867 (Trenitalia/Tper)
Friuli Venezia Giulia	-	+14,9%	174 (Ferrovie Udine Cividale 34, Trenitalia 140)
Lazio	-	+15%	1.525 (ATAC 600, Trenitalia 925)
Liguria	-5,2%	+48,9%	351 (Trenitalia)
Lombardia	-	+30,3%	2.396 (Trenord)
Marche	-	-	154 (Trenitalia)
Molise	-33,2%	+9%	26 (Trenitalia)
Piemonte	-0,5%	+47,3%	884 (Gruppo Torinese Trasporti 104, Trenitalia 780)
Puglia	-	+11,3%	848 (Ferrovie Appulo Lucane* 124, Ferrotramviaria 196, Ferrovie del Gargano 96, Ferrovie del SudEst 234, Trenitalia 198)
Sardegna	-	+9%	296 (ARST 116, Trenitalia 180)
Sicilia	-1,2%	+11,4%	428 (Circumetnea 51, Trenitalia 377)
Toscana	-0,4%	+26,5%	773 (Trasporto Ferroviario Toscano 54, Trenitalia 719)
Pr. Trento	-0,8%	-	156 (Trentino Trasporti 74, Trenitalia 82)
Umbria**	-1,1%	+33,5%	118 (Busitalia Sita Nord 30, Trenitalia 88)
Valle d'Aosta	-	-	64 (Trenitalia)
Veneto	-0,6%	+19,6%	747 (Sistemi Territoriali 35, Trenitalia 712)

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

*Le corse effettuate da FAL riguardano la regione Basilicata e la regione Puglia.

**Nel caso della linea Sansepolcro-Perugia-Terni (Busitalia Sita Nord) non sono state considerate le corse bus sostitutive del servizio ferroviario al momento interrotto.

Linee pendolari più frequentate in Italia

Tratta Ferroviaria	Numero viaggiatori al giorno	Tratta Ferroviaria	Numero viaggiatori al giorno
Fiumicino Aeroporto-Fara Sabina	81.500	Laveno-Varese-Saronno-Milano	38.000
Roma Nord-Viterbo	75.000	Rho-Milano-Como-Chiasso	38.000
Saronno-Milano-Lodi	65.000	Milano-Pavia-Alessandria	36.000
Roma Ostiense-Viterbo	65.000	Milano-Brescia-Verona	32.000
Roma San Paolo-Ostia	65.000	Saronno-Seregno-Milano-Albairate	32.000
Treviglio-Milano-Varese	58.000	Padova-Venezia Mestre	32.000
Roma Termini-Civitavecchia	46.500	Napoli-Baiano (Circumvesuviana)	30.000
Napoli-Sorrento (Circumvesuviana)	46.000	Roma-Giardinetti	30.000
Roma Termini-Frosinone	42.000	Milano-Saronno-Como	28.000
Napoli-Torregaveta (Circumflegrea e Cumana)	42.000	Milano-Carnate-Lecco	28.000
Roma Termini-Castelli Romani (FL4)	42.000	Genova Voltri-Genova Nervi	25.000
Milano-Seveso-Mariano/Carnago	41.000	Milano-Malpensa	25.000
Treviglio-Milano-Novara	40.000	Bergamo-Carnate-Milano	24.000
Roma Termini-Nettuno	40.000	Milano-Seveso-Asso	22.000
Firenze-Pistoia-Lucca	40.000	Pisa-Firenze	22.000

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Età media del materiale rotabile: confronto tra Nord e Sud

	Numero treni	Età media del materiale rotabile	Treni con più di 15 anni
Nord	1.195	12,4	27,3%
Sud	1.017	19,2	57,4%
Italia	3.056	15,4	39,7%

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Infrastrutture confronto europeo (metropolitane, tram e suburbane)

Paesi	Linee Metropolitane (km)	Linee Tramviarie (km)	Linee ferroviarie pendolari (km di Suburbane)
Germania	648,3	2.012,8	2.038,2
Regno Unito	672,7	238,3	1.694,8
Spagna	609,7	261,3	1.432,2
Francia	360,8	755,1	698,4
Italia	239,6	341,8	672,2
Italia rispetto a Media (100)	47,3	47,3	51,4

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Elaborazione su dati: urbanrail.net; ATM; ATAC; MetroNapoli; MetroTorino; AMT Genova; AMT Catania; SFM Bologna; SFMR; Ferrovie dello Stato; BVG; S-Bahn-Berlin; HVV; S-Bahn-Hamburg; MVG; S-Bahn-Munich; Deutsche Bahn; VGF; VRR; KVB; VGN; VVS; dresden.de; GVH; VVV; RATP; SNCF; Transpole; TCL; Tisseo; STAR; TFL; Nexus; SPT; Mersey Rail; Midland Metro; Arriva Trains; GMPTE; WYLTP; MetroMadrid; CTM Madrid; TMB; FGC; ATM Catalunya; MetroBillbao; Euskotren; MetroValencia; MetroSevilla; Ajuntament de Palma; Renfe Cercanias; Stib; De Lijn; GVB; RET; Isfort; StatBel; CBS; Ministero delle Infrastrutture; CBRD; Ministerio de Fomento; Insee; Statistisches Bundesamt; Eurostat.

Reti ferroviarie e numero passeggeri in Italia ed in Europa (2017)

Paese	Km ferrovie (escluse le reti TAV)	Viaggi l'anno (mln)	Passeggeri/km l'anno (mld)	Treni*km (treni locali e regionali, in mln)
Germania	33.380	2.692	95,2	661*
Francia	28.987	1.390	52,2	468*
Italia	19.389	880,1	40,4	247,5
Spagna	16.182	487,8	26	132*
Regno Unito	16.132	1.707,9	66,2	427*

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018
 Fonte: Eurostat e Ministeri dei Trasporti
 *Dati 2016

Confronto dei costi tra tratte pendolari nelle principali Regioni italiane e nel resto d'Europa

Regione	Tratte di circa 30 km	Costo (euro)
Lombardia	Busto Arsizio Nord-Milano Centrale	4
Liguria	Rapallo-Genova Piazza Principe	3,60
Toscana	Firenze S.M.N.-Montelupo	3,60
Piemonte	Torino Lingotto-Piscina di Pinerolo	3,55
Veneto	Venezia Mestre-Treviso	3,45
Campania	Caserta-Napoli Centrale	3,40
Sicilia	Palermo Centrale-S.Nicola Tonnara	3,10
Emilia-Romagna	Galliera-Bologna Centrale	3,05
Lazio	Lanuvio-Roma Termini	2,60
Puglia	Bisceglie-Bari Centrale	2,50
Paese europeo		
Regno Unito	Slough-London Paddington	10,80
Germania	Munich-Freising	8,70
Francia	Paris Nord-Persan	7,10
Spagna	Alcalà de Henares-Madrid Atocha	2,60

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Confronto tra le autostrade approvate e le opere utili per i pendolari senza finanziamenti

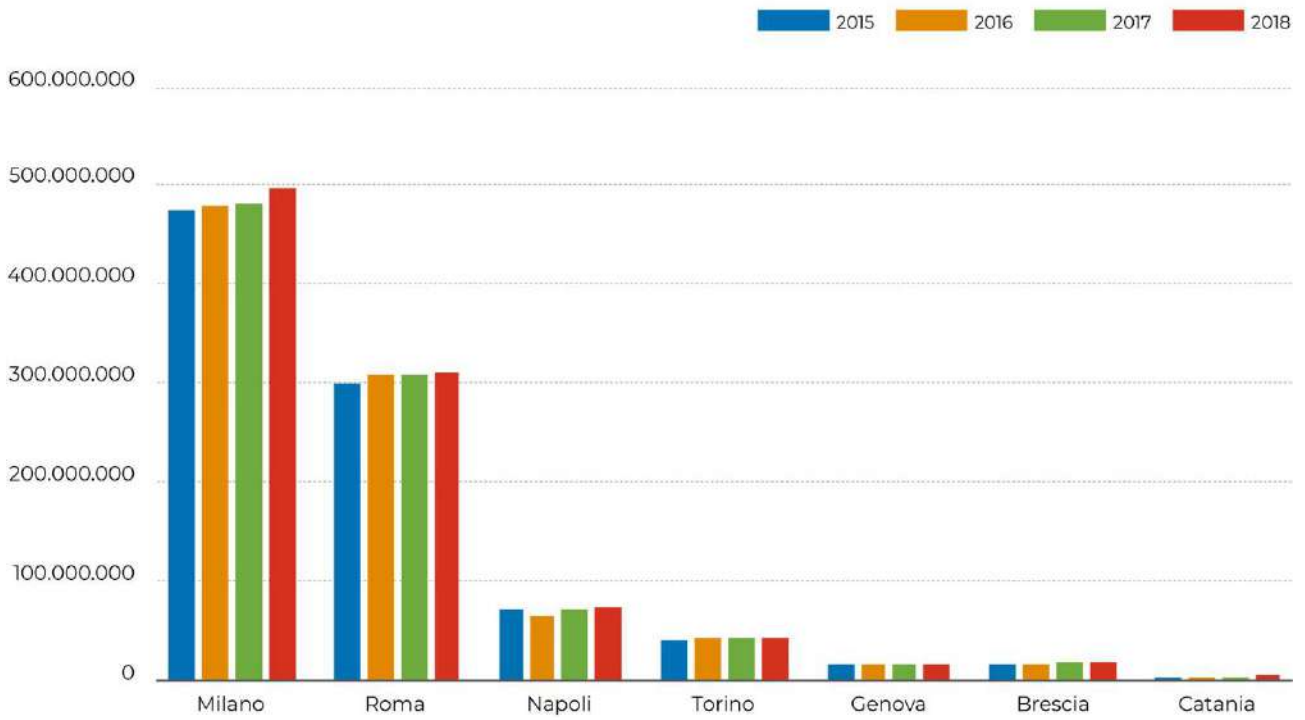
Autostrade approvate	Costi (mln di euro)	Le opere utili senza finanziamenti	Le risorse necessarie (mln di euro)
Autostrada Asti-Cuneo	1.636	Ripristino linee soppresse in Piemonte	183
Pedemontana Lombarda	4.118	Linea 2 metro Torino	2.000
Pedemontana Veneta	2.258	Raddoppio tratta Andora-Finale Ligure	1.274
Pedemontana Piemontese	203,7	Quadruplicamento Genova Voltri-Brignole	41
Autostrada Regionale Nogarole Rocca-mare	1.901	Elettrificazione Brescia-Parma	120
Autostrada Regionale Cispadana	1.308	Raddoppio Albairate (MI)-Mortara (PV)	383
Raccordo autostradale Campogalliano-Sassuolo	514	Servizio Metropolitano Padova-Treviso-Mestre	10

Realizzazione terze e quarte corsie	2.200	Elettrificazione e potenziamento Verona-Rovigo	30
Superstrada Ferrara-Mare	634	Nuove linee tram a Bologna (linea rossa)	300
Raccordo autostradale A4-Valtrompia	923,5	Potenziamento linea ferroviaria Pontremolese (La Spezia-Brennero)	134
Autostrada Valdastico Nord	1.923,4	Raddoppio ed elettrificazione Siena-Empoli	0
Gronda autostradale di Genova	4.300	Linea Roma-Ancona, raddoppio tratta P.M. 228-Albacina-Castelplanio (incluso acquisto materiale rotabile)	591
		Chiusura Anello Ferroviario di Roma a Nord	531
		Raddoppio FL4 Castelli Romani	250
		Prolungamenti metro Roma e conversione in metro e tram delle linee ferroviarie ATAC	1.548
		Elettrificazione e velocizzazione Sulmona-L'Aquila-Rieti-Terni	425,5
		Velocizzazione, potenziamento e riapertura linea Campobasso-Termoli (incluso materiale rotabile)	510
		Acquisto ulteriore nuovo materiale rotabile linee EAV	0
		Raddoppio Circumflegrea Quarto-Pianura/Pisani	284
		Elettrificazione Ferrovie del Sud-Est	54
		Velocizzazione Battipaglia-Potenza-Metaponto (incluso materiale rotabile)	1.135
		Potenziamento ed elettrificazione linea Jonica ed acquisto materiale rotabile	50
		Potenziamento ed elettrificazione linea Siracusa-Ragusa-Gela (incluso materiale rotabile)	235
		Completamento progetto linee tramviarie Palermo	272
		Riqualificazione rete ferroviaria sarda RFI ed ARST	220,7
		Metro leggera area vasta a Cagliari	149
TOTALE	21.919,6	TOTALE	10.730,2

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

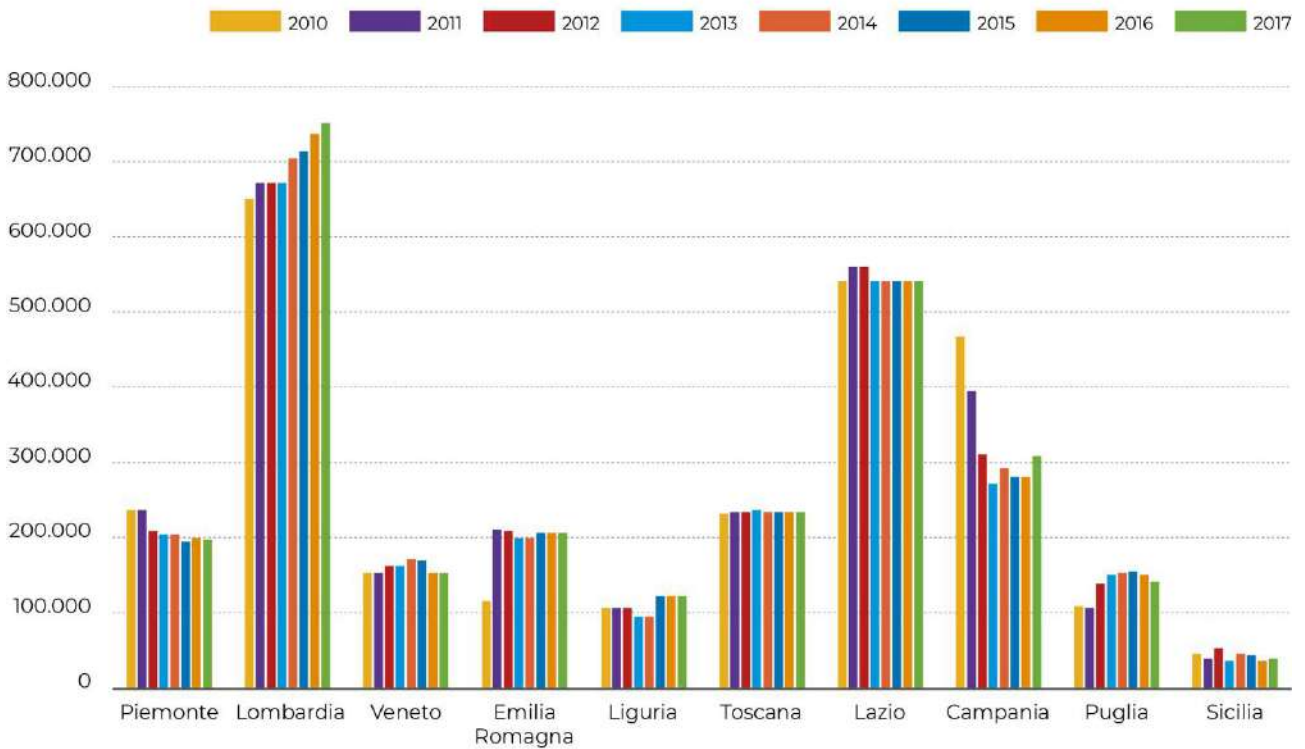
Per l'elenco completo delle opere prioritarie per i pendolari si veda il Capitolo 2

Passeggeri all'anno nelle metropolitane



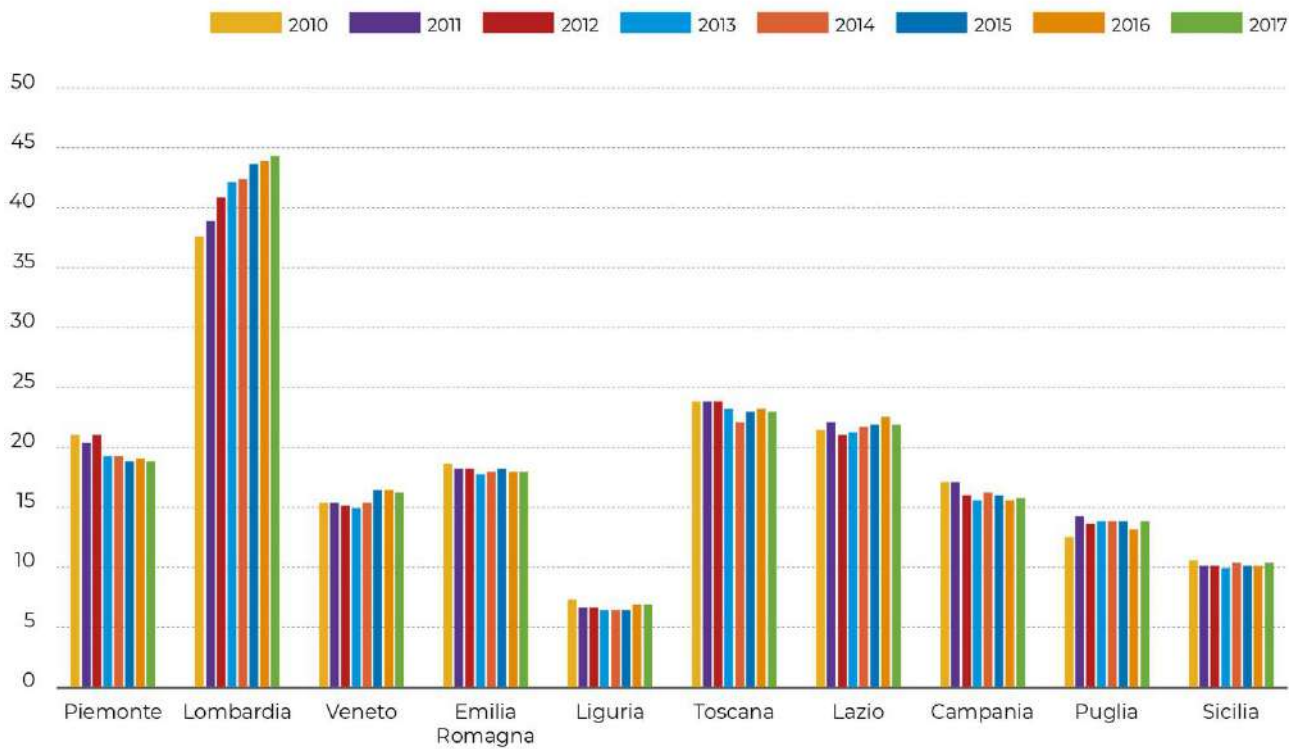
Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Trasporto regionale: andamento passeggeri



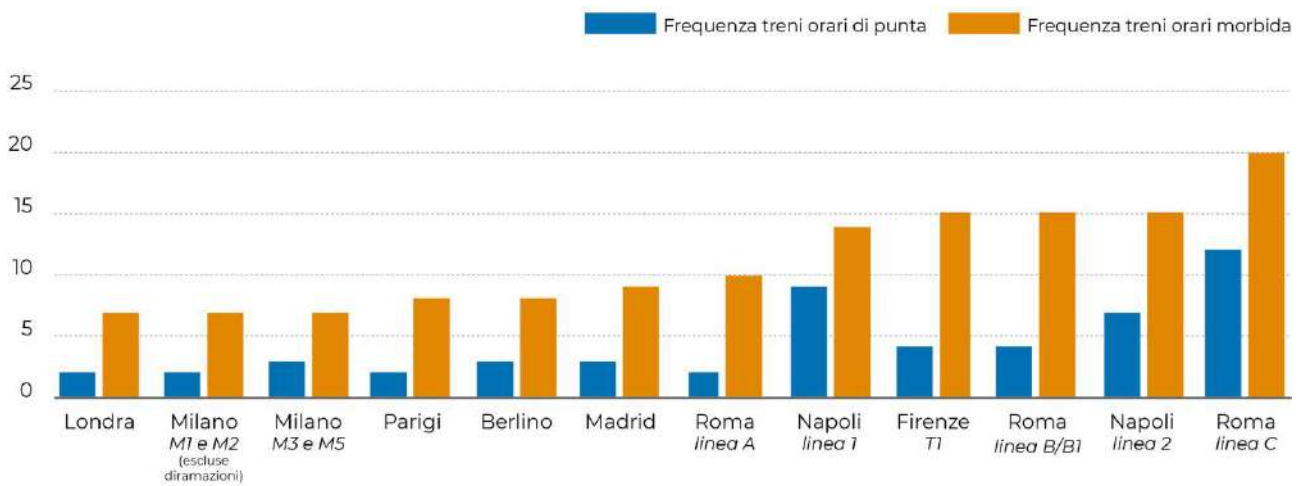
Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Trasporto regionale: offerta treni



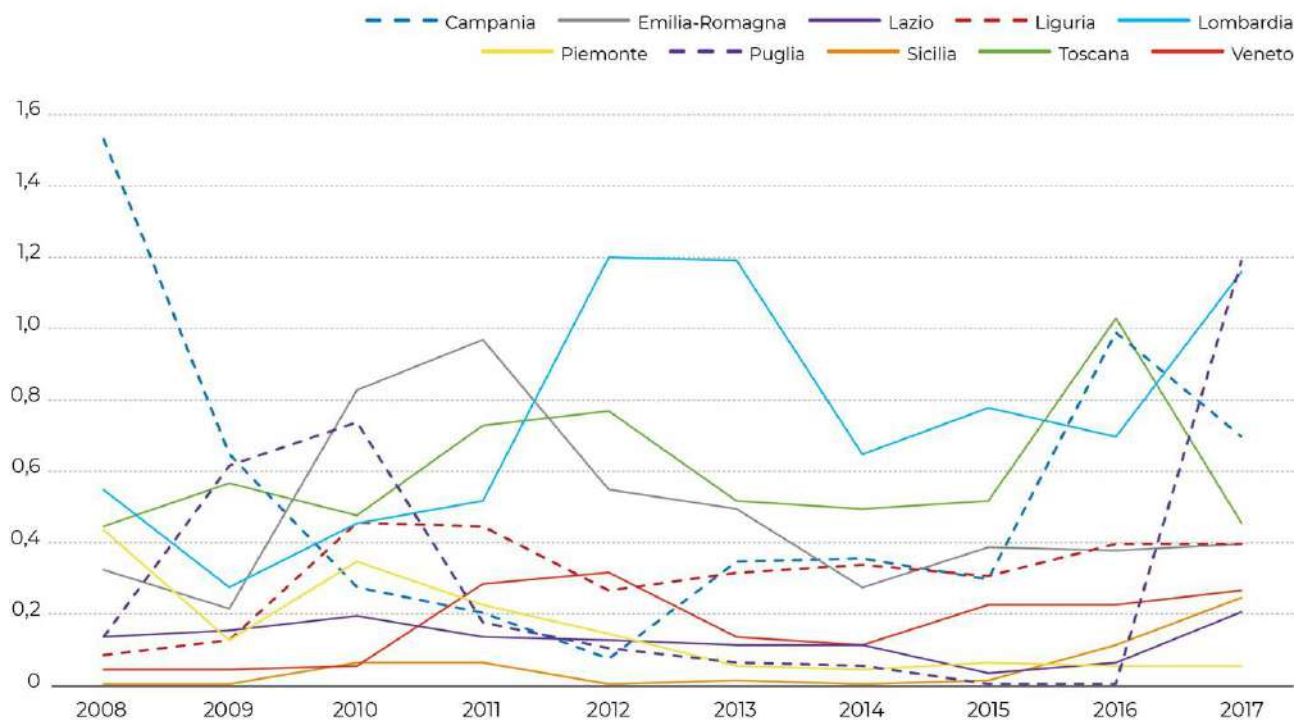
Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Frequenza passaggio metro: città europee a confronto



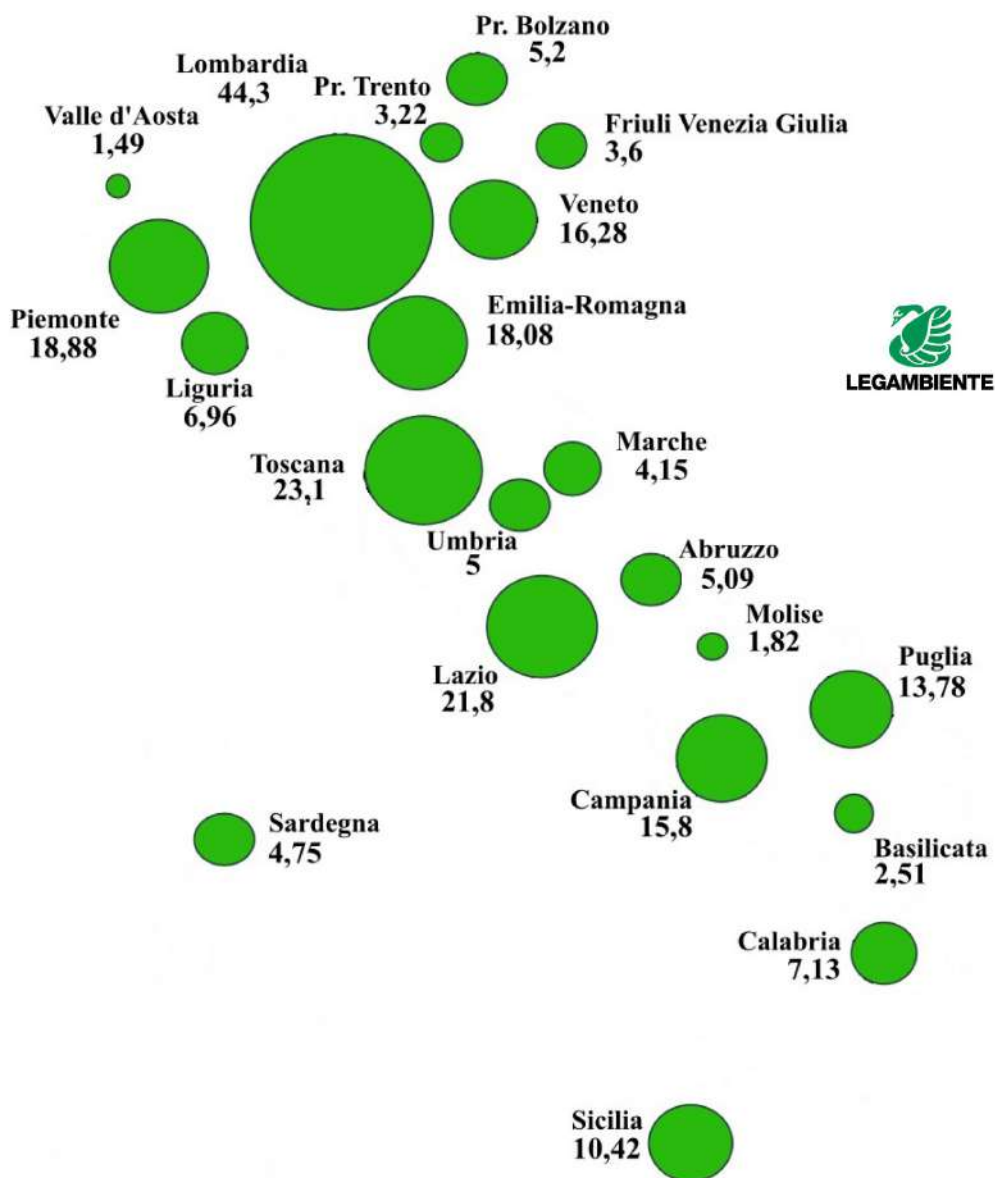
Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Andamento della spesa delle Regioni principali in rapporto al bilancio regionale (2008-2017)

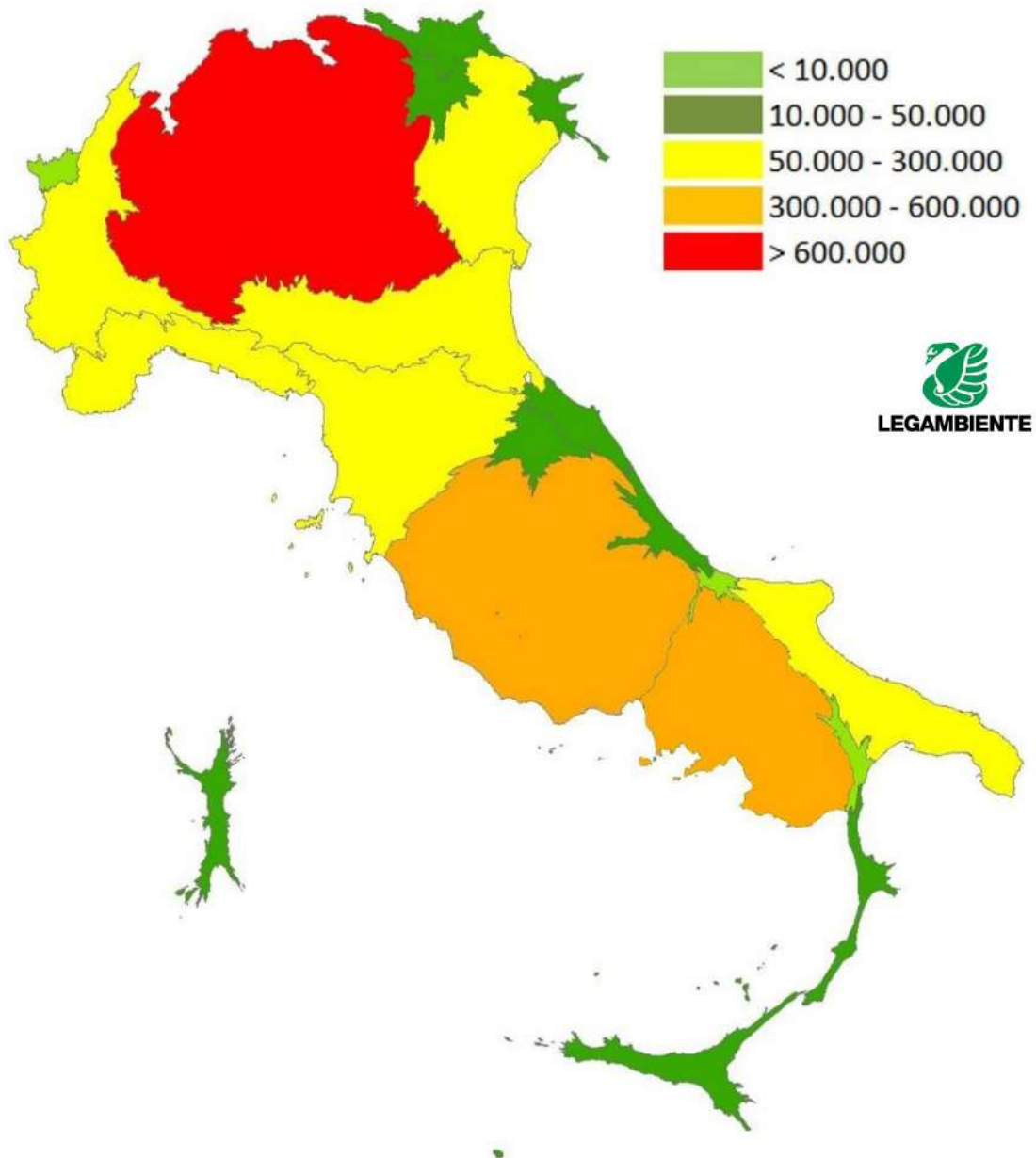


Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Produzione annuale di treni*km nelle Regioni e Province Autonome
(treni locali e regionali, in milioni)



Numero di viaggiatori al giorno su treni regionali e locali



Linee metropolitane Roma vs Madrid



Roma 1974
km: **11**



Roma 1994
km: **32**



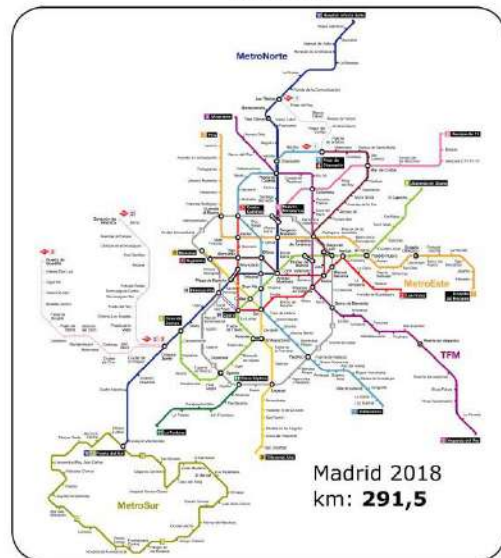
Roma 2018
km: **60,2**



Madrid 1974
km: **64**



Madrid 1994
km: **100**



Madrid 2018
km: **291,5**



1. LE POLITICHE REGIONALI PER IL TRASPORTO FERROVIARIO

È dal 2000 che le Regioni hanno la piena responsabilità per quanto riguarda le politiche in materia di servizio ferroviario locale. Sono infatti subentrate allo Stato nel ruolo di interlocutore con i diversi concessionari che operano il servizio regionale e dal 2001 hanno avuto trasferite le risorse, già destinate al finanziamento del servizio ferroviario locale. Alle Regioni spetta dunque definire con i gestori, operanti in concessione sul proprio territorio, la quantità, i costi e gli standard di qualità dei servizi ferroviari erogati. Le “prestazioni” sono stabilite nei cosiddetti **Contratti di Servizio (CdS)**, con il quale da un lato l’impresa ferroviaria s’impegna all’erogazione di un quantitativo di treni*km ed al rispetto di determinati indici di qualità (relativi a pulizia, comfort, informazione e puntualità delle corse), dall’altro l’amministrazione regionale stabilisce un corrispettivo economico per l’erogazione di tali servizi. In ultimo, il Contratto di Servizio stabilisce le penali da applicare al gestore dei servizi in caso di mancato rispetto degli indici di qualità definiti dallo stesso Contratto.

Questa riforma ha coinvolto da subito le Regioni a Statuto Ordinario, mentre il processo per quelle a Statuto Speciale si è mosso più lentamente e si sta completando in questi ultimi anni. Il Friuli Venezia Giulia e le due Province Autonome di Trento e Bolzano sono da anni ormai subentrate al Ministero dei Trasporti nei rapporti con i gestori locali, da ultime si sono aggiunte la Sardegna, la Sicilia e la Valle d’Aosta.

La novità più importante introdotta negli ultimi anni riguarda il passaggio ai contratti di almeno 6 anni (ma come evidenzia la tabella successiva in molti casi i CdS hanno 9/10 anni di durata) con Trenitalia attraverso contratti a catalogo che hanno definito le caratteristiche dell’offerta (numero di carrozze, tipo di carrozze, ecc.), comprensivi non solo della sua effettuazione ma del pedaggio sulla rete e dei servizi accessori (personale, biglietterie, informazione, ecc.). In Emilia-Romagna e Lombardia con l’introduzione dei nuovi contratti si è andati nella direzione di consorzio le imprese del servizio ferroviario con l’obiettivo di arrivare ad una più efficace integrazione.

I contratti di servizio con Trenitalia nelle Regioni

Regioni/Province Autonome	Contratto di Servizio
Lazio	Contratto di 15 anni (scadenza 2035)
Umbria	Contratto di 15 anni (scadenza 2032)
Veneto	Contratto di 10 anni + 5 (scadenza 2032)
Liguria	Contratto di 15 anni (scadenza 2032)
Basilicata	Contratto di 6 anni + 3 (scadenza 2026)
Sicilia	Contratto di 10 anni (scadenza 2026)
Sardegna	Contratto di 9 anni (scadenza 2025)
Pr. Trento	Contratto di 9 anni (scadenza 2024)
Pr. Bolzano	Contratto di 9 anni (scadenza 2024)
Valle d’Aosta	Contratto aggiudicato con gara (scadenza 2024)
Abruzzo	Contratto di 6 anni + 3 (scadenza 2023)
Campania	Contratto di 6 anni + 3 (scadenza 2023)
Marche	Contratto di 6 anni + 3 (scadenza 2023)
Toscana	Contratto di 6 anni + 3 (scadenza 2023)
Molise	Contratto di 6 anni (scadenza 2023)
Piemonte	Contratto ponte fino al 2020 (poi a gara)
Puglia	Contratto di 3 anni (scadenza 2019)
Friuli Venezia Giulia	Contratto in proroga fino al 2019
Emilia-Romagna	Contratto ponte fino al 31 Dicembre 2018, poi contratto per 22 anni e mezzo (gara già effettuata e servizi affidati)
Calabria	Scaduto il 31 Dicembre 2017

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

In particolare, sono stati rinnovati per 9 anni (6+3 anni, dal 2015 al 2023), i Contratti con le Regioni Abruzzo, Campania, Marche, Toscana per 6 anni (dal 2015 al 2020), i Contratti con le Regioni Lazio e Umbria, per 15 anni, quello con la Regione Liguria (inizialmente per 2 anni) che ha firmato il nuovo CdS per 15 anni da 557,7 milioni di euro ed il Contratto con la Regione Puglia. Sono stati sottoscritti, inoltre, i Contratti di Servizio con affidamento per 9 anni (dal 2016 al 2024) con le Province Autonome di Trento e Bolzano (dicembre 2015). Con la Regione Emilia-Romagna è stato sottoscritto il Contratto di Servizio ponte per il periodo luglio 2016-dicembre 2018, mentre il servizio dal 2019, e per i successivi 22 anni e mezzo, è stato assegnato con procedura a evidenza pubblica al raggruppamento temporaneo di imprese tra Trenitalia SpA e TPER SpA. Rinnovato il Contratto di Servizio per 6+3 anni con la Regione Basilicata e firmato in Sardegna (per 9 anni) il primo Contratto di Servizio. Per quanto riguarda il Contratto con la Regione Piemonte (il Contratto di Servizio è scaduto il 31 dicembre 2016) si è già provveduto alla formalizzazione dell'intesa per la sottoscrizione di un Contratto ponte.

Firmato lo scorso anno il nuovo contratto tra Regione Veneto e Trenitalia valido fino a dicembre del 2032, e dal valore di oltre 4,5 miliardi di euro e che prevede l'acquisto di 78 nuovi treni Rock e Pop.

Nel corso del 2018 e' stato ufficializzato il primo Contratto di Servizio tra Trenitalia e Regione Sicilia, di 10 anni e con scadenza nel 2026, mentre in Valle d'Aosta la gara per l'affidamento dei servizi ha visto prevalere Trenitalia (il CdS sarà valido fino al 2024).

Nella tabella che segue sono raccontati i numeri salienti che descrivono il trasporto ferroviario locale nelle varie Regioni italiane, l'estensione della rete, il numero dei viaggiatori ed i diversi gestori presenti. La maggiore **domanda di trasporto pendolare è concentrata**, in ordine decrescente, nelle Regioni **Lombardia, Lazio, Campania, Toscana, Emilia-Romagna, Piemonte, Veneto, Puglia e Liguria** che messe assieme contano oltre 2 milioni e 620mila viaggiatori al giorno, oltre il 90% del totale.

Nel corso dell'ultimo anno si registra una leggera crescita del numero dei pendolari in quasi tutte le regioni. La **Campania risale (con 308mila passeggeri al giorno) ma rimane lontana dai 422.000 del 2010**. Sono **sempre di più i pendolari anche sulle ferrovie della Lombardia**, arrivata a contare 750.000 viaggiatori al giorno.

La rete ferroviaria e i viaggiatori nelle regioni italiane, 2017

Regione	Estensione della rete ferroviaria regionale	Numero viaggiatori/giorno	Numero abbonati	Gestori
Abruzzo	676	14.140	970 Ferrovia Sangritana	Trenitalia, Ferrovia Sangritana
Basilicata	464	9.970	7.000	Trenitalia, Ferrovie Appulo Lucane
Calabria	931	25.360	n.d.	Trenitalia, Ferrovie della Calabria
Campania	1.383	308.484	144.235	Trenitalia, EAV
Emilia-Romagna	1.400	205.000	45.000	Trenitalia, TPER, Consorzio Trasporti Integrati
Friuli V. G.	445	21.240	n.d.	Trenitalia, Ferrovie Udine-Cividale
Lazio	1.379	540.000	340.000	Trenitalia, ATAC
Liguria	500	122.259	23.800	Trenitalia
Lombardia	1.920	750.000	265.000	Trenord
Marche	386	29.578	n.d.	Trenitalia
Molise	268	4.000	n.d.	Trenitalia
Piemonte	1.986	166.445	50.000 Trenitalia 1.950.000 annui GTT	Trenitalia, Gruppo Torinese Trasporti
Puglia	1.568	141.066	683.446*	Trenitalia, Ferrovie del Sud Est, Ferrovie del Gargano, Ferrovie Appulo Lucane, Ferrotramviaria

Sardegna	602	16.100	5.100	Trenitalia, ARST
Sicilia	1.490	37.617	n.d.	Trenitalia, Circumetnea
Toscana	1.563	234.000	57.800	Trenitalia, Trasporto Ferroviario Toscano
Pr. Aut. Trento	255	26.740	n.d.	Trenitalia, Ferrovia Trento-Malè, Ferrovia Trento-Bassano
Pr. Aut. Bolzano	301	31.915	261.983*	Trenitalia, SAD
Umbria	529	28.546	34.749 Trenitalia	Trenitalia, Busitalia Sita Nord
Valle d'Aosta	99	9.212	550	Trenitalia
Veneto	1.245	152.867	63.197	Trenitalia, Sistemi Territoriali
TOTALE	19.390	2.874.539		

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Elaborazioni Legambiente su dati Regioni e Province Autonome

*Inclusi altri mezzi di trasporto (trasporto su gomma, funivie etc..)

Altrettanto importanti sono i numeri relativi ai passeggeri annui che si registrano nelle città, sia per le linee di metropolitana sia per tram ed autobus. **Milano** si posiziona in vetta rispetto al numero di utenti della metropolitana e con un ampio margine (grazie alla maggiore offerta di linee presenti), arrivando a 496 milioni di passeggeri annui, più che in tutte le altre linee metro nelle altre città ed **in continua crescita**. Interessante notare come tra le città in cui non sono presenti linee di metropolitana è **Firenze** a presentare i dati più alti superando i 108,2 milioni di passeggeri annui, dovuti anche al grande successo del nuovo sistema tramviario che ne conta da solo oltre 14 milioni al 2017 con una proiezione di oltre 20 milioni di utenti per il 2018 grazie all'apertura della seconda parte della linea T1 (verso Careggi).

Passeggeri annui per metropolitane ed autobus/tram nelle principali aree urbane italiane

Città	Passeggeri annui metro	Passeggeri annui tram/bus
Milano	496.000.000	254.000.000
Roma	310.000.000	n.d.
Napoli	74.000.000	n.d.
Torino	41.970.000	218.000.000
Brescia	17.600.000	36.400.000
Genova	15.000.000	133.600.000
Catania	3.417.000	n.d.
Firenze	-	108.200.000
Palermo	-	80.000.000
Cagliari	-	42.431.000
Padova	-	31.000.000
Bari	-	21.764.000
Venezia	-	15.400.000*
Bergamo	-	3.700.000*

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

*Dati riferiti alla sola rete tranviaria

Il Rapporto Pendolaria 2018 ha analizzato in ogni Regione le risorse e gli impegni previsti nei CdS, per capire come le politiche dei governi locali sui trasporti si siano tradotte o meno in attenzioni e investimenti a favore del trasporto ferroviario pendolare. Il trasferimento alle Regioni è stata indubbiamente una scelta che ha contribuito a chiarire i ruoli degli attori in gioco. Del resto la competenza in mano alle Regioni è largamente diffusa in tutta Europa perché responsabilizza gli Enti più vicini ai cittadini

nella definizione delle politiche più efficaci di trasporto locale. Purtroppo però a differenza che negli altri Paesi europei le risorse per il servizio si sono ridotte nel tempo. Nella tabella che segue viene approfondito il quadro delle risorse a disposizione per il servizio ferroviario nelle diverse Regioni.

Le differenze, in negativo, sulla quantità di treni*km in alcune Regioni sono impressionanti. In **Calabria** dal 2010 ad oggi (per la sola **Trenitalia**) si è passati da 7,4 a 6,28 milioni, in leggera ripresa ma comunque si tratta di un **-15,9%**; in **Campania** da 11,8 a 9,9 milioni, (anche in questo caso con una crescita graduale, ma siamo ad **oltre -8%**) ma anche in Basilicata e Liguria si sono registrate diminuzione seppur di entità inferiori. Clamoroso il dato del **Molise** che registra un **-33,2%** passando dai 2,5 milioni di treni*km del 2010 a 1,82 milioni.

La **Lombardia** mostra l'incremento maggiore, arrivando ad un totale di 450,6 milioni di euro come valore del CdS, in aumento soprattutto rispetto ai 403 milioni di euro del 2012 ed ai 402 del 2011 per 44,3 milioni di treni*km. La **Sicilia** sta iniziando un lento recupero arrivando a 9,66 milioni di treni*km contro i 9,78 milioni del 2010 (-1,2%).

I contratti di servizio nelle regioni italiane, 2017

Regione	Importo CdS (Mln €)	Treni*Km/anno da CdS (Mln)
Abruzzo	Trenitalia: 49,64 Ferrovia Sangritana: 21,133 TOTALE: 70,033	4,13 0,965 TOTALE: 5,095
Basilicata	Trenitalia: 26 FAL: 21,8 TOTALE: 47,8	1,77 0,745 TOTALE: 2,515
Calabria	Trenitalia: 70 Ferrovie della Calabria: 22,1 TOTALE: 92,1	6,288 0,842 TOTALE: 7,13
Campania	Trenitalia: 170,9 Gruppo EAV: 167,6 TOTALE: 338,5	Trenitalia: 9,9 EAV: 5,9 TOTALE: 15,8
Emilia-Romagna	Consorzio Trasporti Integrati: 136,81	18,072
Friuli V. G.	Trenitalia: 39,11 Ferrovie Udine-Cividale: 2,2 TOTALE: 41,31	3,428 0,234 TOTALE: 3,662
Lazio	Trenitalia: 213,6 ATAC: 77,26 TOTALE: 290,86	18 3,8 TOTALE: 21,8
Liguria	Trenitalia: 91,96	6,96
Lombardia	Trenord: 450,6	44,3
Marche	Trenitalia: 39,69	4,149
Molise	Trenitalia: 16,4	1,82
Piemonte	Trenitalia: 208,63 GTT: 16,732 TOTALE: 225,362	18,01 0,881 TOTALE: 18,882
Puglia	Trenitalia: 64,64 Ferrovie del Sud Est: 149,33 Ferrovie del Gargano: 23,45 Ferrotramviaria: 43,45 FAL: 21,56 TOTALE: 302,43	6,524 3,657 0,963 1,919 0,718 TOTALE: 13,781
Sardegna	Trenitalia: 43 ARST: 24 TOTALE: 67	3,75 1 TOTALE: 4,75
Sicilia	Trenitalia: 111,535 Circumetnea: gestione governativa	9,661 0,76 TOTALE: 10,421

Toscana	Trenitalia: 235,9 TFT: 7,4 TOTALE: 243,3	22,3 0,8 TOTALE: 23,1
Pr. Aut. Trento	Trenitalia: 21,62 Ferrovia Trento-Malè: 12,4 Ferrovia Trento-Bassano: 6,3 TOTALE: 40,32	1,93 0,782 0,51 TOTALE: 3,222
Pr. Aut. Bolzano	Trenitalia: 34,481 SAD: 21,89 TOTALE: 56,371	2,707 2,52 TOTALE: 5,207
Umbria	Trenitalia: 36,47 Busitalia Sita Nord: 7,03 TOTALE: 43,5	3,718 1,29 TOTALE: 5,008
Valle d'Aosta	Contratto tra MIT e Regione: 13,48	1,493
Veneto	Trenitalia: 150 Sistemi Territoriali: 17,9 TOTALE: 167,9	14,642 1,628 TOTALE: 16,28

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Per capire quanto sia **fondamentale stabilire da parte delle Regioni le condizioni migliori per i pendolari tramite i Contratti di Servizio** basta osservare nel dettaglio qualche esempio. In **Toscana**, grazie alla proroga con Trenitalia fino al 2020, gli investimenti per l'acquisto di nuovo materiale rotabile da parte del gestore saranno più che raddoppiati, portandoli da 81 a 169 milioni per raggiungere l'85% della flotta rinnovata in tempi brevissimi. Nel **Lazio** le risorse per il Contratto di Servizio con Trenitalia sono in aumento, ed hanno già portato alla messa in servizio di 24 nuovi treni Jazz, 27 Vivalto e 26 nuovi locomotori, con l'obiettivo di rinnovare tutta la flotta anche grazie all'arrivo di 65 nuovi treni Rock. Il Piano degli investimenti a carico di Trenitalia, per complessivi 1,233 miliardi di euro, unitamente alle risorse regionali con 149,1 milioni di euro, comprensivi di 76,6 milioni di euro del Contratto precedente, consentirà il ringiovanimento totale della flotta che passerà già nel 2023 a un'età media di 6 anni.

In **Lombardia** in totale Regione e Trenord tra il 2001 e il 2018 hanno acquisito 196 treni, di cui 191 sono già in servizio, mentre 5 arriveranno nel 2020. Il valore totale della flotta nuova supera gli 1,6 miliardi di euro. A tutto questo si aggiungeranno i nuovi 161 treni finanziati da Regione con il nuovo programma straordinario del 2017 (in totale 1,6 miliardi di euro, di cui circa il 10% statali ed il resto regionali) che entreranno in servizio tra il 2020 e il 2025.

Infine in **Emilia-Romagna** dove tra il 2016 e il 2018 sono stati sostituiti il 60% dei treni locali con l'entrata in circolazione di 96 treni nuovi che sono andati a sostituire quelli vecchi di almeno 25 anni.

Non si può certo trascurare il fatto che ci troviamo a valle di una situazione drammatica, a causa di un susseguirsi di manovre governative che hanno tagliato i fondi per i pendolari. Solo recentemente e, come visto, solo in alcune Regioni si sono recuperati i tagli e raggiunto il livello di offerta presente 10 anni fa. Nel frattempo per coprire questo buco alcune Regioni sono intervenute con riduzioni del servizio e aumenti delle tariffe, ed anticipando con propri fondi quanto dovrebbe essere trasferito dallo Stato.

Il caso più eclatante è stato quello della **Lombardia** dove nel 2011 le tariffe sono state aumentate del 23,4% ed con un ulteriore incremento nel 2015 si è arrivati a prezzi dei biglietti con un aumento del 30,3% rispetto al 2010. Va ricordato come in una delle Regioni con un peggioramento dei servizi più marcato, la **Calabria**, nel corso del 2014 l'aumento dei prezzi abbia toccato un +20%.

In **Campania** nel corso del biennio 2011-2012 si è assistito ad una diminuzione dei servizi drammatica, in parte arginata negli ultimi due anni ma che richiede urgentemente un rinnovo del materiale rotabile ed un aumento delle frequenze delle corse.

Nelle tabelle successive viene fatta una panoramica delle spese regionali aggiuntive per servizi ferroviari per anno, nel periodo dal 2005 al 2018 (con i dati di previsione), e poi i finanziamenti totali. Nelle Regioni a maggiore domanda pendolare troviamo dati molto interessanti perché permettono di capire, a parità di numero di pendolari, chi ha stabilito come prioritario il tema del trasporto ferroviario e chi non lo ha fatto.

Per i servizi aggiuntivi la **Lombardia** ha elargito 176,1 milioni di euro nel 2017, una cifra che come in precedenza rimane elevata e che è in aumento ma che comunque non deve distogliere l'attenzione dai

problemi dei pendolari di questa Regione, in particolare sulle linee secondarie. Al contrario **l'offerta di autostrade**, inclusi i numerosi nuovi tratti in fase di realizzazione o in progetto, rimane preponderante, come in parallelo il tasso di motorizzazione che nella Provincia di Milano è oltre le 582 automobili per 1.000 abitanti, mentre a Londra è di 328 ed in Catalogna è di circa 480.

Troviamo poi con 74,25 milioni la **Campania**, finalmente in aumento e che conferma l'inversione di tendenza dell'ultimo biennio. Poi la **Puglia** che ha stanziato 62,6 milioni, suddivisi tra i 5 gestori presenti in questa Regione.

Altra situazione da segnalare in positivo è quella della **Provincia di Bolzano** con 50,59 milioni di euro stanziati e sempre costante nei finanziamenti.

Sul versante opposto mostrano dati estremamente negativi Regioni come la **Calabria**, la **Sicilia**, la **Sardegna**, il **Lazio**, l'**Umbria** e l'**Abruzzo** tutte con **0 euro alla voce servizi aggiuntivi**.

Risorse regionali aggiuntive 2008/2018 per servizi (in mln di €)

Regione	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Abruzzo	1,51 T.	2,29 T.	3,16 T. 1,5 FS	0	0	0	0	0	13,96 T.	0	n.d.
Basilicata	1,4 FAL	1,4 FAL	1,8 FAL	2 FAL	2,11 FAL	2,14 FAL	1,4 FAL	1,4 FAL	0	0,561 FAL	n.d.
Calabria	0,39 FC	0,35 FC	0,74 FC	0,74 FC	0	0	0	0	0	0	n.d.
Campania	3,33 T. 2,4 MCNE 9,6 C.	6,06 T. 7,22 MCNE 8,1 C.	0	0	0	38,4	0	0	14,3 T. 51,85 EAV	22,4 T. 51,85 EAV	n.d.
Emilia-Romagna	31,86 CTI	31,35 CTI	44,08 CTI	67,96 CTI	48,04 CTI	48,93 CTI	39,63 CTI	40,42 CTI	37 CTI	37,08 CTI	40,10 CTI
Friuli V. G.	0	0	36,2 T. 2,1 FUC	36,2 T. 2,1 FUC	36,2 T. 2,2 FUC	38,8 T. 2,1 FUC	42,425 T. 3,6 FUC	1,5 FUC	1,5 FUC	1,5 FUC	1,5 FUC
Lazio	1,99 T. 31,87 MT	1,99 T. 31,87 MT	0	0	0	0	0	0	0	0	n.d.
Liguria	1,5	5,15	7,7	5,9	77,9	13,29	13,872	13,9	16,66	16,93	n.d.
Lombardia	24 TN	54,6 TN	59,6 TN	74,1 TN	169,6 TN	151,9 TN	152,9 TN	129,1 TN	145,3 TN	176,1 TN	187,8 TN
Marche	1,18	1,6	2,78	1,9	3,2	3,4	2,1	0	0	1,56	2,46
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,598	0
Piemonte	10,11 T. 3,438 GTT	13,39 T. 3,841 GTT	11,2 T. 3,634 GTT	13 T. 3,86 GTT	4,1 T. 3,623 GTT	4 T. 2,522 GTT	4 T. 1,279 GTT	4 T. 1,924 GTT	4 T. 2,4 GTT	3,53 T. 1,98 GTT	1,4 T. 2,2 GTT
Pr. Aut. Trento	10,35 T. 10,98 TM	24,86 T. 10,98 TM	27,33 T. 11,1 TM	28 T. 11,51 TM	27,62 T. 11,67 TM	27,16 T. 10,45 TM	26,10 T. 11,10 TM 3,38 TB	18,83 T. 11,73 TM 5,02 TB	18,9 T. 12,1 TM 5,5 TB	18,58 T. 12,1 TM 5,7 TB	19,2 T. 12,4 TM 6,3 TB
Pr. Aut. Bolzano	8,754 T. 11,182	36,96 T. 16,97	39,7 T. 17,89	39,66 T. 19,45	38,44 T. 19,21	37,92 T. 24,29	34,79 T. 24,77	32,843 T. 24,3	32,76 T. 23	32,33 T. 18,27	32,3 T. 27,454

	SAD	SAD	SAD	SAD	SAD	SAD	SAD	SAD	SAD	SAD	SAD	
Puglia	0	1,5 FG	0	0	0	0	0	0	0	0	14,1 T. 31,8 FSE 4,3 FG 4,5 FAL 7,9 FT	n.d.
Sardegna	0	0	0	0	0	4,05 T. 4 ARST	2 T.	4,6 ARST	0	0	0	
Sicilia	2,3 T.	2,3 T.	2,3 T.	2,3 T.	2,3 T.	2,3 T.	0	0	0	0	n.d.	
Toscana	31,9 T. 0,84 TFT	37,7 T. 0,92 TFT	40,4 T. 1 TFT	41,6 T. 1 TFT	48,9 T. 1,2 TFT	43,7 T. 1,4 TFT	n.d. T. 1,6 TFT	62,8 T. 1,8 TFT	86 T. 2,7 TFT	39,5 T. 1,2 TFT	51,6 T. 1,7 TFT	
Umbria	0	0	0	0	0,54 T. 1,818 UM	0	1,5 UM	1,5 BI	1,5 BI	0	0	
Valle d'Aosta	0,388	0,38	0,346	0,405	0,511	0,503	0,39	0,13	0,09	0,18	0,15	
Veneto	3,82 T. 0,06 ST	3,82 T. 0,82 ST	3,82 T. 1,16 ST	3,88 T. 2,07 ST	24,36 T. 1,173 ST	3,1 T. 0,94 ST	4,6 T.	21,1 T. 0,05 ST	13,7 T. 4,8 ST	11,63 T. 5,09 ST	n.d.	

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Abbreviazioni: T= Trenitalia; FAL= Ferrovie Appulo Lucane; FC= Ferrovie della Calabria; ST= Sistemi Territoriali; TN= Trenord; FUC= Ferrovie Udine-Civildale; C.= Circumvesuviana; MCNE= Metro Campania Nord Est; FER= Ferrovie Emilia-Romagna; GTT= Gruppo Torinese Trasporti; FG= Ferrovie del Gargano; FSE= Ferrovie del Sud Est; FT= Ferrotranviaria; S.= Sepsa; MT= Met.Ro.; FCU= Ferrovia Centrale Umbra; SAD= Trasporto Locale Alto Adige; TFT= Trasporto Ferroviario Toscano; FS= Ferrovia Sangritana; UM= Umbria Mobilità; A= ATAC; TM= Trento-Marilleva; TB= Trento-Bassano; BI= Bustitalia Sita Nord. Dove non specificato esiste il solo gestore Trenitalia. Negli anni 2007 e 2009 la Regione Piemonte ha finanziato con 32 milioni di euro totali i servizi aggiuntivi della metropolitana di Torino.

La tabella sugli investimenti per il **materiale rotabile** è particolarmente importante dal punto di vista dei pendolari perché **mette in evidenza i fondi per l'acquisto di nuovi treni** e, proprio per questo motivo, vengono considerati anche gli stanziamenti provenienti dai Fondi FAS/FSC, per mostrare chi ha scelto di spostare qui, invece che su altre voci di spesa, queste risorse. Per quanto finanziato nel corso del 2017 si segnalano gli oltre 100 milioni di euro della Regione **Lombardia**, i 75,626 della **Puglia** (tra cui una nuova commessa aggiudicata da Stadler per quattro automotrici diesel-elettriche a scartamento ridotto a tre carrozze per un valore di 22,8 milioni di euro con un'opzione per altri quattro treni destinati a Ferrovie Appulo Lucane) ed i 47,51 milioni della **Campania**.

In **Sicilia** su 44,3 milioni stanziati sono 42 quelli destinati all'acquisto di materiale rotabile da destinare alla Ferrovia Circumetnea. Da segnalare poi il **Lazio** dove i quasi 40 milioni di euro sono suddivisi tra Trenitalia (15,75 milioni) ed ATAC (24 milioni).

In **Veneto** a Sistemi Territoriali sono andati 6,7 milioni mentre 17,4 a Trenitalia, in **Emilia-Romagna** sono stati spesi 4,8 milioni per completare la fornitura di 8 treni Vivalto e di 7 FLIRT, mentre in **Valle d'Aosta** 9,52 milioni per l'acquisto dei treni bimodali.

Risorse regionali aggiuntive 2008/2018 per materiale rotabile (in mln di €)

Regione	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Abruzzo	0	0	0	4,2 FS	0	0	0	0	0	13,96 T.	n.d.
Basilicata	1 T. 0,3 FAL	1 T. 0,843 FAL	1 FAL	12,3 T. 1,3 FAL	5 FAL	12,8 FAL	8,5 FAL	3,5 T. 8,5 FAL	0	0	n.d.
Calabria	0	6 FC	16,3 FC	0,5 FC	3 FC	0	0	0	65,98 T.	0	n.d.

Campania	1,4 T. 11,66 C. 0,88 S. 13,26 MCNE	19,71 C. 1,48 S. 5,41 MCNE	60 C. 15 S. 2 MCNE	9,5 MCNE 10,14 S.	6 C. 2,5 MCNE 16 S.	17,3 EAV	6,2 C. 3,05 MCNE 4,28 S.	12,04 T. 17,28 C. 14,9 S. 15,26 MCNE	84,26 T. 17,28 C. 14,97 S. 15,25 MCNE	17,28 C. 14,97 S. 15,25 MCNE	42,13 T. 62,78 C. 18,47 S. 32,61 MCNE
Emilia-Romagna	8 T. 8,5 FER	22 FER	13,8 FER	0	36 FER	22,9 FER	0	5,1 FER	10 CTI	4,8 CTI	9,543 CTI
Friuli V. G.	0	2,7 FUC	50 T.	0	30 FUC	0	0	16 T.	0	0	n.d.
Lazio	29 MT	35 T.	35,1 T.	35,1 T.	35,1 T.	35 T.	35 T.	8,75 T.	12 T.	15,75 T. 24 A	8 T.
Liguria	5,5	0,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	n.d.
Lombardia	88 TN	8 TN	0	38 TN	0	132,2 TN	0	68 TN	0	100,43 TN	100,43 TN
Marche	0	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	0	0	21,28	0
Molise	0	2,9	2,263	1,472	0	0	0	0	0	0	0
Piemonte	22,3 T.	37,24 T.	12,17 GTT	10,5 T. 11 GTT	10,5 T.	10,5 T.	0	0,67 GTT	0	0	n.d.
Puglia	18,5 FSE 9,5 FG	5 FAL 2,5 FSE 3,3 FG 6,6 FT	20 FSE 40 FAL	19,6 FAL 3,75 FG	12,1 FG 5,2 FT	8,2 FAL	7,1 FT	0	0	2,85 T. 11,52 FAL 25 FSE 31,25 FT 5 FG	n.d.
Sardegna	3,9 T.	4,89 T.	4,89 T.	2,38 T.	28 T.	0	3,5 T.	20 ARST	0	7,1 ARST	n.d.
Sicilia	8,05 T.	0	0	0	0	0	0	2,3 T.	2,3 T. 14,76 CE	2,3 T. 42 CE	2,3 T.
Toscana	5 T.	5 T. 3,6 TFT	5 T.	0	5 T. 1,7 TFT	5 T.	5 T.	5 T.	0	0	n.d.
Pr. Aut. Trento	7,8 T.	0	0	0	0	18 T.	0	0	42 T.	0	n.d.
Pr. Aut. Bolzano	58 SAD	0	0	0	42 SAD	34 T.	0	5,32 T.	5,32 T.	5,32 T.	5,32 T.
Umbria	2,54 FCU	3,025 FCU	2,825 FCU	0,325 UM	7 UM	0,521 UM	0	0,049 BI	0	0	0
Valle d'Aosta	7,273	0	0	0	0	0	9	2	8,38	9,52	n.d.
Veneto	2,44 ST	4,2 ST	2,5 ST	123 ST	6,35 ST	12,9 ST	9,5 ST	11,1 ST	6,1 T. 7,2 ST	17,4 T. 6,7 ST	5,2 ST

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Note: Dove non specificato esiste il solo gestore Trenitalia

Abbreviazioni: T.= Trenitalia; FAL= Ferrovie Appulo Lucane; FC= Ferrovie della Calabria; ST= Sistemi Territoriali; TN= Trenord; FUC= Ferrovie Udine-

Civdale; C.= Circumvesuviana; MCNE= Metro Campania Nord Est; FER= Ferrovie Emilia-Romagna; GTT= Gruppo Torinese Trasporti; FG= Ferrovie del Gargano; FSE= Ferrovie del Sud Est; FT= Ferrotranviaria; S.= Sepsa; MT= Met.Ro.; FCU= Ferrovia Centrale Umbra; SAD= Trasporto Locale Alto Adige; TFT= Trasporto Ferroviario Toscano; FS= Ferrovia Sangritana; UM= Umbria Mobilità; A= ATAC; TM= Trento-Marilleva; TB= Trento-Bassano; BI= Busitalia Sita Nord; CE= Circumetnea; A= Atac. Dove non specificato esiste il solo gestore Trenitalia.

Una analisi specifica dei treni che circolano sulle **linee metropolitane** evidenzia differenze meno accentuate. A **Milano** la media è di 13 anni, inclusi i *revamping* dei treni “storici” che vedono un piano di ammodernamento continuo ed un programma che ne prevede la sostituzione in pochi anni. Dopo l’entrata in servizio del primo treno tipo “Leonardo” avvenuta nel 2014 sulla M1, nel mese di giugno 2016 è stata completata la fornitura di un primo lotto di nuovi convogli, 20 per la M1 e 10 per la M2. Il rinnovo della flotta della metropolitana è proseguito anche nel 2016 con l’investimento di 109 milioni di euro, sempre in autofinanziamento da parte di ATM, per altri 15 convogli Leonardo destinati alla M2 che sono entrati in servizio negli ultimi mesi. A fine 2016 è stata attivata l’opzione per l’acquisto di ulteriori 15 treni, di cui 9 per la linea 2 e 6 per la linea 1, anche in questo caso l’investimento, pari a 106 milioni di euro, è in autofinanziamento e porterà a 60 il numero totale di Leonardo all’interno della flotta. Il progetto consente di dismettere progressivamente i convogli più obsoleti in servizio sulle linee metropolitane 1 e 2 e di offrire nuovi treni con sei carrozze completamente comunicanti fra loro, con impianto di climatizzazione integrale estate/inverno, illuminazione a led, predisposizione a connettività Wi-fi e pareti resistenti agli atti vandalici; i nuovi treni, inoltre, sono dotati di azionamenti a inverter che garantiscono, rispetto a quelli di vecchia generazione, fino al 25% di risparmio energetico.

Per l’autunno 2019 e’ programmata la consegna di ulteriori 12 treni, che saranno realizzati negli stabilimenti Hitachi Rail Italy di Reggio Calabria e Napoli.

A **Genova** i treni hanno un’età compresa che ha superato i 20 anni nonostante la fornitura di 7 nuovi convogli messi in circolazione tra il 2016 ed il 2017. Si aspettano quindi gli 11 nuovi treni in produzione e garantiti da un investimento dello scorso Governo pari a 137 milioni di euro. Per la linea 2 di **Napoli** (la linea storica che utilizza treni suburbani) sono stati immessi nel 2016 12 nuovi treni Jazz che hanno sostituito i vecchi convogli del 1983 mentre 10 nuovi treni per la linea 1 verranno immessi in servizio nel 2019. Nel caso delle città con linee di metropolitana aperte solo negli ultimi anni ovviamente i dati riguardanti i treni non possono che risultare bassi, come nel caso di Torino, Brescia e Catania, ed in parte **Roma** in special modo per la Linea C. Nella Capitale e’ chiara la necessita’ di un rinnovo del parco rotabile, in particolare per i 45 treni della linea B che presentano un’età media di 15,4 anni.

Età media dei treni metropolitani per città

Città	Numero treni metropolitani	Età media materiale rotabile	Treni con più di 15 anni
Milano	189	13	25,6%
Roma	96	12,3	46,8%
Napoli	81	19,8	77,8%
Torino	58	10	0%
Genova	25	20,8	72%
Brescia	18	4,5	0%
Catania	7	11,2	0%
ITALIA	474	13,1	31,7%

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

L’antica storia dei **tram** in Italia porta a dati in generale superiori nell’età media rispetto a quelli delle metropolitane, specialmente nelle città dove questo tipo di trasporto collettivo é attivo da molti decenni. E’ il caso ad esempio di **Roma** con una media di 33,5 anni ma soprattutto con gli ultimi mezzi acquistati oltre 15 anni fa. Stessa situazione a **Napoli** per le 30 vetture costruite 75 anni fa e con un *revamping* di 20 anni fa.

Da segnalare i *revamping* totali effettuati a **Milano** che sono proseguiti nel 2017 con ulteriori 12 tram della serie 4700. Si tratta di interventi di manutenzione straordinaria volti a ripristinare l’integrità delle parti meccaniche delle vetture e ad introdurre consistenti modifiche impiantistiche per portare le funzionalità, il comfort, la sicurezza ed il consumo energetico ai livelli comparabili a quelli di una vettura nuova.

Percorso simile quello di **Torino**, altra città con un vasto patrimonio storico di linee tramviarie, dove sono stati finanziati **75 milioni per l’acquisto di 20/25 nuovi tram** in arrivo per il 2020.

Età media dei tram per città

Città	Numero tram	Età media materiale rotabile	Tram con più di 15 anni
Milano	493	10	3,9%
Torino	200	26	76,2%
Roma	164	33,5	100%
Napoli	42	19,5	57,7%
Firenze	23	5,9	0%
Venezia	20	8	0%
Palermo	17	4	0%
Padova	16	8,1	0%
Messina	15	15	100%
Bergamo	14	10	0%
ITALIA	1.004	14	33,8%

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Chi ha investito di più in valore assoluto per i servizi aggiuntivi ed il materiale rotabile dei **treni pendolari nel periodo 2008-2017**, è la **Lombardia** con oltre 1.137 mln di Euro per i servizi e circa 434 per il materiale rotabile, per un totale di circa 1.570 milioni di euro. Al secondo posto la Provincia di **Bolzano** con 683 milioni di euro spesi nel periodo considerato. Poi la **Campania** con 660 milioni, anche se con un periodo di stallo ma i finanziamenti sono ripresi in maniera consistente dal 2015, l'**Emilia-Romagna** con circa 557 milioni di euro, la **Toscana**, con oltre 486 mln di Euro complessivi e con 430 milioni, e costanti finanziamenti, la Provincia Autonoma di **Trento**.

Segue il **Lazio** che però, con 368 milioni di euro, non può essere paragonata agli investimenti fatti in altre realtà regionali vista la quantità di pendolari presenti. Poi con oltre 320 milioni il **Veneto**, la **Puglia** con oltre 310 milioni (di cui la maggiorparte per l'acquisto di nuovi treni e per molta parte finanziati in passato con i Fondi FAS) e con 305 milioni il **Friuli Venezia Giulia**.

Tra le altre Regioni importanti per numero di pendolari il **Piemonte** (221 milioni) e la **Liguria** con oltre 200 milioni mostrano dati non particolarmente elevati.

A notevole distanza rispetto alle prime, troviamo la **Calabria** con 94 milioni, la **Sardegna** con 89 milioni (con investimenti in materiale rotabile sia per Trenitalia sia per ARST), la **Sicilia** (85 milioni) e la **Basilicata** con circa 70 milioni (con acquisti in nuovo materiale rotabile per le FAL). Infine le **Marche** con 46 milioni, l'**Abruzzo** (oltre 40 milioni), la **Valle d'Aosta** (poco meno di 40 mln), l'**Umbria** (oltre 23 milioni) mentre le risorse stanziati per i pendolari sono ancora più esigue nel caso del **Molise** (con solo 9,2 milioni stanziati).

Risorse regionali totali nel periodo 2008-2017 (servizi e materiale rotabile)

Regione	Totale servizi (in Mln di Euro)	Totale materiale rotabile (in Mln di Euro)	Finanziamenti per abitante all'anno (in Euro)
Abruzzo	22,44	18,16	3,07
Basilicata	14,211	56,043	12,32
Calabria	2,22	91,68	4,77
Campania	215,51	444,51	11,3
Emilia-Romagna	426,35	131,1	12,53
Friuli V. G.	206,425	98,7	25,05
Lazio	67,72	299,8	6,23
Liguria	172,802	27	12,76
Lombardia	1.137,2	434,63	15,68
Marche	17,72	28,78	3,02

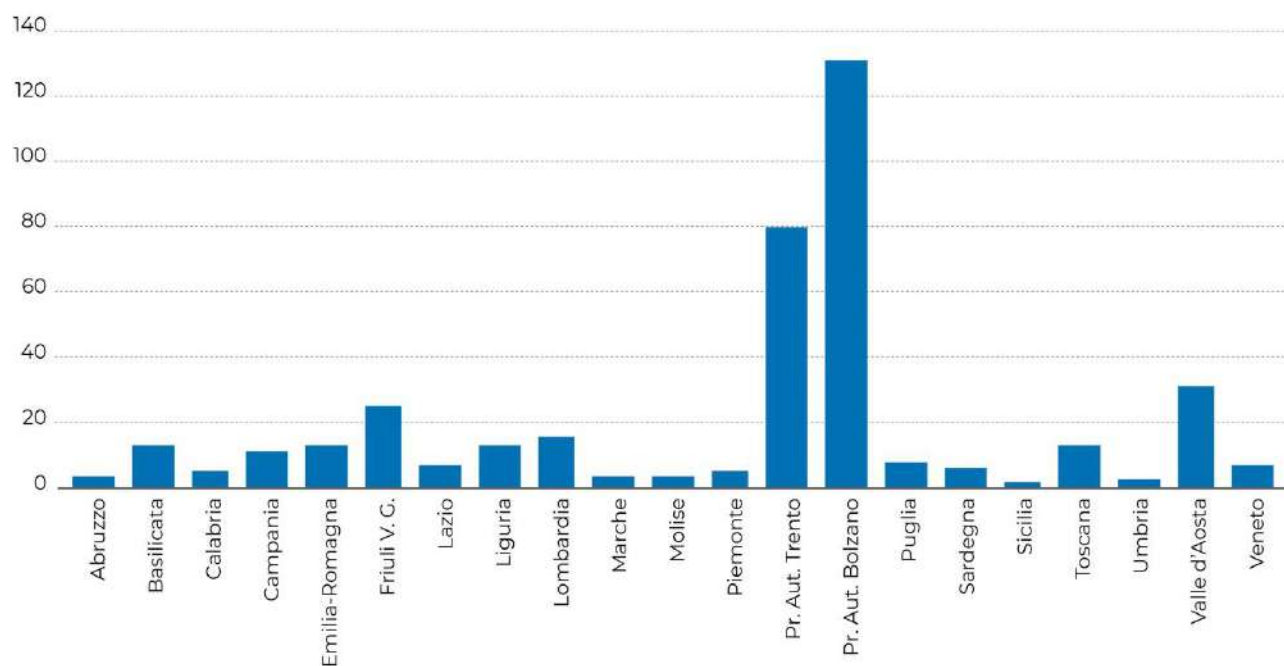
Molise	2,598	6,635	2,98
Piemonte	106,353	114,88	5,01
Pr. Aut. Trento	361,05	67,8	79,71
Pr. Aut. Bolzano	533,489	149,96	131,43
Puglia	64,1	236,97	7,41
Sardegna	14,65	74,66	5,4
Sicilia	13,8	71,71	1,68
Toscana	446,16	40,3	13
Umbria	6,854	16,285	2,6
Valle d'Aosta	3,323	36,173	31,12
Veneto	109,993	209,39	6,51

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

In **proporzione al numero di abitanti** delle singole Regioni possiamo capire ancora più nel dettaglio chi è stato virtuoso e chi meno, anche se rimane un dato statistico e che non esplicitare dove e come sono stati fatti gli investimenti nel trasporto regionale su ferro. Dal grafico successivo si capisce chiaramente come in Provincia di **Bolzano** la condizione dei pendolari sia decisamente migliore rispetto agli altri casi perché è l'unico territorio dove si è dato il corrispettivo di oltre 131 euro ad abitante tra il 2008 ed il 2017. Anche l'altra Provincia Autonoma, quella di **Trento**, mostra buoni risultati (quasi 79,71 euro/abitante/anno), come il **Friuli Venezia Giulia** (25 euro/abitanti/anno), seguite dalla **Lombardia** (Regione più popolosa d'Italia con 10 milioni di abitanti e prima tra quelle a Statuto Ordinario con 15,68 euro/abitanti/anno), da **Toscana** ed **Emilia-Romagna** su livelli simili (con 13 e 12,5 euro/abitante/anno). Investimenti maggiori sono necessari in Regioni quali il **Piemonte**, con 5,01 euro/abitante/anno, il **Veneto** (6,51) ed il **Lazio** (6,23).

Al contrario Regioni come la **Calabria**, l'**Abruzzo**, ma soprattutto la **Sicilia**, con soltanto 1,68 euro per abitante ogni anno, **rispecchiano le condizioni negative** che tutti i giorni i pendolari sono costretti ad affrontare.

Finanziamenti per materiale rotabile e servizi ferroviari aggiuntivi nel periodo 2008-2017 (euro/abitante/anno)



Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Alcune Regioni hanno destinato parte dei **fondi FAS/FSC anche per ammodernare le infrastrutture ferroviarie**.

In Lombardia ad esempio nel biennio 2010-2011 sono stati ingenti gli investimenti destinati alle infrastrutture: 86,6 milioni per biglietterie elettroniche, per le nuove stazioni di Milano Forlanini e Lodi Università e per la riqualificazione e lo sviluppo di ulteriori tratte e stazioni (Como-Grandate, Paderno Dugnano, Castano Primo, Erba, nuova stazione Cormano-Cusano). A questi nel 2017 si sono aggiunti 5,6 milioni di euro per nuovi sistemi di sicurezza.

Sempre tra le Regioni che più hanno utilizzato i fondi FAS per le infrastrutture ferroviarie c'è l'Emilia-Romagna che con circa 15 milioni di Euro ha investito in interventi infrastrutturali e tecnologici per la sicurezza nelle ferrovie regionali, mentre con oltre 31,3 milioni ha deciso di finanziare la realizzazione del nuovo nodo intermodale sulla linea ferroviaria Reggio Emilia-Guastalla. Il Piemonte nel periodo tra il 2003 ed il 2011 ha finanziato 24,2 milioni di euro per interventi sulle stazioni esistenti mentre nel 2012, sempre con fondi FAS, ha stanziato 142 milioni per il sistema ferroviario metropolitano e per la linea Torino-Ceres.

In Valle d'Aosta, nel periodo tra il 2003 ed il 2009, sono stati utilizzati 44,55 milioni di Euro di fondi FAS per il restyling di alcune stazioni, la soppressione di passaggi a livello e la velocizzazione della linea Aosta-Torino. Nelle Marche si è intervenuto molto sulla linea Ascoli-Porto d'Ascoli sia per l'elettrificazione, con 9,5 milioni di Euro, sia per l'eliminazione dei passaggi a livello sempre della stessa tratta, con 3,3 milioni di Euro. In Sicilia sono state investite ingenti risorse FAS per le infrastrutture ferroviarie; in particolare si tratta di 9,3 milioni di Euro per la metroferrovia Messina-Giampileri, di 8 milioni per la velocizzazione della linea Palermo-Agrigento e di 8,6 milioni per il restyling delle stazioni di Palermo, oltre all'istituzione della fermata Notarbartolo-Politeama. Anche la Basilicata nel 2012 ha deciso di stanziare 8 milioni di euro da destinare ad interventi infrastrutturali sulle linee gestite da Ferrovie Appulo Lucane a cui si sono aggiunti 17,45 milioni di cui 6,65 per la tratta Cancellara-Pietragalla-San Nicola, 4,5 per la tratta Genzano-Oppido, 6,3 per la Matera Sud-Venusio e 49 milioni per l'ammodernamento della linea Potenza-Foggis.

La Sardegna è un'altra Regione che ha utilizzato una buona parte dei Fondi FAS per la realizzazione di opere ferroviarie. In totale sono circa 142 i milioni di euro impegnati, di cui 6 per il potenziamento della tratta Macomer-Nuoro, 7,7 per l'intermodalità nella stazione di Carbonia, 2,9 per quella di Macomer e 2 per quella di Tortolì, oltre 23 mln di euro sono andati per interventi sulla rete RFI e circa 100 milioni legati ad interventi per rendere concorrenziale il trasferimento Cagliari/Sassari/Olbia con la mobilità su gomma.

È importante sottolineare come nella Regione Campania la realizzazione e la progettazione del sistema di metropolitana regionale è stata possibile anche grazie ad oltre 3 miliardi di fondi FAS utilizzati nel corso del periodo 2001-2014 ed 3,74 miliardi impegnati per il periodo tra il 2015 ed il 2020. Infine in Abruzzo sono stati impegnati 11,9 milioni per la rete RFI con l'eliminazione di alcuni passaggi a livello e l'adeguamento dei marciapiedi in alcune stazioni, e 16,8 per la Ferrovia Sangritana con l'innesto tra le due reti (FAS-RFI) a Fossacesia, a cui si aggiungono i servizi finanziati per la L'Aquila-Sulmona con 13,96 milioni.

Nella tabella che segue sono evidenziate le **penali** applicate, per non aver rispettato gli standard (puntualità, pulizia, numero di carrozze dei convogli ecc.) previste dai Contratti di Servizio, nei confronti dei gestori del servizio ferroviario. Come si potrà notare le risorse generate dall'applicazione di queste ammende sono spesso risultate consistenti, permettendo un reinvestimento diretto nel servizio che viene indicato nella colonna della destinazione d'uso.

Mentre alcune Regioni hanno scelto di riutilizzare le risorse generate dall'applicazione delle suddette penali per un rimborso, sotto forma di bonus da restituire agli abbonati, come in Emilia-Romagna (dove negli ultimi anni è stata data la gratuità di un mese di abbonamento a chi ne era già in possesso) e Lombardia (con uno sconto del 30% sugli abbonamenti mensili e del 10% su quelli annuali per le linee che non hanno raggiunto una prefissata soglia di affidabilità), in altre Regioni si è scelto di andare a migliorare il servizio reinvestendo nel finanziamento di servizi aggiuntivi o ancora per interventi di restyling, come in Campania, Lazio, Piemonte, Umbria e Liguria.

Le penali più consistenti per l'ultimo anno sono state applicate dalla Lombardia (8,46 milioni), Puglia (3,59 milioni compresi tutti i gestori), dalla Campania (quasi 2,6 milioni), dall'Emilia-Romagna (1,46 milioni) e Liguria (1,475 mln).

Se si osserva il dato relativo al totale delle penali applicate, tenendo presente che nelle Regioni a Statuto Speciale tali sanzioni sono previste solo dal 2009, si nota come le somme in alcuni casi siano importanti; tra le più significative le penali in Lombardia con oltre 131 milioni di euro, nel Lazio con 42,5 milioni, in Emilia-Romagna (32,47 milioni) ed in Veneto con un totale di 18,132 milioni di Euro.

In Sicilia il CdS ponte prevede penali solo dall'anno 2016.

Le penali applicate dalle regioni per i disservizi nel periodo 2001-2017

Regione	Penali 2017 (in mln di Euro)	Penali 2001/2017 (in mln di Euro)	Destinazione delle risorse recuperate nel 2017
Lombardia	8,46	131,28	Bonus per abbonamenti e ulteriori servizi aggiuntivi
Lazio	0	42,5	-
Emilia-Romagna	1,46	32,47	Agevolazioni tariffarie e bonus mensili
Veneto	0,589	18,132	n.d.
Campania	2,597	16,117	Ulteriori servizi aggiuntivi
Puglia	3,5925	14,2235	n.d.
Toscana	0,38	12,92	Rimborsi agli utenti
Piemonte	0,13	11,86	Acquisto defribillatori
Liguria	1,475	11,723	Saldo contributo regionale a sostegno Carta tutto treno. Contributo regionale per convenzione trasporto gratis bici sui treni. Bus sostitutivi e treni straordinari. Copertura dei costi del servizio ferroviario per l'anno 2016
Marche	0,06	6,253	Bonus per abbonamenti
Pr. Bolzano	0,103	2,178	Bonus per gli utenti
Umbria	0,005	2,046	n.d.
Valle d'Aosta	0,219	2,009	Riduzione corrispettivo
Friuli Venezia Giulia	0,0005	1,7424	n.d.
Basilicata	0,0115	1,243	Miglioramento qualità del servizio: pulizia, ritardi, informazione all'utenza composizione treni
Molise	0	0,760	-
Sardegna	0	0,296	-
Abruzzo	n.d.	0,14	Riduzione corrispettivo
Pr. Trento	0,0221	0,05668	Bonus per gli utenti
Sicilia	0,0095	0,0405	n.d.
Calabria	0	0	-

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

2. Da incompiute a priorità: le opere infrastrutturali per i pendolari

Quali sono i problemi che i pendolari incontrano ogni mattina? Innanzitutto occorre rimettere al centro dell'attenzione l'incredibile ritardo e assenza di investimenti in cui si trovano tante infrastrutture che renderebbero più veloci e comodi i viaggi di milioni di persone che ogni giorno si spostano per ragioni di lavoro o di studio. Quando si parla di incompiute in Italia ci si concentra sempre sulle grandi opere, senza guardare a quelle più urgenti che sono proprio dove è larga parte della domanda di trasporto nel nostro Paese. Dietro le prime ci sono di solito *general contractors* e grandi imprese, forti interessi in gioco e quindi si prendono tutto lo spazio di attenzione mediatica e politica. Eppure se si va a guardare al territorio italiano e alle città si scopre una realtà molto differente.

In questo capitolo vengono descritte le questioni più rilevanti che occorre affrontare per rendere finalmente efficiente il servizio ferroviario per i pendolari.

È nelle **grandi aree urbane** dove si concentra larga parte della domanda pendolare, pari all'80% della domanda di mobilità in Italia: Milano e Roma in primo luogo, Torino, Genova, Bologna, il quadrilatero Veneto (Treviso, Padova, Vicenza, Mestre), Firenze, Napoli, e con minore intensità Bari, Reggio Calabria e Palermo. Ed è una domanda che sconta già gravissimi ritardi di investimenti per ferrovie regionali e metropolitane a cui si aggiungono i problemi derivanti dagli ingenti tagli al settore ferroviario degli anni passati, mentre al contrario è qui che vi è l'opportunità di far crescere la quota di trasporto su ferro riducendo così i livelli di congestione, inquinamento locale e emissioni di CO₂. Per farlo occorre innanzitutto partire dal potenziamento del servizio attraverso investimenti per avere più treni, soprattutto nelle ore di maggiore domanda pendolare, e nuovi treni con maggiore comfort in modo da spostare una quota della domanda che oggi viaggia in automobile.

L'aumento della domanda di trasporto sulle principali linee ferroviarie urbane ha una spiegazione legata al cambiamento avvenuto nelle principali aree metropolitane italiane negli ultimi venti anni. Perché diverse conurbazioni si sono andate ad allargare e consolidare, e oggi **qui vivono circa 25 milioni di persone**. La ragione è nel cambiamento avvenuto nelle principali aree metropolitane italiane, con il trasferimento di centinaia di migliaia di famiglie in Comuni di seconda o terza fascia. Pochi fenomeni in effetti sono più rappresentativi di quanto avvenuto nel territorio e nella società italiana negli ultimi venti anni, quando è avvenuta una autentica "esplosione" delle periferie delle principali città italiane arrivate a inglobare i Comuni limitrofi dove si sono trasferite migliaia di persone che continuano a lavorare nel capoluogo, mentre si sono distribuite nel territorio attività e funzioni con uno spaventoso consumo di suolo. Con alcune eccezioni come a Milano, dove negli ultimi 20 anni, non solo questa espansione si è fermata ma addirittura si registrano segnali di inversione.

La crescita dell'urbanizzazione lungo tutte le direttrici principali, ha ampliato in maniera impressionante i perimetri di queste realtà sempre più intricate. È in queste aree, che occupano una **superficie pari al 14%** (poco più di 42 mila kmq) del territorio italiano, che si concentra la massima densità abitativa, la più alta richiesta di mobilità, il maggior consumo di suolo. In sintesi, ci troviamo di fronte ad un tema di rilevanza nazionale che riguarda da vicino la crisi economica che sta attraversando il Paese, le famiglie, il tessuto imprenditoriale, il mondo del lavoro. Un esempio di questi cambiamenti è la cosiddetta Città Adriatica. Da Pescara a Rimini, con le Marche al centro di questo sistema, dove sarebbe di fondamentale importanza puntare a una "metropolitana della Città Adriatica". Ossia a un servizio di trasporto ferroviario con caratteristiche europee, che colleghi i 237 km, ed i 20 centri principali, con treni moderni a orari cadenzati, abbonamenti integrati e coincidenze con autobus locali, treni e pullman verso collegamenti interni e nazionali, ma anche il sistema di porti (commerciali e turistici) e aeroporti (Rimini, Ancona, Pescara). Ma per dare una vera prospettiva a questi investimenti bisogna considerare nei ragionamenti che riguardano il trasporto ferroviario anche le infrastrutture presenti nelle città. **La soluzione ottimale per avere un servizio efficiente sarebbe quella di avere almeno nelle grandi città linee dedicate per i treni metropolitani e regionali, come del resto prevedono i programmi di RFI. Nelle altre avere una efficiente gestione "mista"** ma con pari dignità tra treni a lunga percorrenza e regionali. Quello che è importante sottolineare è che già **la situazione infrastrutturale esistente permetterebbe di potenziare fortemente il servizio (mettendo più treni)**, con nuovi investimenti si potrebbe finalmente realizzare il salto di qualità verso una prospettiva di tipo europeo. In ogni caso è fondamentale che una volta sceso dal treno il cittadino trovi stazioni sicure e l'interscambio con i servizi di trasporto locale. Ecco in breve le principali questioni e i problemi che si riscontrano nei nodi urbani italiani.

Le vere incompiute: le opere ferroviarie che servono ai pendolari



Tabella riassuntiva delle opere prioritarie per i pendolari

Infrastruttura	Bacino d'utenza	Costi (mln di euro)	Finanziamenti disponibili (mln di euro)
Ripristino linee soppresse in Piemonte	420.000	198	15
Linea 2 metro Torino	300.000	2.000	0
Prolungamento linea 1 metro Torino	110.000	148,14	148,14
Elettrificazione Chieri-Pont Canavese	40.000	24	24
Elettrificazione Biella-Santhesia'	70.000	11,5	0
Elettrificazione Aosta-Ivrea	85.000	88	0
Elettrificazione Brescia-Parma	500.000	120	0
Raddoppio Albairate (MI)-Mortara (PV)	350.000	390	7
Potenziamento Seregno-Bergamo	235.000	1.000	83
Linea M4 metro Milano	2.500.000	1.850	1.850
Riqualificazione tramvia Milano-Limbrate	1.500.000	98,22	97
Quadruplicamento Pavia-Milano Rogoredo	4.000.000	1.056	115
Quadruplicamento Chiasso-Monza	3.000.000	1.412	0

Raddoppio Milano-Codogno-Cremona-Mantova	230.000	340	340
Potenziamento Rho-Gallarate	3.000.000	723	32
Servizio Metropolitano Padova-Treviso-Mestre	2.600.000	430	420
Elettrificazione e potenziamento della linea Verona-Rovigo	430.000	30	0
Quadruplicamento Genova Voltri-Brignole	350.000	622,4	581,4
Nuove linee tramviarie a Genova	200.000	84	0
Prolungamenti metropolitana Genova	70.000	137,38	137,38
Completamento del raddoppio Genova-Ventimiglia	90.000	1.540	266
Sistema Ferroviario Metropolitano di Bologna	800.000	740	320
Interramento tratta urbana della Bologna-Portomaggiore	30.000	46	46
Nuove linee tram Bologna	260.000	300	0
Potenziamento linea ferroviaria Pontremolese (La Spezia-Brennero)	480.000	314	180
Ammodernamento della Modena-Sassuolo	300.000	16	16
Servizio Ferroviario Metropolitano Salsomaggiore-Fidenza-Parma	250.000	19	4,5
Ripristino del collegamento Bologna-Ravenna via Budrio-Massa Lombarda	10.000	130	0
Riattivazione del servizio sulla Piacenza-Cremona (incluso acquisto materiale rotabile)	185.000	20	0
Inclusione della Faenza-Lavezzola per i collegamenti Firenze-Ferrara	115.000	30	0
Raddoppio ed elettrificazione Siena-Empoli	190.000	177	177
Linea 4 tram Firenze	130.000	500	166
Potenziamento del Corridoio ferroviario Tirrenico	400.000	93	0
Linea Roma-Ancona, raddoppio tratta P.M. 228-Albacina-Castelplanio (incluso acquisto materiale rotabile)	50.000	593	2

Raddoppio della Terni-Spoleto	150.000	572	11
Ammodernamento e potenziamento della ex FCU	350.000	60	60
Chiusura anello ferroviario Roma a Nord	600.000	547	16
Raddoppio FL4 Castelli Romani	450.000	250	0
Prolungamenti metro Roma e conversione in metro e tram delle linee ferroviarie ATAC	900.000	2.015	467
Stazione di scambio Pigneto	120.000	78	63
Nuove linee di tram a Roma	350.000	300	5
Elettrificazione e velocizzazione Sulmona-L'Aquila-Rieti-Terni	290.000	442	16,5
Potenziamento della Pescara-Avezzano	325.000	388	141
Velocizzazione, elettrificazione e riapertura della linea Campobasso-Teroli (incluso materiale rotabile)	105.000	510	0
Acquisto ulteriore nuovo materiale rotabile linee EAV	400.000	220	220
Raddoppio Circumflegrea Quarto-Pianura/Pisani	300.000	535	251
Acquisto nuovo materiale rotabile per linea Alifana e Napoli-Avellino	330.000	40	0
Completamento linea 6 metro Napoli	125.000	1.060	1.048
Elettrificazione Ferrovie del Sud Est	500.000	260	206
Nodi ferroviari di Bari Nord e Sud	150.000	1.024	393
Treno-Tram Foggia-Manfredonia	210.000	50	50
Collegamento ferroviario Taranto-Porto	100.000	26	26
Attivazione linea Bari-Bitritto	140.000	30,4	30,4
Elettrificazione e potenziamento della linea Barletta-Spinazzola (incluso acquisto materiale rotabile)	150.000	46	26
Ferrovia Ferrandina-Matera La Martella	75.000	219	219
Velocizzazione Battipaglia-Potenza-Metaponto (incluso materiale rotabile)	290.000	1.167	32

Potenziamento ed elettrificazione linea Jonica ed acquisto materiale rotabile	785.000	447	397
Elettrificazione della linea Catanzaro Lido-Lamezia Terme (incluso materiale rotabile)	170.000	275	181
Attivazione bretella Gioia Tauro-Porto	20.000	20	20
Potenziamento ed elettrificazione linea Siracusa-Ragusa-Gela (incluso materiale rotabile)	580.000	235	0
Completamento progetto linee tramviarie Palermo	150.000	698	426
Chiusura anello ferroviario a Palermo	150.000	252	252
Velocizzazione Palermo-Agrigento	950.000	168	168
Prolungamento della metropolitana di Catania tra Stesicoro e l'Aeroporto	150.000	402	18
Raddoppio Castelbuono-Patti	150.000	3.905	0
Raddoppio Giampillieri-Fiumefreddo	65.000	2.300	2.300
Riqualificazione rete ferroviaria RFI ed ARST in Sardegna	900.000	635	414,3
Metro leggera area vasta Cagliari	340.000	149	0
TOTALE	34.100.000	34.606,04	12.484,62

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018

Piemonte e Valle d'Aosta

Il **Nodo di Torino** è senza dubbio il centro di una vasta area a forte richiesta di mobilità pendolare. È qui, infatti, che si concentra una grossa fetta dei viaggiatori quotidiani della Regione, **secondo l'Istat si tratta di circa 425.000 persone al giorno** tra bus, treni ed auto private, mentre i passeggeri al giorno sui treni regionali sono **oltre 166mila**, ed è in quest'area che il servizio ferroviario metropolitano ha visto concentrati gli investimenti della Regione negli ultimi anni. Al contrario molte linee periferiche hanno subito destini diversi, come per le linee soppresse e per la **Cuneo-Ventimiglia**, che nonostante abbia assistito a lavori di manutenzione ed ammodernamento vede ancora il passaggio di sole due coppie di treni al giorno, tanto che nelle scorse settimane la stessa Agenzia della Mobilità Piemontese ha ufficialmente richiesto a Trenitalia di incrementare l'offerta inserendo una coppia aggiuntiva di treni, e di indicare la fattibilità in termini di tracce, i tempi e i costi per l'attivazione.

-Ripristino delle linee ferroviarie soppresse

Tra il 2011 ed il 2012 in Piemonte sono state soppresse 12 linee ferroviarie al servizio passeggeri, a cui si sono aggiunte ulteriori 2 linee negli anni successivi. La riapertura delle tratte in tempi certi deve diventare la prioritaria della Regione Piemonte.

Si tratta infatti di oltre 483 km di linee in un bacino che conta quasi un decimo della popolazione regionale e dove risiedono circa 420mila abitanti (su 4,4 milioni residenti in Piemonte) con la sola linea Santhia'-Arona serviva un territorio con un bacino d'utenza di oltre 100.000 abitanti.

Prima della chiusura, a causa di scarsi investimenti ed insufficiente offerta del servizio, l'afflusso di passeggeri su queste linee si era ridotto a circa 14mila passeggeri al giorno, ma il mercato potenziale è di 60/80mila passeggeri al giorno.

Nello specifico per le linee Asti-Alba, Asti-Casale e Castagnole-Alessandria, gli importanti lavori di consolidamento fondamentali per la riapertura sono ancora in fase di progettazione e si prevede una durata di circa 3 anni dal momento dell'assegnazione dei fondi, circa 15 milioni di euro, su cui però la Regione non ha dato tempi certi, e che comunque secondo uno studio dell'Agenzia per la Mobilità Piemontese comprenderanno solo una minima parte dei costi necessari.

Ed un esempio di cosa vuol dire l'isolamento dei territori, a seguito dei tagli sulle linee, lo vediamo a Casale Monferrato. Rispetto a dieci anni fa le possibilità di spostamento si sono ridotte per i pendolari, malgrado le linee ferroviarie esistano. Fino a pochi anni fa da Casale Monferrato si poteva andare a Vercelli in 18 minuti, con diversi collegamenti diretti al giorno e si poteva andare a Mortara in 25 minuti, anche qui con diversi collegamenti attraverso una linea diretta. Incredibilmente nel 2013 è stato cancellato il servizio sulla linea, lunga 20 km, che collegava Casale con Vercelli, come tratto terminale della direttrice strategica Genova-Alessandria-Vercelli (e poi Novara con l'asse Milano-Torino). Per cui oggi per andare a Vercelli, ci vogliono nella migliore delle ipotesi più di un'ora e trenta minuti, con cambi, se si vuole utilizzare il treno. Altrimenti i soliti pullman. Fortunatamente sono da poche settimane iniziati gli interventi di ripristino e potenziamento tecnologico della linea ferroviaria Casale Monferrato-Mortara, in modo da permetterne la riapertura nella primavera 2019, con un investimento complessivo di oltre 8 milioni di euro che consentirà l'installazione del Sistema controllo marcia treno (Scmt), il rinnovo degli impianti di segnalamento ferroviario e di distanziamento automatico dei treni, la manutenzione straordinaria dei binari, degli scambi e dei 25 passaggi a livello.

Bacino d'utenza: 420.000 abitanti, 80.000 passeggeri al giorno

Costi: 198 milioni di euro per le riaperture al servizio delle linee (di cui 55 milioni di euro per ripristinare e potenziare il servizio). Solo 15 milioni disponibili.

-Realizzazione della linea 2 di metropolitana a Torino

Dopo il successo della prima linea metropolitana a Torino si parla, ormai da qualche anno, della realizzazione di una seconda linea, di circa 26 km di lunghezza.

Nelle scorse settimane è stato definito il tracciato che prevede 33 fermate tra le stazioni Anselmetti e Rebaudengo, con il tracciato che arriverà a sud ovest fino a Orbassano mentre, a nord est, raggiungerà San Mauro, con una deviazione da via Bologna.

Si stima che nel 2030, quindi con l'intera rete completata, la nuova linea raccoglierà circa 300mila spostamenti giornalieri, dei quali 170mila sottratti all'utilizzo dell'auto privata, consentendo di ridurre le emissioni di CO₂ nella misura di 30mila tonnellate annue.

Bacino d'utenza: 300.000 passeggeri al giorno

Costi: 2 miliardi di euro, nessun finanziamento disponibile.

-Prolungamento della linea 1 di metropolitana a Torino

Nella città di Torino però sono ancora molti gli interventi che richiedono un'accelerazione. In particolare il prolungamento della linea 1 della metropolitana da Collegno a Cascine Vica, di 3,4 km, per il quale sono stati ufficialmente inseriti nel Piano Metro nazionale i 33 mln mancanti per realizzare il primo lotto e non sarà più necessario il cofinanziamento del 40% da parte degli enti locali. Nell'ultimo pacchetto di fondi stanziato dal MIT ad inizio 2018 sono destinati proprio a quest'opera ulteriori 148 milioni.

Il prolungamento e' attualmente in forte ritardo con l'apertura della tratta prevista dopo 3 anni e mezzo dall'inizio dei lavori. Il costo e' di 148,14 milioni ed e' interamente finanziata.

Occorre mettersi al lavoro per migliorare il progetto esecutivo e iniziare a porre le basi per un'ulteriore estensione della metropolitana fino a Piazza Martiri della Libertà a Rivoli.

Bacino d'utenza: 110.000 passeggeri al giorno

Costi: 148,14 milioni di euro, interamente finanziati.

-Elettrificazione della Chieri-Pont Canavese

La ferrovia Canavesana, una linea di 40 km gestita da GTT che collega Settimo Torinese ai Comuni del Canavese, ha visto negli ultimi anni peggioramenti notevoli. Da fine 2012 la Canavesana rappresenta parte della linea 1 del Sistema Ferroviario Metropolitano di Torino attraversando la città per arrivare a Chieri. Il servizio è svolto a cadenza oraria fino a Rivarolo, mentre il proseguimento verso Pont Canavese quasi sempre viene effettuato con autobus sostitutivi.

I pendolari della ferrovia Canavesana sono sul piede di guerra per i disagi provocati da treni cancellati senza preavviso e comunque con frequenze inadeguate, come denuncia il Comitato utenti della Canavesana, con conseguenti enormi disagi per il sovraffollamento dei convogli successivi. Un dato determinante è quello dell'età dei convogli che anche in questo caso sfiora i 30 anni, senza contare gli ormai cronici ritardi che, nelle ore di punta, non scendono quasi mai sotto i venti minuti, su una tratta che, in condizioni normali, è percorsa in 1 ora, ed una velocità media di nemmeno 40 km/h. La Regione Piemonte ha annunciato lo scorso 18 dicembre 2017, che la ferrovia Chieri-Pont Canavese verrà completamente elettrificata, completando così la tratta Rivarolo-Pont. L'elettrificazione, che incluse le opere di messa in sicurezza costerà circa 18 milioni di euro, consentirà maggiori condizioni di stabilità del servizio e affidabilità della linea, oltre agli evidenti benefici in termini ambientali.

Bacino d'utenza: 40.000 abitanti

Costi: 24 milioni di euro (di cui 6 milioni per nuovo materiale rotabile), interamente finanziati.

-Elettrificazione della linea Biella-Santhià

Altro intervento che sembra vedere uno sviluppo a medio termine è l'elettrificazione della linea Biella-Santhe che permetterà collegamenti da Biella a Torino in 66 minuti, con un treno diretto. Il progetto redatto dai partner istituzionali è pronto a decollare visto che l'opera è finanziata ed il cronoprogramma per arrivare alla posa della prima pietra è definitivo. I costi sono di 11,5 milioni di euro, ancora non resi disponibili.

I lavori sui binari, che dovrebbero partire nel giro di pochi mesi (in ritardo di quasi un anno rispetto ai primi annunci), prevedono una durata di 21 mesi inclusa la progettazione esecutiva.

Bacino d'utenza: 70.000 abitanti

Costi: 11,5 milioni di euro, finanziamenti disponibili ma non ancora sbloccati.

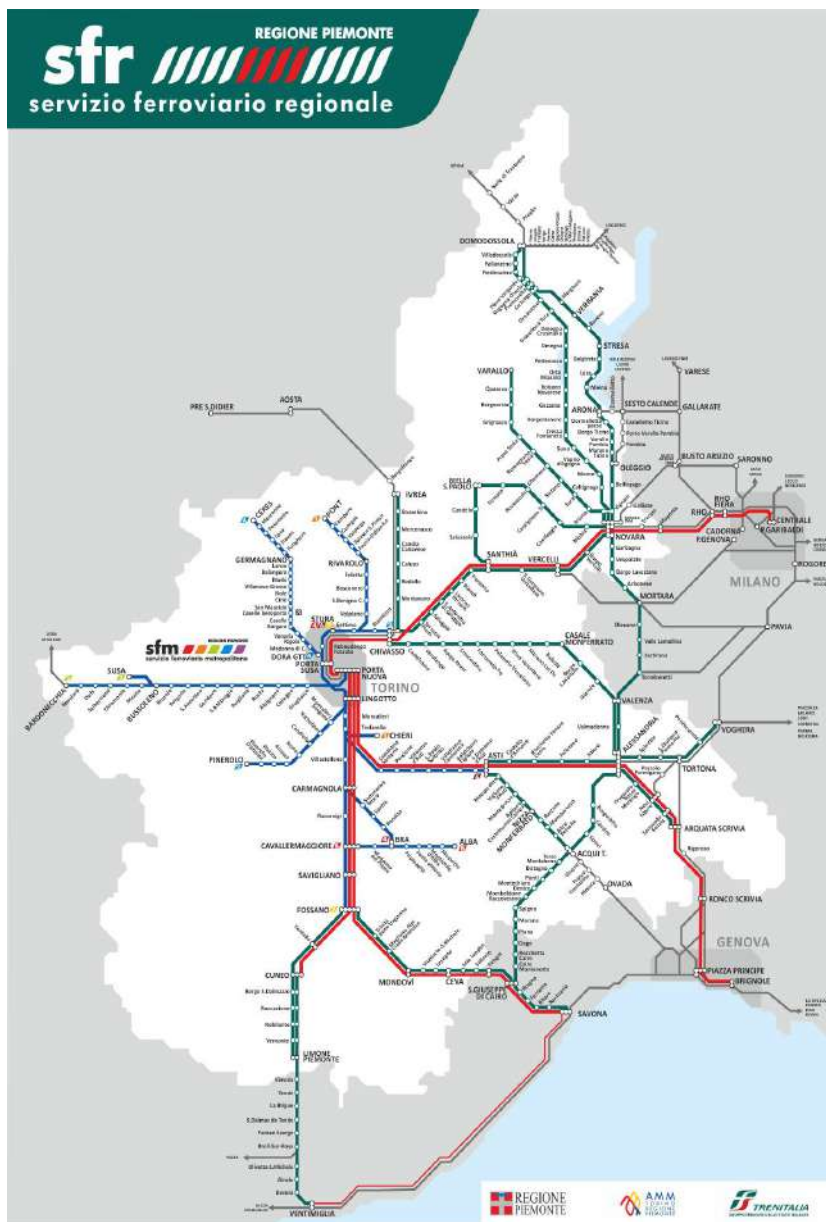
-Elettrificazione della linea Aosta-Ivrea

La tratta e' lunga 66 km ed i costi per l'elettrificazione sono stati quantificati in 88 milioni secondo il progetto preliminare del 2010. Nessun finanziamento per la realizzazione dell'opera è al momento disponibile, ma c'è un preciso impegno per la sua attuazione nell'Accordo Quadro Rfi-Regione Valle d'Aosta firmato del dicembre 2017. Per realizzare l'opera sono stimati sei anni dal momento in cui viene avviata la progettazione definitiva (tre anni per l'ulteriore progettazione, l'acquisizione delle aree e gli appalti e tre anni per i lavori). Il primo aggiornamento del Contratto di Programma fra Ministero dei Trasporti e RFI in cui potrebbero essere inseriti i fondi per l'esecuzione dei lavori è l'aggiornamento 2019 che finanzia interventi dal 2020. Per la progettazione definitiva sono ancora disponibili 7 milioni dell' APQ interregionale risalente all'aprile 2008 ancora vigente, ma è necessaria una specifica intesa fra Ministero-Regione Piemonte-Regione Valle d'Aosta.

Grazie ai treni bimodali con motori convertibili da diesel ad elettrico, proprio per poter entrare nella stazioni di Torino dove i diesel sono proibiti, dovevano temporaneamente essere superate queste criticita'. Ma questi nuovi convogli, che dovevano entrare in servizio nel Maggio 2018, vedranno percorrere i binari solo nel 2019. Il costo dei treni di 43,1 milioni di euro è finanziato in parte da fondi statali (27 milioni circa) e in parte da fondi Par-Fas.

Bacino d'utenza: 85.000 abitanti, attualmente 5.000 passeggeri al giorno.

Costi: 88 milioni di euro, nessun finanziamento disponibile.



Sistema Regionale in Piemonte e Sistema ferroviario metropolitano di Torino

Lombardia

Il **Nodo di Milano** è certamente il più importante in Italia per la quantità di persone che quotidianamente vi si recano e transitano; in Lombardia **750 mila persone ogni giorno** si spostano per motivi di lavoro e di studio in treno e larga parte di questi ha come destinazione proprio Milano (cfr. Premessa - Linee pendolari più frequentate in Italia). Si tratta di numeri impressionanti ed in crescita costante, con **il capoluogo che vede flussi totali di pendolarismo secondo Istat pari a 650.000 persone.**

Dopo il completamento del Passante, il raddoppio della tratta Milano-Albairate Vermezzo ed il potenziamento della linea Saronno-Seregno, il quadruplicamento del tratto Lambrate-Treviglio, i lavori in corso per il potenziamento della linea Lecco-Tirano con i lavori realizzati nella stazione di Morbegno (SO) e

per l'eliminazione di un passaggio a livello fra Colico e Sondrio, la situazione infrastrutturale è sicuramente migliorata.

Da ultimo va sottolineata l'apertura della tratta **Arcisate-Stabio** che collega il Canton Ticino svizzero al varesotto, raccordo ferroviario da tempo atteso anche per ripristinare i collegamenti diretti tra Varese e Como, ultimato con tre anni di ritardo ed enormi lievitazioni di costi sulla tratta di competenza italiana (mentre la tratta svizzera è operativa dal 2014) in una delle solite vicende surreali che caratterizzano gli appalti del nostro Paese. Da giugno 2018 il servizio è stato prolungato da Varese a **Malpensa**, migliorando i collegamenti tra il Ticino e l'aeroporto.

-Elettrificazione della linea Brescia-Parma

Sui 92 km di binari della linea Brescia-Parma, ancora non elettrificati, corrono solamente 12 coppie di treni giornalieri. Sono numerose le lamentele dei pendolari, relative all'insufficienza delle corse ma anche perché si tratta di una linea che versa da diversi anni in una condizione di abbandono: tra le 25 lombarde è quella che ha avuto gli indici di affidabilità più bassi negli ultimi anni ed il materiale rotabile ha un'età media superiore ai 30 anni. Non solo, rispetto al 2009 il treno più veloce impiega 20 minuti in più, viaggiando a 46 chilometri all'ora. Va ricordato come l'opera sia fondamentale anche per gli spostamenti in Emilia-Romagna e lo scarso livello del servizio ha generato numerose proteste anche tra i pendolari di questa Regione.

La popolazione interessata è di circa 500mila abitanti mentre al momento sulla linea viaggiano solamente 3.700 passeggeri al giorno. Lo scorso Agosto è stato confermato che dalla Regione Lombardia verrà avviato uno studio preliminare per quantificare i costi ed i tempi dell'elettrificazione, per una linea strategica anche per il sostegno all'iniziativa imprenditoriale e del turismo. Si stima comunque che i costi della sola elettrificazione si aggirino tra i 30 ed i 45 milioni di euro. A questo intervento andrà affiancato l'acquisto di nuovi treni a trazione elettrica per un costo di circa 80 milioni di euro, per 10 nuovi convogli a quattro carrozze.

Bacino d'utenza: 500.000 abitanti

Costi: 30/45 milioni di euro per l'elettrificazione, 80 milioni per nuovi treni. Nessun finanziamento disponibile

-Potenziamento linea Seregno-Bergamo

Per garantire un vero salto di qualità per tutta l'area a nord del capoluogo lombardo è fondamentale avviare il raddoppio della Bergamo-Seregno consentendo la connessione verso est del collegamento già operativo (linea S9) Saronno-(con possibilità di connessione diretta a Malpensa)-Seregno-Monza e completando così la realizzazione di una nuova tratta parallela alla futura e contestata Autostrada Pedemontana Lombarda da Lesmo fino a Osio, per poi connettersi alla linea Bergamo-Treviglio a Levate. Purtroppo i segnali da parte della Regione sono contrastanti: con il nuovo orario ferroviario, il trasporto passeggeri è stato soppresso dal 2019 sul segmento Seregno-Lesmo-Carnate/Usmate, con il rischio che la storica linea con le sue stazioni sprofondi nell'abbandono e nel degrado. Inoltre dall'estate 2018 il progressivo ammaloramento dello storico e monumentale ponte ferroviario sul fiume Adda a Paderno ha portato ad interrompere anche i collegamenti tra Carnate-Usmate e Bergamo. Con ciò l'intervento di potenziamento è diventato ancora più urgente. È altresì necessario che la riqualificazione e riattivazione della tratta venga adeguatamente collocata nella visione di insieme del collegamento di gronda metropolitana, sia per quanto riguarda i passeggeri (collegamento ferroviario pedemontano Novara-(Malpensa)-Busto Arsizio-Saronno-Seregno-Carnate-Bergamo-Orio al Serio-Brescia) sia in rapporto ai collegamenti merci con l'AlpTransit Svizzero, con la gronda merci che consentirebbe di alleggerire il nodo milanese dai collegamenti al valico del Gottardo via Chiasso-Como-Seregno-Bergamo-Treviglio in direzione Venezia.

La tratta da riqualificare tra Seregno e Bergamo misura circa 34 km, i progetti in essere prevedono 29 km di nuovo tracciato e 5 km di raddoppio della tratta esistente, con un forte sbilanciamento verso la vocazione a trasporto merci, che però rischierebbe di oscurare e compromettere l'importanza di un servizio passeggeri che, ancorché storicamente trascurato e malamente esercitato, si inserisce in una delle aree più densamente abitate d'Italia. La linea al momento conta circa 25mila passeggeri al giorno. L'inizio dei lavori è previsto per il 2021 ma al momento non sono disponibili finanziamenti.

Bacino d'utenza: 235.000 abitanti, ma considerate anche le linee di adduzione e la funzione di navetta tra i due aeroporti di Malpensa e Orio al Serio, la cifra potrebbe aumentare di almeno 10 volte.

Costi: 1 miliardo di euro. Disponibili solo 83 milioni di euro

-Linea metropolitana M4 a Milano

Tra le grandi opere non terminate in tempo per l'Expo di Milano è la nuova metropolitana milanese, la linea M4. Questa linea ha visto negli ultimi anni un forte ridimensionamento, con l'apertura addirittura slittata al 2022 (ed un ritardo di almeno 6 anni). Si tratta di una linea fondamentale soprattutto ad est dove vedrà il transito in stazioni come Linate Aeroporto, Quartiere Forlanini e Forlanini FS. In quest'ultima verrà realizzato il collegamento con una nuova fermata del Passante Ferroviario mentre ad ovest verrà collegata la stazione di Milano San Cristoforo, porta d'ingresso per i pendolari provenienti dall'asse abbatense-Vigevanese, ad altissima densità insediativa.

Bacino d'utenza: 240.000 passeggeri al giorno, circa 2,5 milioni di abitanti.

Costi: 1,85 miliardi di euro, interamente finanziati.

-Riqualificazione della linea tramviaria Milano-Limbiate

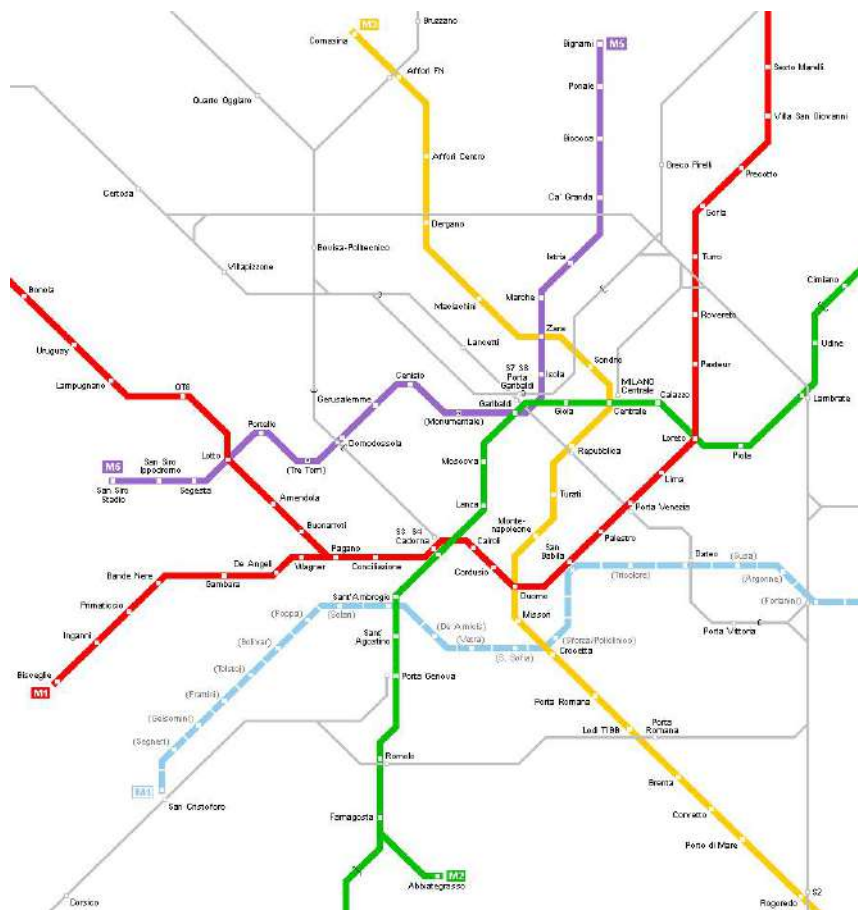
Altre criticità vengono dal progetto di riqualificazione della linea tranviaria Milano-Limbiate, di 11,5 km, che svolge negli intenti funzioni di linea suburbana. Il progetto si pone l'obiettivo di trasformare questa linea in una vera e propria metro-tramvia. Purtroppo nel 2015, veniva comunicato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, da parte della Provincia di Milano, il mancato perfezionamento dell'accordo interistituzionale a livello locale per la copertura economica della parte di stanziamento non coperto da fondi statali, con riferimento particolare alla provincia di Monza e Brianza ed al Comune di Varedo.

Il 2 Gennaio 2018 il MIT ha assegnato nuovi fondi per quest'opera: 9 milioni di euro che serviranno a completare almeno il primo lotto tra Comasina (Linea M3) e Varedo.

Tra i fondi stanziati sono ora disponibili anche i 40 milioni che serviranno a completare la riqualificazione del secondo lotto della tranvia, ovvero la tratta compresa tra il deposito di Varedo ed il capolinea di Limbiate. Mancano solo i fondi, 1 milione di euro, da parte del Comune di Senago che si è sempre detto contrario all'opera.

Bacino d'utenza: 125.000 abitanti (attualmente oltre 7.000 passeggeri al giorno), includendo anche Milano si arriverebbe almeno a 1,5 milioni di abitanti.

Costi: 98,22 milioni di euro, di cui 97 milioni disponibili.



-Raddoppio della tratta Albairate (MI)-Mortara (PV)

Negative anche le notizie sul raddoppio della tratta tra Albairate e Mortara, di circa 26 km. La situazione attuale vede in servizio da Milano verso Abbiategrasso e Vigevano la linea S Saronno-Albairate (che nel tratto urbano milanese costituisce il secondo passante ferroviario urbano). La linea percorre circa 15 km, a doppio binario, fuori Milano e fa capolinea nelle campagne di Albairate; il servizio vede un cadenzamento dei treni ogni mezz'ora per la linea S e di un'ora per i treni regionali.

Da Albairate però i treni S non proseguono perché la linea diventa a singolo binario. Peccato che con soli 3 km si arriverebbe ad Abbiategrasso e con altri 12 km, sulla stessa linea, a Vigevano. I comitati pendolari della zona reclamano da anni il raddoppio della linea che, con un raddoppio di ulteriori 10 km arriverebbe a Mortara, centro nevralgico del trasporto locale lomellino-vercellese, e soprattutto nodo merci. Quest'opera permetterebbe inoltre di ripristinare il collegamento, al momento soppresso, con Casale Monferrato, che da alcuni anni diventata irraggiungibile via ferro da Milano a causa della soppressione della linea lato piemontese. Al contrario la Regione sta spingendo per la realizzazione della superstrada Vigevano-Magenta. Contro quest'opera, vi è un generalizzato consenso a chiedere il potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria che collega Milano ad Abbiategrasso e Vigevano e proseguimento a Mortara.

La Regione si è pronunciata per un progetto di raddoppio della Milano-Mortara solo a tratti e quindi meno costoso, per permettere più passaggi di treni senza avere l'imbuto dell'attuale binario unico, invece del raddoppio totale per cui la Regione si era in precedenza impegnata a chiedere al governo i 390 milioni di euro necessari. Il progetto però già prevede da anni il raddoppio per lotti, ma i finanziamenti per procedere sono pari a zero. L'iter di approvazione ministeriale del progetto Albairate-Mortara si è arrestato per le criticità territoriali non risolte oltre alle problematiche legate ai finanziamenti con la Regione non intenzionata a pagare per raddoppiare il tratto lomellino. Nel corso del 2019 è previsto il riavvio della progettazione del raddoppio in superficie della tratta Albairate-Vigevano.

Bacino d'utenza: attualmente oltre 20.000 passeggeri al giorno, 350.000 abitanti (Milano esclusa).

Costi: 390 milioni di euro, solo 7 milioni disponibili.

-Quadruplicamento della linea Pavia-Milano Rogoredo

Altrettanto importante è il progetto di quadruplicamento della linea Pavia-Milano Rogoredo per una lunghezza di 26 km. Il progetto, dal costo di 900 milioni a cui si aggiungono 156 milioni per la velocizzazione del tracciato è fondamentale sia per l'ingresso dei treni merci che provengono da sud (soprattutto dal Porto di Genova) sia per le tratte frequentate dai pendolari, la S13, ma non sarà completato prima del 2025.

Bacino d'utenza: attualmente oltre 50.000 passeggeri al giorno, il bacino d'utenza servito può essere stimato in oltre 4 milioni d'abitanti, includendo Milano e gli studenti universitari in transito da altre destinazioni lombarde.

Costi: 1.056 milioni di euro, solo 115 milioni disponibili.

-Quadruplicamento della linea Chiasso-Monza

Stessa esigenza a nord, dove la necessità è quella del quadruplicamento tra Chiasso e Monza con il progetto che prevede la realizzazione di una nuova linea da Bivio Rosales a Seregno-Desio, di circa 37 km. L'obiettivo del progetto di RFI consiste proprio nel completamento del sistema di gronde merci e nella velocizzazione dei collegamenti viaggiatori internazionali verso il Gottardo. Anche in questo caso purtroppo non esiste alcun finanziamento sui 1.412 milioni di euro necessari.

Bacino d'utenza: attualmente 37.000 passeggeri al giorno, per un bacino d'utenza che è stimabile in almeno 3 milioni di residenti lombardi e ticinesi, per i collegamenti pendolari, mentre per i servizi ad ampio raggio la tratta è inserita in un corridoio continentale che già prevede frequenti collegamenti passeggeri con Svizzera e Germania destinati ad aumentare con il completamento del corridoio veloce Bellinzona-Chiasso via tunnel di base del Ceneri (2021).

Costi: 1.412 milioni di euro, nessun finanziamento disponibile.

-Raddoppio della linea Milano-Codogno-Cremona-Mantova

La linea Milano-Codogno-Cremona-Mantova è una delle peggiori della Lombardia, nonostante un leggero miglioramento nella qualità del materiale rotabile utilizzato in questi ultimi anni come su altre linee. Il

problema principale è che si tratta di 151 km, di cui 60 a doppio binario e ben 91 a semplice binario. Questa tratta che conta oltre 12mila pendolari giornalieri collega le due città a Milano con pochissimi treni diretti giornalieri, quasi sempre in ritardo e sovraffollati.

Da Mantova per Milano i tempi di percorrenza sono di 2 ore e 10 minuti, con alcune corse più veloci che impiegano 1 ora e 50 minuti, mentre da Cremona i tempi sono di un'ora e 10 minuti, come 40 anni fa. A complicare le cose ci sono le decine di passaggi a livello, che minano la sicurezza di circolazione dei treni e rendono assai critica e difficoltosa la marcia degli stessi.

In relazione al progetto di raddoppi selettivi della linea, per rendere più veloce il tragitto dei convogli sulla Mantova-Codogno, il raddoppio della tratta Piadena-Mantova è al momento l'unico finanziato ma preoccupa in particolare la recente decisione di Trenord di tagliare le corse con meno di 50 passeggeri e sostituirle con gli autobus. La razionalizzazione interessa quindi anche la tratta Mantova-Cremona-Codogno particolarmente negli orari serali, allontanando in questo modo i lavori di raddoppio.

Bacino d'utenza: attualmente 12.000 passeggeri al giorno, per un bacino d'utenza stimabile, per la sola tratta Codogno-Mantova, in circa 230.000 residenti.

Costi: 340 milioni di euro, interamente disponibili.

-Potenziamento della linea Rho-Gallarate

Il progetto prevede la realizzazione di un terzo binario, in affiancamento ai due esistenti, lungo la tratta ferroviaria di 25 km compresa tra le stazioni di Rho e Gallarate (esclusa) e di un quarto binario tra le stazioni di Rho e Parabiago. Il potenziamento permette di ottenere un incremento della capacità disponibile tale da soddisfare le esigenze di mobilità presenti e previste per la mobilità pendolare dal varesotto verso Milano, su una tratta che è anche passibile di dare accesso all'aeroporto di Malpensa e che riceve importante traffico internazionale, soprattutto di merci (Alptransit via valico del Sempione) ma anche di passeggeri (collegamenti intercity con l'Ossola, la Svizzera tedesca e romanda, Parigi via Digione). La disponibilità di maggior capacità su questa linea appare un'esigenza indifferibile per ridurre i disagi lamentati dai pendolari in termini di regolarità e puntualità dei collegamenti con Milano. D'altro canto il potenziamento ferroviario si scontra con un contesto di altissima densità urbanistica che pone forti vincoli e conflitti all'allargamento di sedime e alla maggior frequenza di transiti, oltre che con scogli tecnici e progettuali puntualmente sollevati dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, specialmente per quanto riguarda i previsti raccordi per l'accessibilità a Malpensa.

Bacino d'utenza: il bacino stimabile, inclusivo del capoluogo regionale, è nell'ordine dei 3 milioni di residenti a cui si aggiungono gli utilizzatori di lungo raggio.

Costi: 723 milioni di euro, di cui disponibili 32 milioni.

Veneto

L'area Veneta è una di quelle in cui risulta più importante ragionare in termini nuovi di trasporto pendolare per la fortissima mobilità tra i diversi centri.

I circa **153mila viaggiatori al giorno su treno della Regione** (su un totale di 2,6 milioni di pendolari) hanno visto negli ultimi anni migliorare il servizio su alcune linee, in particolare con l'introduzione dell'orario cadenzato e di nuovi convogli, ma ancora molto deve essere fatto per alcuni territori e per aumentare radicalmente il numero di viaggiatori su ferro.

Proprio nelle ultime settimane ad esempio si sono verificati gravi disagi sulla **linea Adria-Mestre**, gestita da Servizi Territoriali, che giorno dopo giorno registra sempre più disagi. E' dunque fondamentale un intervento da parte della Regione per migliorare la vita dei pendolari di questa linea che sono abbandonati a continui disservizi.

-Servizio Metropolitano Padova-Treviso-Venezia

In Veneto, tramontato il progetto di metropolitana regionale drammaticamente abbandonato per volontà dell'amministrazione regionale, rimane comunque indispensabile dare il via ad una metropolitana per la grande area urbana Padova-Venezia-Treviso. In questo senso, serve sicuramente la realizzazione di alcune opere, ma sin da subito va anche investito di più sul servizio, rendendo più appetibile un'offerta ad oggi ancora carente su alcune tratte. Per fare un esempio la tratta di circa 60 km Padova-Treviso essendo priva di Regionali Veloci è coperta in 1 ora e 6 minuti. Il passaggio per Mestre seppur con un cambio risulta così paradossalmente più rapido (circa 45 minuti). Sulla stessa tratta diventa indispensabile un'opera come il

raddoppio del Ponte su Brenta a Vigodarzere.

Ma non solo Regionali Veloci: in parallelo andrebbero servite meglio alcune stazioni che possono essere cruciali per ridurre il traffico di ingresso in città. Il tratto Mestrino-Padova si copre in circa mezz'ora durante l'ora di punta in automobile, mentre bastano solo 8 minuti in treno, ma fra le 7 e le 9 di mattina sono previsti solo 4 treni, uno ogni mezz'ora. Fondamentale è infine l'utilizzo della linea Padova Centrale-Padova Interporto non solo per le merci ma anche per i passeggeri, treni che andrebbero a servire così la zona industriale di Padova dove ogni giorno gravitano circa 30.000 persone.

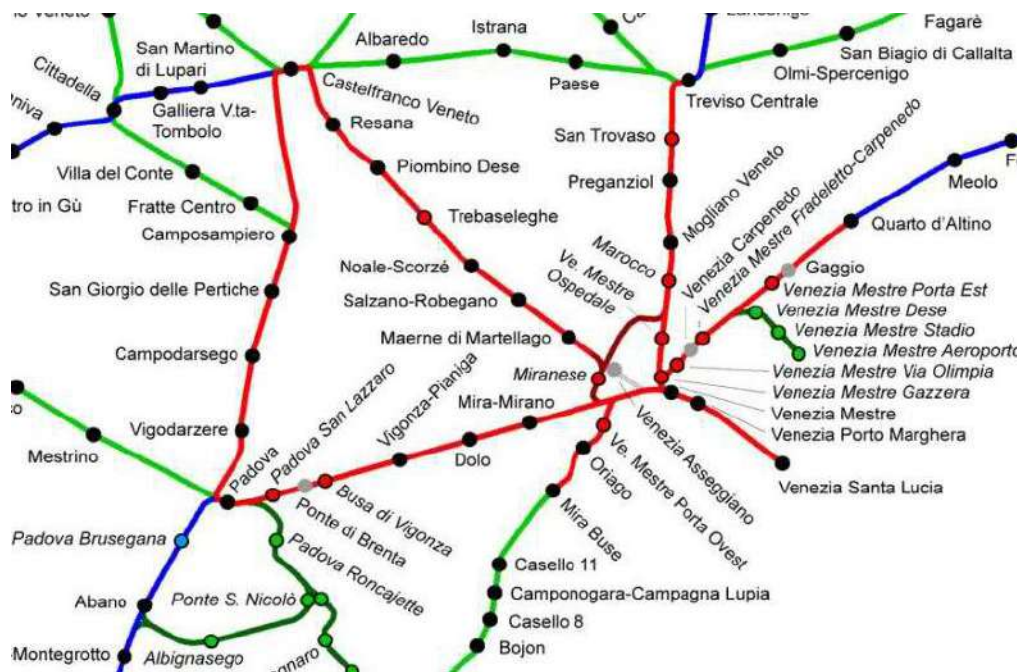
Urgente infine il raddoppio della Maerne-Castelfranco ad oggi una linea ancora si serie B e per la quale è ancora in corso la Progettazione Definitiva da parte della Regione Veneto.

Il progetto al momento passa interamente nelle mani di RFI che prevede la realizzazione di una versione ridotta con l'elettificazione dell'anello basso del Bellunese, della Valsugana, la Schio-Vicenza con l'eliminazione di tutti i passaggi a livello e il raddoppio del ponte sul Brenta a Vigodarzere sulla linea per Castelfranco che prevede circa 5 anni per il completamento dell'iter progettuale-autorizzativo e per la realizzazione dei lavori. Verrà poi raddoppiata anche la Maerne-Castelfranco e realizzata la linea dei Bivi, il by pass della stazione di Mestre per i vagoni merce.

Tra le mancate opere saltate con il progetto SFMR va ricordato il collegamento con l'aeroporto di Venezia, e la richiesta che il sistema aeroportuale si chiuda con il ferro, includendo l'aeroporto di Treviso, come già inserito da SAVE (gestore di entrambi gli aeroporti) nei piani di sviluppo dei due scali veneti.

Bacino d'utenza: 2,6 milioni di persone.

Costi: 440 milioni di euro, di cui 270 milioni per raddoppio Maerne-Castelfranco, 35 per il Ponte sul Brenta ed almeno 10 milioni per il servizio, disponibili 420 milioni.



Il Sistema Ferroviario Metropolitano Veneto, in rosso le linee incluse nel piano di RFI (Fonte: Wikipedia)

-Elettificazione e potenziamento della linea Verona-Rovigo

Un' area in Veneto che necessita particolarmente di una risistemazione del sistema ferroviario è quella del Polesine. Oltre alla costante riduzione dei treni a lunga percorrenza che effettuano fermata a Rovigo, i collegamenti Est-Ovest, da Verona in direzione di Adria e viceversa, risultano sempre più critici.

Per la Verona-Rovigo troppo poco è stato fatto vista l'importanza di questa tratta ferroviaria di 96,6 km che collega due capoluoghi di provincia ed uno snodo importante come quello di Legnago. I pendolari criticano la presenza di poche corse, mezzi obsoleti, ritardi e abbandono delle piccole stazioni spesso sprovviste delle tabelle che indicano gli orari. La linea vede 12 coppie di treni transitare ogni giorno mentre nel 2012 se ne contavano 14.

Il servizio passeggeri è effettuato da Sistemi Territoriali azienda controllata dalla Regione Veneto e la linea è a binario unico se non per due piccoli tratti (per un totale di 15 km); manca poi il completamento

dell'infrastruttura elettrica nelle tratte Isola della Scala-Cerea (19 km) e Legnago-Rovigo (47 km) che è il tratto più lungo e più trascurato.

I volontari di Legambiente hanno calcolato che su soli 2 treni pendolari (7:38 Rovigo-Verona e 15:56 Verona-Rovigo) in un tratto di 13km (Rovigo-Fratta Polesine) i ritardi accumulati in 1 anno superano abbondantemente gli 8.000 minuti senza contare le soppressioni non sostituite da mezzi alternativi. Per fare un confronto con il passato, 15 anni fa il treno più veloce impiegava 1 ora e 25 minuti, oggi 16 minuti in più. Le novità in arrivo sulla linea riguardano 4 nuove corse, che però saranno effettuate con treni regionali veloci, servendo solamente 4 stazioni lungo la tratta, 3 in provincia di Verona e solo 1 nella provincia di Rovigo. Tutte le piccole stazioni che vengono servite dai regionali verranno tagliate fuori anche dove sono presenti scuole ed aree industriali. Oltre a ciò viene cancellata la prima corsa del mattino che sarà sostituita con un bus recando un ulteriore danno a chi per motivi di lavoro deve arrivare alle piccole stazioni non servite dai nuovi regionali veloci.

Non c'è poi un sistema di bigliettazione unica che agevolerebbe gli spostamenti tra le diverse località lungo la linea. Il costo del biglietto a fronte di un servizio così inefficace è esorbitante: 2,65€ per 13 km.

In positivo vanno segnalati gli impegni assunti dalla Regione: si dovrebbe arrivare alla costituzione della nuova società Infrastrutture Venete, che dovrebbe assorbire la parte di Sistemi Territoriali, il gestore della linea, relativa alle ferrovie. Con un grosso investimento è previsto anche l'arrivo di 8 nuovi convogli che però senza il completamento dell'infrastruttura saranno ancora alimentati a diesel. A questi si aggiungerà l'eliminazione di alcuni passaggi a livello e l'ammodernamento del sistema di controllo della circolazione dei treni alla stazione di Legnago (circa 5 milioni di euro) ed il rinnovo dell'armamento fra Cerea e Isola della Scala (circa 9 milioni di euro).

Bacino d'utenza: 430.000 abitanti

Costi: 30 milioni di euro per l'elettrificazione, nessun finanziamento disponibile.

Liguria

Il nodo di Genova è particolarmente delicato per il **costante aumento del numero di pendolari** che si sposta in treno (**arrivati a 122.200 ogni giorno** in Liguria, contro i 94mila del 2015), e per gli inevitabili flussi lungo la direttrice est-ovest vista la conformazione della Regione. I pendolari, che in totale sono 286.000 nel nodo di Genova secondo i dati Istat, lamentano problemi di sovraffollamento delle carrozze e ritardi nella realizzazione degli interventi che potrebbero migliorare la situazione.

-Potenziamento linea ferroviaria tra Genova Voltri e Genova Brignole

Si tratta della linea ferroviaria passante di Genova. L'opera include il quadruplicamento dei binari tra Genova Voltri e Genova Sampierdarena e l'interconnessione al Terzo Valico dei Giovi, il sestuplicamento tra Genova Piazza Principe e Genova Brignole e il riassetto degli impianti di stazione di Genova Brignole, Genova Voltri e Genova Sampierdarena e creazione di nuovi impianti di sicurezza e controllo.

Il bacino di utenza interessato è di circa 350mila abitanti, di cui circa 30.000 frequentano già ogni giorno la linea ferroviaria e lamentano l'eccessiva lentezza dei treni ed il sovraffollamento.

La fine lavori era prevista per il 2016. Attualmente però i lavori sono fermi ed il completamento è al 40%, in estremo ritardo e senza certezze sui tempi di realizzazione. L'appaltatore, in crisi finanziaria, è entrato in concordato fallimentare presso il Tribunale di Roma e si attendono importanti sviluppi entro il mese di febbraio. Nell'ipotesi di una ripresa effettiva dei lavori entro la prima parte del 2019, si può prevedere un'ultimazione delle attività di scavo entro i due anni successivi, di conseguenza l'attivazione all'esercizio delle nuove infrastrutture non avverrà prima del 2022.

Bacino d'utenza: 350.000 abitanti

Costi: 622,4 milioni, di cui 581,4 milioni disponibili.

-Realizzazione di nuove linee tramviarie a Genova

Il progetto più ampio prevede 4 nuove linee di tram a Genova (da Brignole lungo corso Europa, in Val Bisagno fino alla Fiera, dal centro a San Fruttuoso e da Caricamento a Sestri Ponente via Fiumara), che si aggiungono all'attuale metropolitana ed al potenziamento della ferrovia cittadina. L'estensione della rete sarà di circa 20 km.

Al momento non esiste ancora nessun progetto esecutivo per la realizzazione del nuovo sistema tramviario di Genova.

I costi oscillano tra gli 84 milioni (opzione Lightram minima) e 345 milioni di euro (opzione Tram massima).

Bacino d'utenza: 200.000 abitanti

Costi: 84/345 milioni, nessun finanziamento disponibile.



-Prolungamenti della metropolitana a Genova

Ancor più urgente ed allarmante visti i ritardi nell'ottenere i finanziamenti è l'attivazione del prolungamento verso ovest, da Brin a Canepari, che collegherebbe oltre ad un'altra parte della Val Polcevera anche la stazione ferroviaria di Canepari. Buone notizie per il trasporto genovese sono arrivate ad inizio 2018, con i 137,38 milioni che verranno destinati proprio alla realizzazione delle tratte Brin-Canepari e Brignole-Martinez e l'acquisto di 11 treni a trazione autonoma.

Bacino d'utenza: 70.000 abitanti

Costi: 137,38 milioni (incluso materiale rotabile), interamente finanziati.

-Completamento del raddoppio della Genova-Ventimiglia

I pendolari del ponente ligure hanno lamentato per anni disagi specialmente lungo i 147 km della ferrovia Genova-Savona-Ventimiglia. Con il cambio d'orario di dicembre 2016 è stata attivata la variante di tracciato a doppio binario fra Andora e San Lorenzo al Mare, incluse le nuove stazioni di Andora, Diano e Imperia.

Di recente il problema relativo al materiale rotabile, che molto spesso non risultava in grado di soddisfare le richieste dei pendolari e dei turisti, e' stato in buona parte risolto e va sottolineato come nel 2018 siano stati inseriti 5 nuovi convogli ed a seguito dell'entrata in vigore dell'orario cadenzato, l'offerta sulla linea prevede 2 treni ogni 3 ore.

Il problema piu' grave rimane quello del completamento del raddoppio che manca al momento nella tratta di 31 km tra Finale Ligure ed Andora, con la progettazione presentata al Ministero delle Infrastrutture, ma senza i finanziamenti necessari.

Bacino d'utenza: 90.000 abitanti

Costi: 1.540 milioni, 266 milioni disponibili.

Emilia-Romagna

Il Nodo di Bologna è il cuore del sistema ferroviario italiano. Da qui si dipanano linee ferroviarie verso le principali direttrici con flussi nazionali e locali. Questa rete è una risorsa che deve essere valorizzata per il servizio ferroviario pendolare e può diventare il perno di un sistema di mobilità su cui costruire le scelte urbanistiche, di servizi, di attività nel territorio provinciale. I viaggiatori su treno ogni giorno in Regione Emilia-Romagna sono saliti a 205mila ed una buona parte si dirige o attraversa il nodo bolognese, ma molti di più sono quelli che usano l'automobile. Secondo i dati Istat infatti tutti i pendolari della sola area

metropolitana bolognese raggiungono le 190mila unità. È proprio la mancanza di linee dedicate al trasporto locale, nonostante le attivazioni di numerose stazioni negli ultimi anni, che determina i maggiori disagi per i pendolari che orbitano attorno a Bologna con treni molto spesso in ritardo.

-Sistema Ferroviario Metropolitan di Bologna

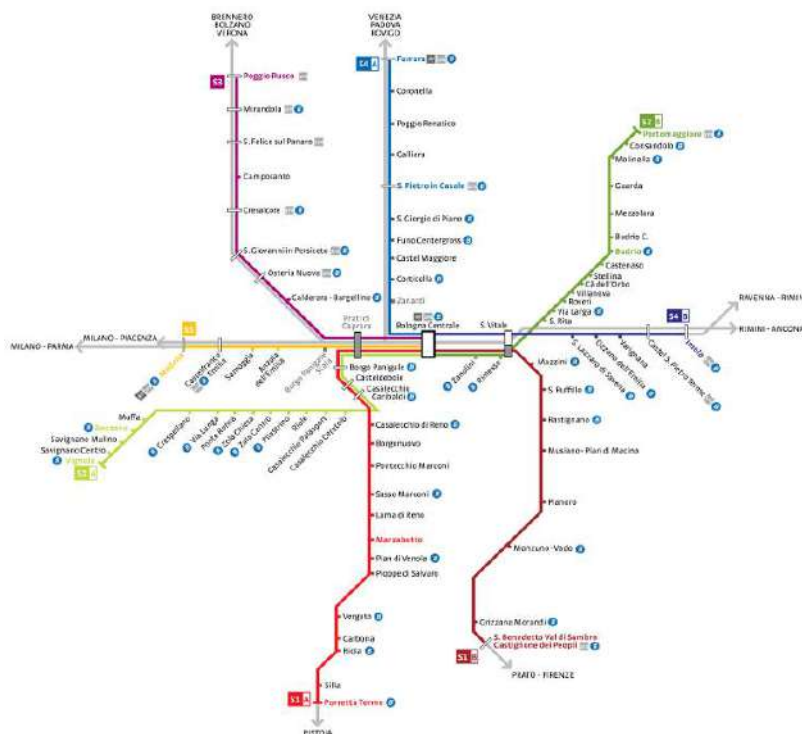
Il progetto è in estremo ritardo (doveva essere completato nel 2011), nato nel 1998 e del quale si prevede la piena funzionalità del servizio non prima del 2030. Nonostante la realizzazione dle 70% del progetto restano da realizzare nei prossimi anni alcuni interventi sul nodo ferroviario di Bologna (nuova interconnessione AV linea Bologna-Venezia, asse stradale Nord-Sud, Terminal People Mover, restyling stazione storica e sistemazione Piazza Medaglie d'Oro, ripristino binari alti di superficie), che condizionano anche l'avvio a regime del SFM. In particolare manca l'orario cadenzato delle corse a 30 minuti (15 minuti nell'area urbana e nelle ore di punta) e la realizzazione delle linee passanti in Stazione Centrale. Altro sintomo di questo ritardo, il grande sottodimensionamento della linea Poretтана e la mancata connessione di importanti poli attrattori come CNR, Bologna Fiere, Caab, Regione.

Una ulteriore criticità è quella della necessità di ripristinare all'interno della rete SFM la linea SFM6 (prevista nel primo progetto) che sfruttava la cosiddetta linea di cintura e che avrebbe dovuto servire alcuni dei più rilevanti centri di interesse (CNR, Istituto Aldini, Fiera, CAAB) ma che al momento vede dirottare le risorse su un tratto del percorso della linea rossa del tram.

Le opere ancora da realizzare includono alcune importanti stazioni come Prati di Caprara, Ospedale S.Orsola, Borgo Panigale Scala e Bologna Zanardi, mentre altre stazioni rimangono da attrezzare e riqualificare. È necessario poi rendere fruibile la linea di Cintura nord attualmente limitata ai convogli merci, rendere passanti alcune linee presso la Stazione Centrale ed aumentare i cadenzamenti più ravvicinati negli orari di punta (15' o 30').

Bacino d'utenza: 800.000 passeggeri al giorno

Costi: 740 milioni di euro, di cui ancora 320 milioni non disponibili.



Sviluppo previsto del Sistema Ferroviario Metropolitan di Bologna

-Nuove linee di tram a Bologna

Le quattro nuove linee di tram integrate con otto linee del Servizio Ferroviario Metropolitan, la rete di filobus e una rete di autolinee veloci lungo le direttrici non servite dal Sfm, sono le componenti del nuovo sistema di trasporto pubblico a Bologna. A questi fondamentali interventi va aggiunta l'istituzione di un sistema di tariffazione unica per i diversi mezzi di trasporto.

La prima linea di tram ad essere realizzata sarà la linea rossa 'Caab/Fico-Stazione-Borgo Panigale'. La linea blu invece collegherà San Lazzaro a Casalecchio, la linea verde Corticella-Due Madonne e la linea gialla Rastignano-Casteldebole. Si tratta in totale di 53,3 km di lunghezza. Saranno utilizzati tram che non utilizzano linee elettriche aeree, ogni tram potrà trasportare due volte e mezzo i passeggeri trasportati da un autobus e si calcola che, sulle quattro linee, potranno viaggiare fino a 323mila passeggeri al giorno.

Il Comune deve trovare le risorse economiche per la progettazione dell'intera rete, al momento sono 300 i milioni valutati per realizzare la prima linea.

Bacino d'utenza: la rete tranviaria completa intercetterà oltre 260.000 residenti, pari al 67% degli abitanti del Comune di Bologna.

Costi: 300 milioni di euro (solo per la linea rossa, incluso il materiale rotabile).

-Interramento della tratta urbana della linea Bologna-Portomaggiore

Il progetto di interrimento della linea Bologna-Portomaggiore, intervento discusso ormai da decenni, ha come obiettivo quello di velocizzare la linea grazie all'eliminazione di 5 passaggi a livello all'intero della città di Bologna. Ma i dubbi non mancano sull'utilità del progetto realizzato in questo modo per questa stazione. Innanzitutto perché non sarebbe più prevista la Stazione Sant'Orsola, che rappresenta un nodo nevralgico per potenziale numero di passeggeri vista la presenza del centro Ospedaliero. Altra forte criticità riguarda l'eliminazione dei passaggi a livello di via Libia che richiede l'escavazione di un tunnel di 18 metri di profondità. Intervento molto costoso e che soprattutto non permetterebbe, se non con opere faraoniche, di raddoppiare la linea in futuro e conseguentemente di rendere il passaggio dei treni sempre più frequente. Nel corso del 2016 il Comune di Bologna si è pronunciato per una possibile soluzione alternativa che include il raddoppio del binario in alcuni tratti della linea.

Bacino d'utenza: 30.000 abitanti

Costi: 46 milioni di euro, interamente disponibili.

-Ammodernamento della linea Modena-Sassuolo

La linea, lunga 19 km, serve 11 fermate e collega 3 poli sanitari (Policlinico di Modena, Villa Igea, Ospedale di Baggiovara con annesso Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina Legale), ed è a binario unico con interscambi nelle stazioni di Modena RFI, Modena Stazione Piccola e Formigine. Nel 2013 aveva visto tagli al servizio e se ne era paventata la sostituzione con autobus, nel 2018 l'introduzione di corse la domenica e l'impegno della Regione e del gestore (Tper) a migliorare la qualità del servizio avevano fatto sperare nel possibile sviluppo della linea. La criticità strutturale maggiore è da anni collegata alla qualità del materiale rotabile circolante, assolutamente vetusto, negli ultimi tempi sono poi emerse problematiche legate a guasti dei passaggi a livello che continuano a causare interruzioni del servizio.

Per ovviare alle carenze del materiale rotabile nel 2018, in attesa dei nuovi treni "Pop", il cui arrivo è stato promesso per la primavera 2019, sono stati, purtroppo, introdotti degli "Alfa2" noleggiati dalla Campania, che si sono dimostrati assolutamente inadeguati alle caratteristiche della linea causando quasi quotidianamente ritardi e soppressioni che stanno perdurando costantemente.

Il comitato degli utenti denuncia inoltre la pessima gestione delle informazioni da parte dei gestori (Tper e Fer) che sono stati invitati più volte a migliorarne la qualità. Da dicembre scorso sono state attivate delle App che dovrebbero portare ad avere informazioni in tempo reale.

La Regione ha sempre dichiarato interesse a sviluppare questa linea ferroviaria ma i risultati concreti continuano a non vedersi. Per il prossimo futuro è stato prospettato l'arrivo dei treni nuovi, il raddoppio del marciapiede a Sassuolo e investimenti in sicurezza. Occorre poi mettere in sicurezza da manomissioni e incidenti i passaggi a livello e prevedere alcuni sottopassaggi stradali nei punti di maggior interferenza con il traffico veicolare. Va ricordato come a seguito di uno studio per il rilancio della linea la Regione nel 2009 aveva messo a disposizione oltre 16 milioni di euro per l'eliminazione di 22 passaggi a livello. A quasi dieci anni di distanza nessun intervento è stato effettuato.

Bacino d'utenza: 300.000 abitanti

Costi: 16 milioni di euro, interamente disponibili.

-Servizio Ferroviario Metropolitano Salsomaggiore-Fidenza-Parma

Sulla direttrice Salsomaggiore-Fidenza-Parma uno dei progetti più importanti riguarda l'utilizzo del treno come mezzo di trasporto cittadino. Questa linea suburbana di 32 km, nonostante se ne parli da quasi 15 anni,

non ha mai visto l'avvio del servizio. Il progetto prevede un transito di treni dedicati ogni 30 minuti per un tempo di percorrenza complessivo di 21 minuti.

Tra le infrastrutture di nuova realizzazione sono previste le stazioni per l'Aeroporto di Parma, quella di Ponte Taro (da tempo finanziata con 3,1 milioni di euro) e quella di Vaio (unica opera realizzata, con un costo di 1,37 milioni).

Bacino d'utenza: 50.000 passeggeri al giorno, 250.000 abitanti

Costi: 19 milioni di euro (inclusi 12 milioni per il materiale rotabile), di cui disponibili soltanto 4,5 milioni.

-Ripristino del collegamento Bologna-Ravenna via Budrio-Massa Lombarda

Un intervento necessario è il ripristino del collegamento fra Bologna e Ravenna attraverso la vecchia linea, chiusa nel 1964, per Budrio, Medicina, Massalombarda, Lugo che permetterebbe ai pendolari della zona a Nord Est di Bologna una notevole riduzione dei tempi di percorrenza rispetto al percorso effettuato in auto e di avere una rotta alternativa verso il capoluogo. I binari e la massicciata, per 26,1 km tra Budrio e Massalombarda, nonostante alcune opere più o meno abusive nate sulle aree in questione, risultano facilmente ricostruibili. Addirittura i fabbricati delle piccole stazioni, i caselli e le case cantoniere sono tuttora esistenti, anche se alcuni in pessime condizioni. Il bacino d'utenza interessato sarebbe rilevante con una importante migrazione dal trasporto su gomma (automobili ed autolinee) a quello su rotaia ed enormi vantaggi ambientali, con una riduzione delle emissioni di CO₂ annue stimate attorno alle 2.200 tonnellate.

Non solo i cittadini dell'area interessata continuano a chiedere a gran voce la riapertura della linea ma a fine 2017 il Consiglio Comunale di Ravenna ha approvato un ordine del giorno sul ripristino della linea ferroviaria Budrio-Massalombarda chiedendo alla Regione di prendere in esame almeno uno studio di fattibilità tecnico del ripristino, valutandone i costi/benefici nonché la sua collocazione rispetto alle priorità di infrastrutturazione ferroviaria previste dal Prit 2025.

Bacino d'utenza: oltre 10.000 passeggeri al giorno

Costi: 130 milioni di euro (vecchio studio di fattibilità), nessun finanziamento disponibile.

-Ripristino del servizio sulla linea Piacenza-Cremona

La linea in questione non vede transitare treni passeggeri dal 2013 in seguito ai tagli effettuati dalla Regione. Lunga 31 chilometri con le stazioni intermedie di Caorso, Monticelli e Castelvetro, la linea venne ritenuta il classico ramo secco nonostante di recente elettrificazione e dotata di tutti i sistemi di sicurezza a cominciare dal dispositivo Scmt che consente di controllare la marcia dei treni a distanza. Occorre ripristinare il collegamento al più presto vista l'importanza di una linea elettrificata che costituiva una valida alternativa per gli spostamenti tra due Regioni. Le corse al momento della chiusura erano ridotte da 11 a 2 sole coppie di treni al giorno. Questo ha portato inevitabilmente ad un peggioramento del servizio che si è concretizzato in un lento abbandono da parte dei pendolari nell'utilizzo della tratta, con solamente 30 viaggiatori al giorno di media prima della chiusura mentre nel 2010 se ne registravano 10 volte tanto. I tempi di percorrenza dei bus sostitutivi sono superiori di 20/30 minuti rispetto a quelli del treno, ne impiegano 50 rispetto a nemmeno mezz'ora con il treno, per questi motivi è fondamentale riaprire la linea con passaggio di treni nuovi ed un'offerta di servizio competitiva.

Bacino d'utenza: 185.000 abitanti

Costi: 20 milioni di euro (incluso materiale rotabile), nessun finanziamento disponibile.

-Potenziamento della ferrovia Pontremolese

Un altro caso di estrema criticità per i pendolari è quello della linea "Pontremolese", 120 km di lunghezza, dove convergono treni locali e di lunga percorrenza. Il raddoppio di questa linea ferroviaria (preventivato da 25 anni) rimane un'opera urgente e strategica sia per il pendolarismo sul territorio (verso Parma e verso La Spezia) sia come parte del completamento del Corridoio Tirreno-Brennero ferroviario per il traffico merci. La tratta ad oggi vede strozzature di una linea obsoleta e inadatta al traffico merci moderno. I tempi di percorrenza sono lunghissimi e ci sono forti limiti alla lunghezza dei convogli. Nonostante l'enorme potenziale della linea i progetti di investimento sono proceduti a singhiozzo: il raddoppio del binario tra Solignano ed Osteriazza (già completato e dal costo di 400 milioni) non genererà oggi vantaggi in assenza del completamento fino a Parma.

Il raddoppio della tratta fondamentale tra Parma e Vicofertile dal costo di 234 milioni di euro, sarebbe facilmente cantierabile essendo già stato approvato il progetto definitivo di RFI, con parere positivo del

Ministero dell'Ambiente. Tali risorse erano state messe dal Governo Prodi e poi tolte al tempo del Governo Monti per i ritardi procedurali di RFI. Oggi sarebbe possibile riavviare i lavori dato che nel 2018 parte delle risorse sono state individuate dal governo Gentiloni, mentre l'opera è stata reinserita nel programma pluriennale degli investimenti di RFI.

Infine il collegamento delle merci del porto ligure col traforo del Brennero sarebbe possibile agevolmente sia adeguando la tratta Parma-Piadena-Mantova (la cui elettrificazione è stata valutata in 80 milioni di euro), che sulla linea Parma-Suzzara-Mantova: su entrambe le linee (non elettrificate) tuttavia si attendono da tempo gli interventi necessari. L'intervento tra Parma Piadena servirebbe inoltre a ridurre i disagi dei pendolari della tratta Parma Brescia già indicati nell'apposito paragrafo.

Bacino d'utenza: 480.000 abitanti

Costi totali: 314 milioni di euro, di cui almeno 180 milioni disponibili per la tratta Parma-La Spezia.

-Inclusione della Faenza-Lavezzola per i collegamenti Firenze-Ferrara

La linea Faenza-Lavezzola, non elettrificata e di 32 km di lunghezza, è l'esempio di come non solo non si usufruisca di un grande potenziale a disposizione, ma anzi di come venga disincentivato il trasporto ferroviario. Su questa tratta che prevede 9 fermate transitano solamente 2 coppie di treni al giorno diretti.

Se per il futuro è auspicabile l'elettrificazione della tratta al momento l'intervento più urgente riguarda il prolungamento dei servizi da Firenze e verso Ferrara con l'introduzione di treni bimodali. Il rilancio di questa linea permetterebbe di avere anche collegamenti diretti tra Firenze e Ferrara rendendo così la linea un valido strumento di trasporto oltre che per studenti e lavoratori anche per i turisti ed una seria alternativa all'utilizzo di strade ed autostrade.

Bacino d'utenza: 115.000 abitanti

Costi: 30 milioni di euro, nessun finanziamento disponibile.

Toscana

Il nodo di Firenze è oggi in una situazione complicata, dal punto di vista delle infrastrutture, perché **non si è avuto il coraggio di rinunciare ad una grande opera costosissima come il sottoattraversamento TAV**, per una soluzione assai più semplice di superficie, comprensiva di due soli binari in più nello snodo strategico Statuto/SMN e di migliori tecnologie digitali nel frattempo intervenute per l'intermodalità lunga percorrenza/trasporto regionale. Inoltre, da troppo tempo si attendono i lavori di riqualificazione delle stazioni metropolitane nell'area compresa tra Firenze, Prato e Pistoia per implementare una vera e propria rete su ferro dedicata al trasporto pubblico locale.

Una grande opera che invece è ritenuta fondamentale per i pendolari e su cui la Regione sta spingendo molto è il **raddoppio della Pistoia-Lucca**. L'opera procede in linea con il cronoprogramma sia per la parte tra Pistoia e Montecatini, finanziata dalla Regione con 237 milioni di euro e da RFI con 213 milioni, ma anche nel tratto Montecatini-Lucca, per il quale sono previste risorse statali. Il raddoppio consentirà di incrementare la capacità di traffico della linea (al momento sono 40.000 i viaggiatori al giorno), aumentando regolarità e puntualità e riducendo i tempi di viaggio fra Firenze e Lucca. Il raddoppio risulta ancora più importante visti i disagi registrati su questa linea dall'inizio del 2019 sia con problemi agli impianti sia al materiale rotabile.

I flussi di pendolari su treno dell'intera regione sono in costante aumento, **arrivati a 234.000 al giorno** sulle ferrovie toscane, mentre il totale dei pendolari dell'area fiorentina secondo Istat ne conta circa 182mila.

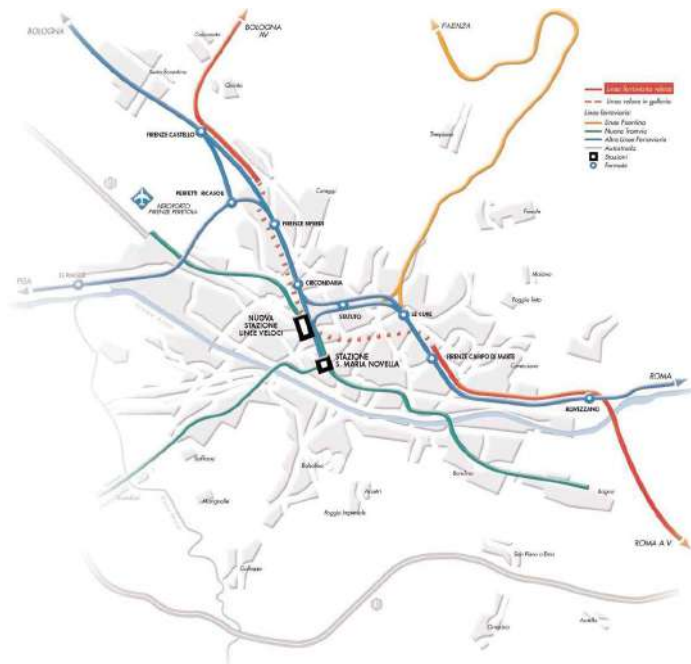
-Linea 4 tram a Firenze

A Firenze per completare la nuova rete tramviaria è necessario dare avvio ai lavori della linea 4. Al momento però, secondo le previsioni, si dovrà attendere almeno fino al 2020 e si prevedono ulteriori 3 anni di lavori.

La futura linea 4 sfrutterà i binari ferroviari già esistenti e si svilupperà tra le stazioni di Leopolda e Campi Bisenzio. I costi per la realizzazione dell'opera si aggireranno sui 500 milioni di euro, di cui 320 provenienti in gran parte dallo Stato ed i restanti dai privati tramite il 'project financing'. Al momento esiste solo il progetto preliminare e la disponibilità economica è di 166 milioni.

Bacino d'utenza: 130.000 passeggeri al giorno

Costi: 500 milioni di euro, di cui disponibili 166 milioni.



Nodo ferroviario di Firenze (Fonte: RFI)

-Raddoppio ed elettrificazione linea Siena-Empoli

Il raddoppio e l'elettrificazione di tutta la ferrovia centrale toscana, con eliminazione dei passaggi a livello, è presente da anni nella pianificazione regionale ma solo con il Contratto di Programma MIT-RFI 2017-2021 sono stati programmati il raddoppio/potenziamento e l'elettrificazione della linea Siena-Empoli. Il rilancio della tratta di 62 km resta di vitale importanza sia per arrivare a collegare Siena e Firenze in un'ora, sia per i pendolari dell'area compresa fra le due province, mentre al momento lamentano affollamento dei convogli (quando in configurazione ridotta) ed un peggioramento generale delle condizioni di viaggio. Il 24 Ottobre scorso la Commissione Trasporti della Camera dei Deputati ha confermato la cifra di 177 mln di euro per il potenziamento del tratto ferroviario Empoli-Siena ed in questa cifra rientrano il raddoppio della rete Empoli-Granaiole (11 km di lunghezza) e l'elettrificazione della linea Empoli-Siena.

Bacino d'utenza: 190.000 abitanti

Costi: 177 milioni di euro, tutti disponibili.

-Potenziamento del Corridoio ferroviario Tirrenico

Da Carrara a Grosseto la tratta ferroviaria che costeggia il Tirreno ha tempi di percorrenza indegni di un Paese civile. Per recuperare questo gap in tempi brevi e' necessario tornare ad avere treni Frecciabianca diretti tra Grosseto, Livorno, Pisa e verso Firenze. In questo modo verrebbe consentito uno spostamento in tempi adeguati dalla Toscana meridionale al Nord Italia.

Contemporaneamente e' fondamentale la velocizzazione della direttrice Tirrenica, opera inserita nell'elenco stabilito tra la Regione Toscana ed il precedente Governo, per un importo di 93 milioni, ma che ancora non ha visto alcun finanziamento.

Bacino d'utenza: 400.000 abitanti

Costi: 93 milioni di euro, nessun finanziamento disponibile.

Marche

In questa Regione permangono alcuni problemi infrastrutturali legati al **mancato raddoppio del collegamento ferroviario Orte-Falconara** ed al conseguente aggancio con la linea Adriatica. L'intera direttrice deve essere considerata un'opera strategica non solo per Marche ed Umbria ma per tutto il traffico merci e passeggeri del centro Italia e del Nord-Est, una vera e propria alternativa alla dorsale Roma-Milano. In questo contesto va anche considerato che parte dei **30mila passeggeri al giorno** che viaggiano su treni

regionali transitano in Regioni limitrofe e, in particolare per le aree interne, presentano numeri importanti i flussi da e verso l'Umbria.

-Raddoppio tratta P.M. 228 (Albacina)-Castelplanio

La tratta P.M. 228-Castelplanio costituisce parte integrante della linea Orte-Falconara, quasi interamente ad un solo binario, con origine al Posto di Movimento km 228, situato tra Fabriano e Albacina, e comprende le stazioni di Albacina, Genga, Serra S. Quirico, Castelplanio. Il raddoppio della tratta prevede un intervento per circa 21 km, realizzati in gran parte in variante di tracciato in galleria ed in parte in affiancamento al binario esistente. I lavori di raddoppio sono fondamentali per il piu' ampio progetto di collegamento Orte-Falconara che rappresenterebbe un'alternativa al traffico stradale tra Roma e le Marche, la Romagna ed il Veneto. A questi va aggiunto un adeguato rinnovo del parco rotabili sulle linee interne.

Bacino d'utenza: 50.000 abitanti

Costi: 593,1 milioni di euro (di cui 20 milioni per nuovo materiale rotabile), solo 2 milioni disponibili.



Tratta di intervento per il raddoppio sulla Orte-Falconara (Fonte RFI)

Umbria

Come per il caso delle Marche e' di fondamentale importanza in Umbria il raddoppio e potenziamento della linea trasversale verso Falconara Marittima. L'opera risulta estremamente importante anche per tutti quei pendolari che effettuano quotidianamente un tragitto interregionale, come sulla tratta Fossato di Vico-Orte dove sono stimati circa 2,1 milioni di passeggeri annui. Su questa linea i pendolari lamentano da anni i continui disagi a causa di guasti dei treni, quelli agli scambi prima della stazione di Orte e poi di Terni ed i ritardi accumulati spesso per i problemi alla linea direttissima Firenze-Roma che si ripercuote in Umbria. La linea, che da Orte a Fabriano è lunga 140 km, mostra le maggiori criticità durante l'inverno, per la pioggia, il gelo ed in alcuni casi a causa delle foglie che creano problemi di aderenza delle ruote del locomotore sulla rotaia.

-Raddoppio della tratta Spoleto-Terni

L'infrastruttura consiste nella realizzazione di una nuova linea ferroviaria, che costituisce un collegamento "diretto", quasi interamente in galleria, tra le stazioni di Terni e Spoleto, di circa 22 km di lunghezza. In questo modo verra' realizzato il raddoppio di una delle tratte piu' frequentate dell'intera direttrice e che presenta costanti criticita' per i pendolari della zona. Al momento pero' mancano quasi interamente i finanziamenti necessari.

Bacino d'utenza: 150.000 abitanti

Costi: 572 milioni di euro, solo 11 milioni disponibili.

-Potenziamento della rete ex FCU

Mentre nella parte nord dell'infrastruttura che collega Città di Castello con Ponte San Giovanni i lavori di ristrutturazione si sono conclusi, la tratta di circa 75 km Terni-Ponte San Giovanni e' ancora ferma. La Regione ha chiesto ad Rfi di avviare i lavori entro il 2019 per concluderli nel dicembre 2020, in ritardo di

almeno 3 anni.

Oltre questo va sottolineato ulteriormente la situazione drammatica per i pendolari della ex FCU perché il servizio, dopo essere stato bruscamente interrotto e con ritardo estremo solo parzialmente ripristinato, vede ancora i treni viaggiare ad una velocità inferiore ai 50 km/h e soprattutto ancora non si ha una tempistica certa sull'effettivo recupero del servizio. Sono infatti slittati anche i tempi per i previsti futuri investimenti sulla rete perché il passaggio ad RFI avverrà non prima del prossimo Marzo. Ed i dati parlano chiaramente di un disagio enorme visto il crollo intercorso nel 2017 e 2018 del numero di abbonamenti, probabilmente proprio dovuto all'interruzione del servizio della ex FCU.

A questo va aggiunto che con la realizzazione del potenziamento si creerà la possibilità di sviluppare i servizi metropolitani di Perugia e Terni, dove si concentra gran parte della domanda di trasporto sistematica.

Bacino d'utenza: 350.000 abitanti

Costi: 60 milioni di euro, interamente finanziati.



Lazio

La situazione di Roma non è purtroppo paragonabile per il servizio ferroviario con nessuna Capitale europea. Il servizio è organizzato intorno a diverse linee Ferroviarie Laziali (FL) che collegano la città e l'area metropolitana, ma il vero salto di qualità nel servizio ferroviario metropolitano si potrà avere soltanto quando anche le linee ATAC di metropolitana e suburbane garantiranno un servizio efficace aumentando la possibilità di interscambio nell'area urbana, senza dimenticare la necessità di sviluppare per il prossimo futuro una rete di metropolitane degne di una capitale europea.

Al contrario le notizie degli ultimi anni, con **ritardi e soppressioni in particolare sulle linee ATAC**, mostrano un ulteriore peggioramento delle condizioni dei pendolari. Tutti questi problemi sono dovuti ad una cattiva gestione ma anche all'ingente flusso di pendolari sulla Capitale. Sono infatti **540.000 i pendolari laziali su ferro**, a cui si aggiungono coloro che raggiungono Roma saltuariamente o con altri mezzi su gomma e via aereo, arrivando secondo Istat ad 1 milione 340mila solo nella Capitale. Inoltre nel Lazio ci sono ancora **348 km a binario unico** e **103 km non sono elettrificati** per cui risulta fondamentale ammodernare ed aumentare l'offerta di trasporto pubblico di qualità. A tal proposito va segnalato che nel Piano Regionale dei Trasporti è prevista la riapertura del collegamento tra **Orte, Capranica e Civitavecchia**, dove molti ancora continuano a sognare un treno e che sarebbe di grande utilità per quel territorio.

-Chiusura dell'anello ferroviario di Roma a Nord

L'Anello Ferroviario è un'opera di cui si parla da oltre vent'anni nella Capitale, ma che non ha mai visto l'avvio dei lavori per completare gli ultimi 10 km che ancora mancano per la sua chiusura, tra la stazione Vigna Clara e Nomentana. L'opera è fondamentale per creare una serie di linee suburbane passanti, riorganizzando i servizi attuali, in una città come Roma dove le linee di metro sono tutte radiali.

Il costo stimato per l'infrastruttura e per i collegamenti alla rete secondo uno studio del 2010 è di circa 840 milioni di Euro. Secondo l'ultimo accordo tra RFI e Comune di Roma si tratterebbe invece di 547 milioni,

nemmeno in parte finanziati.

Va anche ricordato come lo scorso Governo avesse già stanziato 120 milioni per l'anello ferroviario nell'ambito dell'accordo di programma con RFI in parte spesi per riqualificare la stazione di Vigna Clara e ripristinare il binario unico che arriva a Valle Aurelia. La restante parte dei fondi servirà al raddoppio di questa tratta. Purtroppo, nonostante fosse tutto pronto per l'avvio almeno di questa parte del servizio (da 1 anno e mezzo) il ricorso al TAR di un condominio ed una casa di cura ha rinviato ancora a data da destinarsi l'apertura della tratta, con pretesti risibili che hanno portato a non autorizzare l'esercizio ferroviario.

Bacino d'utenza: 600.000 abitanti

Costi: 547 milioni di euro, solo 16 milioni disponibili.

-Prolungamento metro A, B, B1 e C e conversione in metropolitane delle linee Roma-Lido e Roma-Viterbo (tratta urbana) e della Roma-Giardinetti in tram

Per la linea A l'intervento ad ovest riguarda la realizzazione di un tratto di linea, per uno sviluppo di circa 2 km, con 2 stazioni. E' prevista l'attuazione di un primo stralcio fino alla stazione Torvecchia con realizzazione di un nodo di scambio di quartiere, mentre a sud-est, dopo Anagnina, l'ipotesi allo studio prevede l'adozione delle tecnologia della metropolitana leggera lungo un tracciato di circa 6,5 km che parte dal capolinea "Anagnina" della Linea A e si attesta in corrispondenza della stazione "Torre Angela" della Linea C.

I finanziamenti sono a rilento e regna l'incertezza sull'avvio dei lavori e sui tempi di realizzazione per il prolungamento della B1 verso Bufalotta con la realizzazione di ulteriori 3 fermate. Questo intervento risulta cruciale perche' permetterebbe di arrivare a ridosso del Grande Raccordo Anulare, realizzando così un grande nodo di scambio che consentirebbe di "scaricare" il traffico su gomma che proviene da Roma Nord.

Anche il prolungamento della metro B da Rebibbia a Casal Monastero, un collegamento di soli 2,8 km e che in diverse occasioni il comitato di quartiere ha definito una delle opere più importanti in termini economici e strategici per la mobilità di questo quadrante di Roma, ad oggi resta soltanto sulla carta.

Unico prolungamento che al momento e' fase di realizzazione, seppur in estremo ritardo rispetto ai tempi previsti, e' quello della Linea C tra San Giovanni e Colosseo/Venezia.

Per quanto riguarda la Roma-Lido la proposta è stata già ampiamente studiata, essendo stata inserita in ben 2 PRG, eppure sono ormai 15 anni che questo progetto è al palo. Si tratterebbe inizialmente di potenziare l'offerta della linea, che poi, in una successiva fase, si aggancerebbe alla attuale metro B per infine inglobare la tratta B1. Un'altra ipotesi prevede invece la creazione di un nuovo passante sotterraneo tra le stazioni di Piramide e Flaminio. E' chiaro comunque che questa linea ha fortemente bisogno di un rilancio visto un afflusso giornaliero di circa 55.000 tra studenti e lavoratori contro i circa 100.000 stimati fino a pochi anni fa, con un calo del 45%. L'età media dei convogli arriva ormai a 20 anni mentre sono sempre di più le corse soppresse. Per non parlare delle biglietterie (presenti solo in meno di un quarto delle stazioni) e del degrado delle stazioni.

Per la Roma-Viterbo la costruzione del nuovo capolinea Flaminio, il cui completamento dovrebbe avvenire con netto ritardo, nel 2019, ha reso pressoché impossibile ogni opzione di prolungamento verso il centro ma e' ora possibile l'adeguamento agli standard metropolitani della linea. Questa linea infatti, che negli ultimi anni ha visto oltre 70mila pendolari al giorno viaggiare in condizioni critiche, con treni vecchi e guasti spesso anche a causa dell'infrastruttura, sembra imboccare la strada dell'ammodernamento. In particolare infatti verranno sbloccati 110 milioni che serviranno per il raddoppio dei binari fino a Sant'Oreste.

Per la linea Roma-Giardinetti si propone il prolungamento il prolungamento fino a Roma Termini (solo 500m di binari), ed un costo previsto di 4,8 milioni di euro mentre in una seconda fase si dovrebbe prolungare la linea verso l'Universita' di Tor Vergata ed il Policlinico. Ma al momento questa rimane una delle linee suburbane più degradate di Roma. I disservizi e l'inefficienza della tratta sono all'ordine del giorno e con un peggioramento crescente ormai da anni. La linea Termini-Centocelle vive una situazione paradossale di vuoto dove gli investimenti (in personale, in vetture, attrezzature ecc.) sono praticamente inesistenti.

Bacino d'utenza: 900.000 abitanti

Costi: 2.015 milioni di euro, 467 milioni disponibili (per i prolungamenti, mentre nessun finanziamento e' disponibile per le riconversioni).

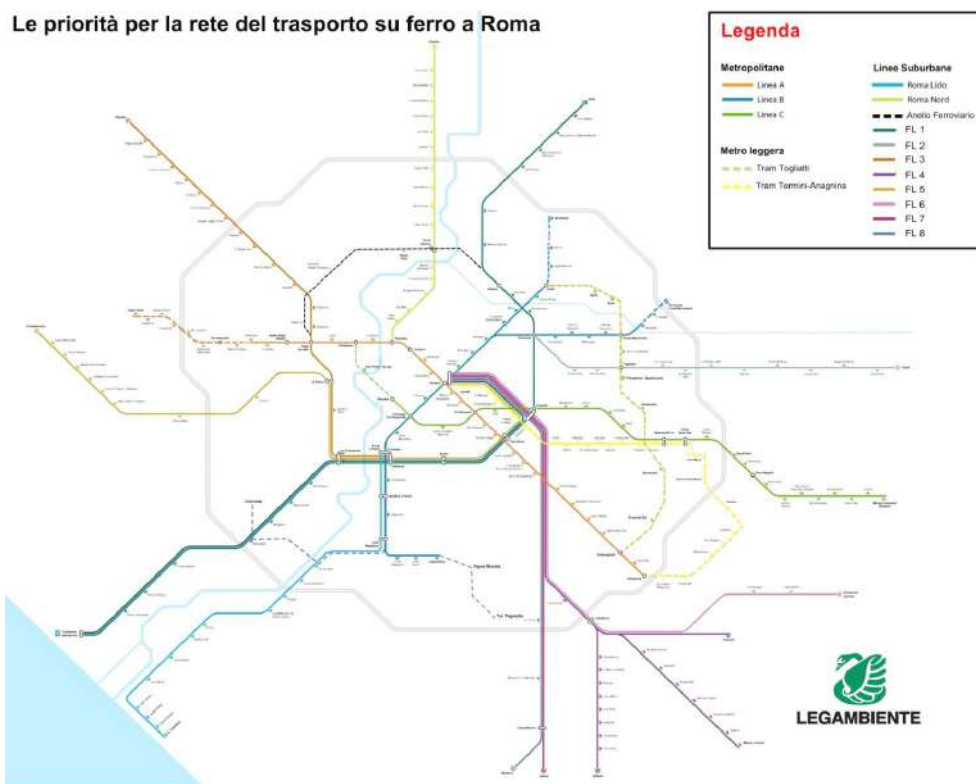
-Nuove linee di tram a Roma

Sono 4 le nuove linee tramviarie progettate a Roma: tra via Cavour e Piazza Vittorio Emanuele (con possibile prolungamento su via dei Fori Imperiali), una tra piazzale del Verano e la stazione Tiburtina, il tram della Musica, ed infine una linea su via Togliatti. Quest'ultima è un'infrastruttura dimenticata ma che servirebbe da grande collegamento per tutto il settore Est di Roma. Il progetto, presentato nel 2005, non ha visto una prosecuzione.

Il costo totale è di 300 milioni di euro (di cui 200 milioni solo per la linea ad Est). Al momento sono stati finanziati 5 milioni per la linea tra via Cavour e Piazza Vittorio, i cui lavori dovrebbero iniziare nel 2019. Per le altre linee non si è ancora ad una pianificazione avanzata.

Bacino d'utenza: 350.000 abitanti

Costi: 300 milioni di euro, soli 5 milioni disponibili.



Le infrastrutture necessarie nell'area metropolitana di Roma

-Stazione di scambio Pigneto (FL1, FL3, FL4, FL6, Metro C)

Altro intervento fondamentale per la Capitale è la futura stazione di interscambio tra le linee FL1, FL3, FL4, FL6 e la linea C della metro, a Pigneto. Le opere della prima fase sono in ritardo di oltre 6 mesi (con numerosi stop), nonostante siano iniziati da meno di un anno.

Gli interventi riguardano la realizzazione delle fermate per le linee FL1/FL3 da un lato e per le linee FL4/FL6 dall'altro, il sottopasso per collegare la linea C della metro ed infine il tombamento delle stazioni. Solo entro il 2019 è previsto l'avvio di un primo appalto propedeutico, finalizzato alla liberazione e pulizia delle aree in zona Mandrione, per la realizzazione della fermata per le linee FL4/FL6.

Bacino d'utenza: 120.000 abitanti

Costi: 78 milioni di euro, 63 milioni disponibili.

-Raddoppio dei binari delle linee FL per i Castelli Romani

Per i pendolari delle linee FL4 che collegano la Capitale con i Comuni dei Castelli Romani le condizioni di viaggio sono migliorate negli ultimi anni grazie all'inserimento di nuovi e più capienti treni. Il sistema è composto da 3 linee che da Ciampino si diramano e collegano la Capitale con Frascati, Velletri ed Albano Laziale. L'infrastruttura però risulta vecchia e da Ciampino diventa ad unico binario per tutte e tre le linee.

Al momento però non sembra essere una priorità quella di investire su un quadrante chiave della provincia di Roma data l'assenza totale di pianificazione e di finanziamenti.

Nel caso della Roma-Frascati si tratta di una linea di 24 km di lunghezza ed una velocità media di soli 48

km/h. Da anni si propone di realizzare una fermata tra Frascati e Ciampino, Villa Senni, dove poter fare un incrocio e potenzialmente raddoppiare il numero dei treni, ma il progetto non è mai stato finanziato. La Roma-Velletri è una tratta di 42 km ed anche in questo caso l'infrastruttura è molto vecchia ed oltre al binario unico, presenta altre criticità come 13 passaggi a livello e la possibilità d'incrocio dei convogli in sole tre stazioni su otto. Infine la Roma-Albano, lunga 29 km, è quella che addirittura presenta una velocità media ancora più bassa: 39 km/h.

Bacino d'utenza: 450.000 abitanti

Costi: 250 milioni di euro, nessun finanziamento disponibile.

Abruzzo

In questa Regione sono numerosi gli interventi sulle storiche linee ferroviarie che devono essere intrapresi. In particolare si tratta di **velocizzare e potenziare le linee con interventi mirati** da un lato ad ammodernare la rete regionale e dall'altro a diminuire gli elevati tempi di percorrenza che al momento rendono non competitivo per i pendolari viaggiare in treno. I viaggiatori al giorno su ferro in questa Regione sono poco più di 14.100.

-Velocizzazione e potenziamento Pescara-Avezzano

Una direttrice percorsa ogni giorno da migliaia di pendolari e' quella tra Roma e Pescara, che nell'ingresso a Roma si moltiplica in maniera esponenziale con i pendolari di tutta l'area Est. Il problema è che i treni sono pochissimi e lenti a fronte di un' offerta di pullman ricca e veloce. Sono 240 i chilometri di rete ferroviaria che collegano il versante adriatico abruzzese con la costa tirrenica, con un percorso articolato e lento. Al momento solo 15,2 km sono a doppio binario, tutti nell'area metropolitana di Roma.

Un primo, timido, segnale di attenzione è arrivato lo scorso anno con l'inserimento dei treni Jazz che hanno ridotto il tempo di percorrenza del primo treno dei pendolari (quello delle 5:23, perché quello dopo porta a Roma per le 10.55) a 3 ore e 22 minuti, con una velocità media di 75 kmh. Ma in tutta la giornata per chi da Pescara vuole andare a Roma l'offerta è di 5 treni, di cui l'ultimo alle 17:15, che ci mette 6 ore con un cambio. Mentre sulla stessa direttrice i pullman diretti che partono dalla Stazione di Pescara sono 14 e l'ultimo parte alle 19.30, e ci mettono 2 ore e 50 minuti.

Un recente stanziamento, parte di fondi Fsc, prevede 111 milioni di euro per il raddoppio della tratta che va da Pescara a Chieti-Manoppello, come primo stralcio funzionale del programma di velocizzazione della Roma-Pescara. Secondo uno studio della Regione Abruzzo l'adeguamento e potenziamento del solo tratto di linea ferroviaria Pescara Centrale-Avezzano ridurrebbe i tempi di percorrenza di almeno 1 ora rispetto agli attuali. Investendo 2/5 dell'importo stimato invece da Strada dei Parchi per la modifica di tracciato dell'Autostrada (dal costo di 6,7 miliardi di euro), i tempi di percorrenza da Pescara per Roma si ridurrebbero di un' ora, a fronte dei 39 minuti stimati dall'opera di modifica al tracciato autostradale A24-A25. L'attivazione, per fasi funzionali, è prevista per il 2023.

La restante parte del progetto originario, che prevedeva la velocizzazione della linea Chieti-Sulmona-Avezzano-Tivoli, non è finanziata.

Bacino d'utenza: 325.000 abitanti

Costi: 388 milioni di euro, soli 141 milioni disponibili.

-Elettrificazione della linea Sulmona-L'Aquila-Rieti-Terni

Su questo collegamento trasversale del centro Italia non esistono treni diretti. Il cambio è infatti obbligatorio a L'Aquila ed in totale il tempo di percorrenza supera le 3 ore per 164 km (54 kmh di velocità media). La linea è interamente a binario unico e non elettrificata.

La Regione Abruzzo ha allo studio un progetto di valorizzazione della linea con 75 milioni di euro per la velocizzazione e l'elettrificazione della tratta compresa nei 75 km intercorrenti dalle stazioni di Sulmona e Sella di Corno. A ciò va affiancato l'acquisto di nuovo materiale rotabile per dare consistenza all'offerta della linea ed attirare non solo pendolari ma anche i numerosi turisti che frequentano questi territori. Ad inizio Dicembre 2018 un sottopassaggio pedonale, un sottovia carrabile e due strade di collegamento con la Strada Statale 17 sono stati aperti al transito di veicoli e pedoni a L'Aquila, in zona Sant'Elia, sulla linea Sulmona-Terni. Le nuove opere sostitutive consentiranno l'eliminazione di due passaggi a livello.

Bacino d'utenza: 290.000 abitanti

Costi: 442 milioni di euro, di cui 16,5 disponibili.



Rete RFI in Abruzzo

Molise

Altra situazione tra le più drammatiche d'Italia è quella degli spostamenti interni alla Regione Molise. Da fine 2016 infatti **non circolano più treni sugli 87 km tra Termoli e Campobasso**, con numerose polemiche tra la Regione Molise ed il gestore Trenitalia sulle responsabilità del mancato accordo per il ripristino del servizio. In ogni caso il Molise resta per i viaggiatori su ferro un regione divisa letteralmente in due e questa situazione fa sì che il numero dei viaggiatori al giorno su treno rimanga a livelli bassissimi: **4mila passeggeri**.

-Velocizzazione, elettrificazione e riapertura della linea Campobasso-Termoli

La linea di 87 km che collega il capoluogo molisano con il mare ha visto la soppressione del servizio che era in vigore dal 1882. Si deve tornare almeno all'offerta di treni presente nel 2002, quando esisteva 1 convoglio che percorreva l'intera tratta da Vairano-Caianello a Termoli, 6 la Campobasso-Caianello e 7 la Termoli-Campobasso. La linea al momento sembra destinata ad essere trasformata in particolare durante il periodo estivo, in una linea con finalità turistiche e non commerciali. Al contrario un serio rilancio deve vedere come obiettivo un intervento di velocizzazione della linea anche tramite la realizzazione di tratti in variante per elevare la velocità di progetto a 150 km/h, ridurre il raggio minimo delle curve, la pendenza massima ed adeguare le gallerie. Infine con l'aggiunta dell'elettrificazione si renderebbe possibile il collegamento diretto tra Termoli e Roma, prolungando il tragitto dei convogli da Campobasso, in modo da ottenere un collegamento efficace con i collegamenti ad Alta Velocità che ora fermano a Termoli.

Bacino d'utenza: 105.000 abitanti

Costi: 510 milioni di euro (di cui 20 per nuovo materiale rotabile), nessun finanziamento disponibile.



Campania

Nel nodo di Napoli in questi anni, come nel resto della Campania, si sono realizzati investimenti importanti per il miglioramento delle infrastrutture esistenti concentrando i fondi europei nella direzione di creare una metropolitana regionale. Se l'aumento dei viaggiatori (+45% dal 2000 al 2010) ha premiato questa strategia i risultati in termini di qualità del servizio si vedono solo in parte perché **il progetto di metropolitana regionale ha visto un rallentamento importante specialmente tra il 2010 ed il 2015**, con un conseguente crollo dei viaggiatori al giorno. Secondo Istat sono in tutto 382mila i pendolari al giorno che ruotano nell'area di Napoli (tra ferro, mezzi su gomma ed auto), mentre i passeggeri al giorno su ferro dell'intera Regione sono 308mila.

Le maggiori difficoltà che i pendolari lamentano riguardano l'età e l'affollamento dei treni ma anche disagi derivanti dalla mancanza di coincidenze sulle direttrici Salerno-Cava de' Tirreni-Napoli e Caserta-Aversa-Napoli, due delle tratte più utilizzate della Regione e dove i pendolari chiedono un maggiore cadenzamento dei treni. Recentemente invece è scattato l'allarme per il possibile taglio del 50% dei collegamenti tra Napoli e Benevento.

A dimostrazione di quanto un moderno ed efficiente parco rotabili possa influire sulle scelte dei pendolari va segnalato il sensibile miglioramento delle condizioni di viaggio sulla linea 2 della metropolitana di Napoli grazie l'inserimento dei nuovi convogli Jazz che dispongono di circa 300 posti a sedere e possono raggiungere la velocità di 160 km/h. Sono dotati di telecamere, sulla fiancata e all'interno dei vestiboli, che consentono al macchinista un controllo visivo delle porte e permettono di ottimizzare i tempi di apertura e chiusura.

-Acquisto nuovo materiale rotabile ex Circumvesuviana

In questa Regione nonostante alcuni segni di investimento l'età media rimane alta (19,8) soprattutto a causa dell'anzianità del parco rotabile di EAV (ex Circumvesuviana, Sepsa e MetroCampania NordEst) mentre sono previsti 40 nuovi treni destinati alle linee Trenitalia nei prossimi anni. Ulteriori investimenti mirati a rinnovare la flotta ad esempio delle linee ex Circumvesuviana ed a riportare il livello del servizio a frequenze degne di queste fondamentali linee suburbane dovrebbero portare all'acquisto di treni per ampliare la flotta. L'intervento è cruciale soprattutto per i pendolari che hanno visto nel corso degli ultimi 10 anni un peggioramento costante con aumento delle soppressioni e dei ritardi oltre i 15 minuti. Questa ferrovia collega l'intera area metropolitana a sud-est del capoluogo e si estende per circa 142 km (distribuiti su 6 linee e 96 stazioni) che si sviluppano intorno al Vesuvio, sia lungo la direttrice costiera verso Sorrento, sia sul versante interno alle pendici del Monte Somma, fino a raggiungere Nola, Baiano e l'Agro nocerino-sarnese. Al tempo stesso sono continui i forti disagi per pendolari e turisti con treni stracolmi, a cui si aggiungono i guasti al materiale rotabile.

Bacino d'utenza: 400.000 abitanti

Costi: 220 milioni di euro, completato il bando di gara.

-Raddoppio Circumflegrea tratta Quarto-Pianura/Pisani e bretella di collegamento Cumana/Circumflegrea

I lavori per questa importante opera sono in estremo ritardo. Il 31 Maggio 2017 sono stati riaperti i cantieri, dopo 5 anni di stop, inerenti il raddoppio della linea nella tratta compresa tra le stazioni di Pisani e di Quarto rientranti nell'ambito dell'ammodernamento e potenziamento della ferrovia Circumflegrea.

L'opera include 3 km di raddoppio ed il completamento del viadotto di Quarto, la realizzazione di due contigui ponti in corrispondenza del centro storico dell'abitato di Quarto ed il completamento delle opere civili della sede ferroviaria con opere di sostegno e di regimentazione delle acque meteoriche. L'importanza di questo intervento risiede nella capacità della linea che vedrà la frequenza dei treni dagli attuali 20 minuti passare a 10 minuti. Anche in questo caso si sono registrati disagi gravissimi per i 42.000 pendolari che quotidianamente usufruiscono delle linee Circumflegrea e Cumana. In particolare è la Circumflegrea ad assistere ad un degrado senza precedenti. La linea, che collega il quartiere di Napoli Montesanto con Torregaveta, lungo un percorso interno di 27 km, attraversa altri quartieri di Napoli ed i Comuni di Pozzuoli e Quarto. I disagi riscontrati dai pendolari riguardano la mancanza di un numero sufficiente di treni ed i continui problemi tecnici che riscontrano quelli in circolazione. Le conseguenze sono inevitabilmente il sovraffollamento ed i ritardi e purtroppo anche la scelta da parte di molti utenti di utilizzare la macchina per i propri spostamenti.

Bacino d'utenza: 300.000 abitanti

Costi: 535 milioni di euro, 251 milioni disponibili.

-Acquisto nuovo materiale rotabile per la linea Alifana e la Napoli-Avellino

La ferrovia Alifana, lunga circa 80 km, è un'altra delle linee che negli ultimi anni è stata spesso protagonista di numerose lamentele da parte dei pendolari, a causa di molteplici ritardi, soppressione di corse, ma soprattutto per la precarietà dei mezzi su cui viaggiano, caratterizzati dall'assenza di aria condizionata d'estate, da sediolini e carrozze antiquate e da uno scarso servizio di pulizia. Si tratta di una linea su cui viaggiano convogli diesel anche se da svariati anni l'opera di elettrificazione è praticamente finita. Al momento attuale la linea vede il passaggio di 8 treni, mentre le corse sono assenti nei giorni festivi in quanto sostituite con bus.

Ma anche la linea Napoli-Avellino è stata oggetto di un taglio enorme e che ha addirittura portato ad una parziale chiusura iniziale per poi ristabilire solo il 10% dei treni che in precedenza vi circolavano e comunque eliminando i treni diretti tra i due capoluoghi. Al momento le due città vedono 8 "collegamenti" al giorno, tra cambi ed autobus sostitutivi, con un solo treno diretto da Napoli in partenza alle 17.05.

Bacino d'utenza: 95.000 abitanti (Alifana), 235.000 abitanti (Napoli-Avellino)

Costi: 40 milioni di euro per nuovo materiale rotabile, nessun finanziamento disponibile.

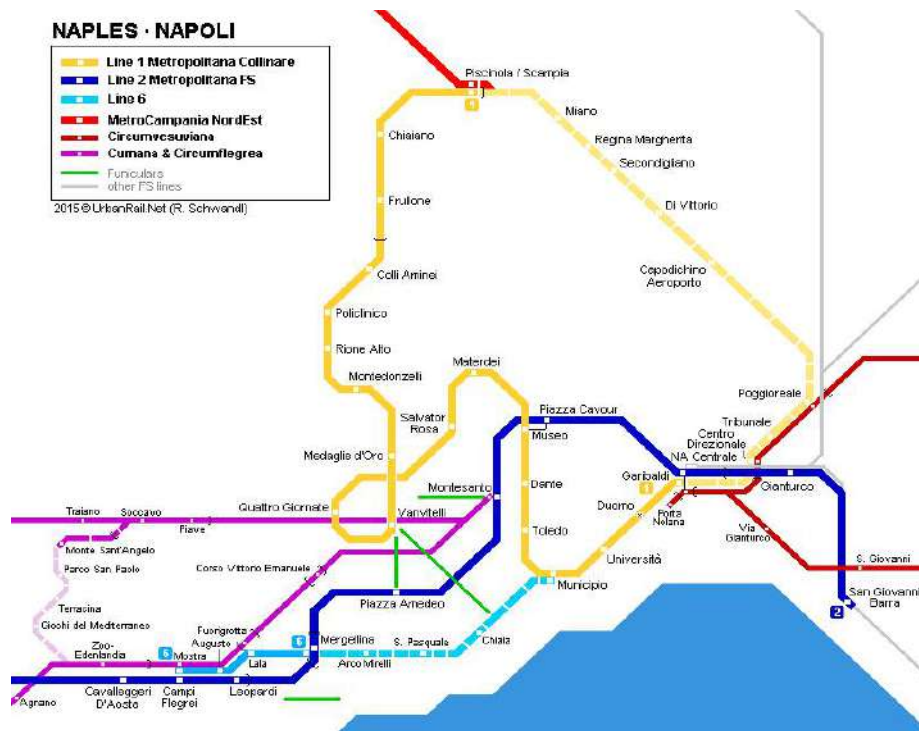
-Completamento linea 6 metropolitana Napoli

Di vitale importanza per lo sviluppo della rete di mobilità cittadina è il prolungamento della linea 6 della metro napoletana, al momento chiusa proprio in previsione del prolungamento. Anche questa opera affronta gravi ritardi nella realizzazione. La tratta in costruzione prevede il prolungamento verso il centro cittadino, da Mergellina a Municipio, con 3 stazioni intermedie. La nuova tratta in questo modo permetterà un rapido collegamento con il centro cittadino e l'interscambio con la linea 1.

Il prolungamento della linea 6 della metro napoletana, al momento chiusa proprio per i lavori in corso, ha subito negli anni notevoli ritardi. Nel 2019 dovrebbe essere pronto il collegamento tra Fuorigrotta e piazza San Pasquale, mentre l'arrivo a Piazza Municipio avverrà non prima del 2021.

Bacino d'utenza: 125.000 passeggeri al giorno (a regime)

Costi: 1.060 milioni di euro, di cui 1.048 milioni disponibili.



Sistema ferroviario e metropolitano di Napoli, (Fonte: Wikipedia)

Puglia

Sul nodo di Bari sono in corso ormai da anni diversi interventi di potenziamento delle linee e di interrimento dei binari, nonché soppressione dei passaggi a livello che potrebbero migliorare sensibilmente la situazione. Al momento chi utilizza il treno quotidianamente sconta la presenza di **pochissime linee ferroviarie dedicate al trasporto pendolare**, e protesta in particolare per la lentezza dei treni utilizzati. Secondo i dati Istat sono oltre 150mila i pendolari nell'area barese, ed è chiaro quindi che è necessario accelerare gli interventi infrastrutturali in atto per poter aumentare la quota di viaggiatori sui treni locali. I passeggeri al giorno su ferro in Puglia sono 141.000.

-Bari nodo ferroviario Nord e Sud

In particolare il riassetto del nodo ferroviario di Bari prevede tra gli interventi fondamentali l'interrimento dei binari tra Palese e Santo Spirito e la variante della tratta tra Bari centrale e San Giorgio che sarà completamente ridisegnata per velocizzare l'ingresso e l'uscita dei convolgi dal nodo urbano. Si tratta dei nodi di Bari Nord e di Bari Sud, i cui lavori sono in estremo ritardo e che rispettivamente hanno una previsione di conclusione lavori al 2022 ed al 2025.

Bacino d'utenza: 150.000 abitanti

Costi: 1.024 milioni di euro, di cui solo 393 milioni disponibili.

-Treno-tram Foggia-Manfredonia

L'importanza strategica del progetto 'treno-tram' Foggia-Manfredonia, di circa 35 km di lunghezza, risiede nell'opportunità che questa nuova linea darebbe a migliaia di pendolari, studenti e turisti di spostarsi in tempi ridotti di almeno il 50% rispetto agli attuali autobus. La ferrovia Foggia-Manfredonia è fondamentale sia per il trasporto passeggeri che per il trasporto merci, ripristinando così il collegamento con il porto industriale e creando una sinergia con quest'ultimo.

Purtroppo l'opera e la progettazione sono ferme nonostante le risorse siano messe a disposizione da parte del Ministero e sia stata realizzata la stazione di Manfredonia Ovest. Le ipotesi sviluppate riguardano la conversione del progetto in collegamento ferroviario classico, sullo stile della Foggia-Lucera.

Bacino d'utenza: 210.000 abitanti

Costi: 50 milioni di euro, finanziamenti disponibili nell'ambito del "Patto per la Puglia" ma non utilizzati.

-Collegamento ferroviario Taranto-Porto

L'attuale terminal container è dotato di un fascio di cinque binari collegati direttamente alla rete nazionale: ogni giorno da/per il terminal partono/sono diretti in media tre convogli di merce containerizzata da e verso gli interporti di Nola, Bologna e Ancona. Alcune banchine, in concessione allo stabilimento siderurgico dell'ILVA, sono dotate di fasci di binari raccordati direttamente con il predetto stabilimento. L'inizio dei lavori è previsto per il 2019 a fronte di un investimento complessivo di circa 26 milioni di euro.

Bacino d'utenza: 100.000 abitanti

Costi: 26 milioni di euro, interamente disponibili.

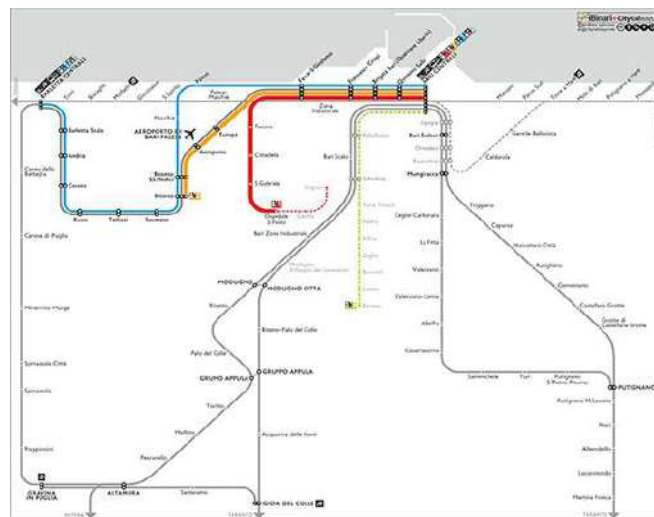
-Attivazione nuova linea Bari-Bitritto

Una linea suburbana attesa da decenni e' la Bari-Bitritto, di 9,6 km. La consegna dell'opera era stata dapprima fissata per i primi mesi del 2016 poi slittata alla seconda metà del 2017 e solo ora finalmente i lavori sono stati ultimati. La metro leggera di cui si parla dal 1986, dovrebbe quindi entrare in attività ad oltre trent'anni dall'inizio della progettazione, un record in negativo se si pensa che era un'infrastruttura prevista nell'elenco delle "grandi opere" in vista dei Mondiali di calcio del 1990. Al momento però rimane il problema della gestione del servizio perché l'appalto per il completamento della linea è stato bandito da Ferrovie Appulo Lucane, che però non può gestirla perché si tratta di una linea a scartamento ordinario connessa alla Bari-Taranto (la rete delle Appulo Lucane è a scartamento ridotto ed è isolata). La Regione ha chiesto da tempo ad RFI di interessarsi della presa in carico ma il Ministero delle Infrastrutture ha sollevato una serie di dubbi sugli aspetti procedurali. Al completamento dei lavori andrà quindi effettuato il collaudo e poi bisognerà chiedere l'autorizzazione all'esercizio all'Agenzia nazionale per la sicurezza ferroviaria. Poi, individuato il gestore dell'infrastruttura, bisognerà affidare il servizio con una gara d'appalto, oppure con l'affidamento diretto.

La linea è di fondamentale importanza ed una volta attivata collegherà Bari Centrale a Carbonara in 11 minuti e a Bitritto in 15 minuti attraversando le stazioni di Bitritto, Loseto e Carbonara, realizzate ex novo sempre da FAL e dotate di parcheggi di scambio e bigliettazione *train and ride*.

Bacino d'utenza: 140.000 abitanti

Costi: 30,4 milioni di euro, interamente finanziati.



Nodo di Bari e ferrovie metropolitane, (Fonte: Cityrailways)

-Elettrificazione e potenziamento della linea Barletta-Spinazzola

Una linea che non vede da anni investimenti e presenta numerosi problemi è la Barletta-Spinazzola. Si tratta di una ferrovia secondaria che collega la costa con l'interno attraversando il territorio delle Murge e presenta un binario unico e non elettrificato. Il traffico passeggeri è alquanto scarso perché nonostante una lunghezza di 66 km, la ferrovia, oltre ai due capolinea, ha soltanto due stazioni, nelle città di Canosa di Puglia e Minervino Murge. La tratta svolge comunque un ruolo importante per la mobilità dei pendolari e i cittadini dell'entroterra che si spostano verso Barletta, da dove poi è possibile, tramite interscambio, prendere le diramazioni lungo la linea adriatica (per Bari-Lecce o per Foggia-Pescara). Nonostante questo i collegamenti con treni sono ridotti a 3 coppie al giorno, mentre sono sempre di più in aumento i collegamenti

effettuati con autobus sostitutivi. Una buona notizia viene da RFI che ha valutato, nel progetto definitivo, in oltre 26 milioni di euro i lavori previsti sulla tratta (apertura prevista per il 2023) e che riguardano l'elettificazione della linea e l'ammodernamento della rete, con la ristrutturazione delle fermate. Il punto più importante riguarda la realizzazione di una fermata di fronte all'ospedale Dimiccoli di Barletta.

Bacino d'utenza: 150.000 abitanti

Costi: 46 milioni di euro (di cui 20 milioni per nuovo materiale rotabile), 26 milioni disponibili.

-Intervento di elettrificazione delle Ferrovie del Sud-Est

Una delle situazioni più critiche (per la tipologia di collegamenti, materiale rotabile ed infrastrutture vecchie) è quella delle Ferrovie del Sud Est in Puglia. Secondo uno studio del 2011 della Regione Puglia la sola linea Bari-Taranto avrebbe un bacino di utenza di oltre 700 mila persone, tra pendolari e studenti, turisti. Anche perché permette di collegare due importanti città capoluogo, centri interni e luoghi d'arte, porti, l'aeroporto di Bari.

I pendolari dell'area lamentano da anni la presenza di pochi treni e soprattutto lenti (41 km/h la velocità media). Sono inoltre numerosi i guasti a cui i pendolari assistono mentre è quasi impossibile acquistare i biglietti in molte stazioni a causa dell'assenza del personale addetto ed ai guasti continui ai distributori automatici.

L'infrastruttura gestita dalle Ferrovie del Sud Est è a binario singolo, ad eccezione del tratto di 3,5 km tra le stazioni di Bari Sud Est e Mungivacca e dal 2012 sono in corso i lavori di elettrificazione della linea di 112 km dove circolano pochi treni e soprattutto lenti (41 km/h la velocità media). I lavori di elettrificazione sono stati finanziati con 76 milioni di euro.

Altro intervento di elettrificazione approvato è quello dell'intera linea Martina Franca-Gagliano del Capo nel Salento per circa 189 km e finanziata con 130 milioni di euro a valere sul Patto per la Puglia.

Al momento mancano quindi all'appello l'elettificazione della linee Novoli-Gagliano, Zollino-Gallipoli, Casarano-Gallipoli e Maglie-Otranto e soprattutto l'acquisto di nuovi treni capaci di garantire un servizio adeguato e di abbassare l'elevata età media del parco mezzi attuale, arrivata a 20,1 anni se si considerano tutti i gestori presenti in Puglia, ma che è particolarmente elevata, addirittura oltre i 28 anni, per le Ferrovie del Sud Est.

Bacino d'utenza: oltre 500.000 abitanti

Costi: 260 milioni di euro, di cui 206 milioni disponibili.

Basilicata

Anche in Basilicata la situazione per i pendolari rimane critica, in particolare su alcune linee, sia per la **necessità di interventi infrastrutturali** sia per **l'età media dei treni in circolazione che supera i 20 anni**, ma con notevoli differenze tra i due gestori, Ferrovie Appulo Lucane (che presenta una flotta più moderna e Trenitalia). I pendolari su ferro in Basilicata sono circa **10.000 al giorno**.

-Velocizzazione della linea Battipaglia-Potenza-Metaponto

La linea Battipaglia-Potenza-Metaponto costituisce il principale asse ferroviario in Basilicata e connette l'Alta Velocità sul Tirreno con il mar Jonio ed in particolare con il porto di Taranto. Oltre all'intervento di elettrificazione compiuto negli ultimi anni, ai fini di un miglioramento delle prestazioni, anche in relazione al trasporto di merci, risulta necessario porre in essere interventi di adeguamento del tracciato, con riduzione delle pendenze ed aumento dei raggi minimi. Questa condizione si riflette sulle velocità: sulle tratte Salerno-Potenza Inferiore e Potenza Inferiore-Metaponto, rispettivamente 55 km/h e 76 km/h. Questa condizione infrastrutturale non aiuta a migliorare il servizio, come dimostrato nel corso degli ultimi anni, specialmente in inverno, quando più volte si sono verificati rallentamenti a causa di convogli che slittavano. Le conseguenze vedono giornate con treni soppressi, ritardi e addirittura treni fermi per ore sui binari.

La velocizzazione/potenziamento della tratta Battipaglia-Potenza, il cui costo complessivo ammonta a 491 milioni, vede il progetto ancora ad un livello preliminare. Per la tratta Potenza-Metaponto il costo è di 646 milioni e non esiste alcun finanziamento.

A questi è fondamentale poi affiancare l'acquisto di nuovi treni moderni ed affidabili viste le cospicue critiche dei pendolari e l'età media dei convogli che in questa Regione supera i 20 anni di media.

Bacino d'utenza: 290.000 abitanti

Costi: 1.167 milioni di euro, di cui solamente 32 milioni disponibili.

-Ferrovia Ferrandina-Matera La Martella

Uno degli esempi più noti di infrastruttura ferroviaria mai realizzata è il collegamento tra Matera e Ferrandina. I lavori di realizzazione della tratta di 29 km iniziarono nel 1986 e sono rimasti incompiuti a tutt'oggi; la città di Matera resta ancora isolata dal resto della rete ferroviaria nazionale a scartamento ordinario, ed è raggiungibile su ferro solo da Bari tramite la linea a scartamento ridotto delle Ferrovie Appulo Lucane.

La sede ferroviaria è stata interamente costruita, così come le opere civili ed i fabbricati di stazione. L'opera dovrebbe concludersi non prima della fine del 2022.

Bacino d'utenza: 75.000 abitanti

Costi: 219 milioni di euro, interamente disponibili.



Rete RFI in Basilicata

Calabria

Alcuni interventi sia infrastrutturali sia relativi ai servizi sono finalmente partiti anche in Calabria, nonostante ancora moltissimo debba essere fatto per gli **oltre 25mila pendolari** al giorno sui treni regionali.

Un esempio positivo in questa Regione è il servizio del treno "Tamburello". Si tratta del **collegamento Melito di Porto Salvo-Reggio Calabria-Rosarno**, un servizio vantaggioso per i pendolari perché effettua un servizio di metropolitana di superficie, introdotto per diminuire i disagi causati dai lavori sulla Autostrada Salerno-Reggio Calabria e che dal Dicembre del 2010 non è più stato finanziato dal Ministero dei Trasporti, che ha cancellato le risorse necessarie. La Regione Calabria, nell'ambito del servizio ferroviario regionale, ha deciso nel 2011 di finanziare e garantire la presenza di questo treno indipendentemente dai lavori autostradali. Con l'istituzione della fermata "Aeroporto" il servizio è stato rilanciato nel 2013, sempre finanziato dalla Regione Calabria e, dopo un periodo che vedeva il passaggio di sole 7 coppie di treni al giorno, sono state istituite finalmente 11 coppie di treni. Lo scorso Governo ha inoltre stanziato 23 milioni di euro per la realizzazione di ulteriori 3 fermate su questa linea.

-Potenziamento ed elettrificazione della ferrovia Jonica

La linea di 472 km è a binario unico, ma l'obiettivo deve essere l'elettrificazione (oggi presente solo tra Taranto e Sibari) ed il potenziamento del servizio con nuovi collegamenti e moderni treni, in special modo se si considera l'importanza strategica di questa linea che attraversa tre Regioni. Nonostante l'enorme bacino d'utenza coinvolto da questa linea del 1875 i tagli al servizio effettuati a partire dal 2010, hanno deteriorato le condizioni dei pendolari che hanno sempre meno alternative (pochissimi treni) e chiedono quindi l'inserimento di più convogli e soprattutto più veloci.

I lavori di elettrificazione sono iniziati nel corso della scorsa estate con la posa dei primi tralicci tra Sibari e Catanzaro Lido.

Bacino d'utenza: 785.000 abitanti

Costi: 447 milioni di euro per l'elettrificazione, interamente finanziati, 50 milioni per nuovo materiale rotabile, al momento non finanziati.

-Elettrificazione della linea Catanzaro Lido-Lamezia Terme

Su questa linea dal 2015 si è tornati almeno ad incrementare i treni regionali arrivando a 7 coppie al giorno ed a 10 con l'orario invernale 2017/2018. Nonostante un miglioramento nei servizi questa linea, di 42 km e a binario unico, deve essere elettrificata perché risulta strategica unendo i versanti tirrenico e jonico della Calabria.

In questo modo i tempi di percorrenza scenderanno dagli attuali 42 minuti, tra Catanzaro Lido e Lamezia Terme Centrale, a circa 30 minuti.

Bacino d'utenza: 170.000 abitanti

Costi: 275 milioni di euro, di cui 181 milioni per l'elettrificazione finanziati, nessun finanziamento per il materiale rotabile.

-Attivazione bretella Gioia Tauro-Porto

Il famoso gateway ferroviario, di cui si parla da 20 anni, vede ancora problemi nell'iter progettuale e forse l'attivazione vedrà la luce nel 2019. Questa infrastruttura di poche centinaia di metri ha assistito ad un lungo contenzioso tra le Ferrovie dello Stato e l'autorità portuale di Gioia Tauro per il totale inutilizzo dell'infrastruttura e la mancata corresponsione del canone manutentivo.

Bacino d'utenza: 20.000 abitanti

Costi: 20 milioni di euro, interamente disponibili.



Rete RFI in Calabria

Sicilia

Il nodo di Palermo sconta i problemi di tutte le città del Sud. In tutta la Regione sono poco **meno di 36.000** i pendolari che prendono il treno e che nonostante le difficoltà di una rete vecchia ed inadeguata, continuano a preferire questo mezzo per i propri spostamenti. Per quanto riguarda la città di Palermo l'Istat ha calcolato che il totale dei pendolari raggiunge addirittura le 280mila unità giornaliere, con margini enormi nel trasferire buona parte dei pendolari su ferro.

-Completamento progetto linee tramviarie a Palermo

Le nuove 7 linee tramviarie a Palermo vanno a completare i percorsi delle 4 linee esistenti integrandoli e connettendo le periferie al centro cittadino, al Passante ferroviario ed all'Anello ferroviario.

Si tratta in totale di circa 67 km di nuovi binari con le prime 4 nuove linee, denominate A-B-C-E (Stazione Centrale-Stadio; Notarbartolo-Duca della Verdura; Ponte Calatafimi-Orleans-Centrale; piazza De Gasperi alla Stazione Francia) che sono finanziate con 426 milioni di euro e vedranno luce entro il 2022. I finanziamenti provengono in parte dal "Patto per Palermo" (198 milioni), dalla Regione Sicilia (50 milioni) e da altre risorse inclusi i cofinanziamenti di privati. Per le altre 3 linee (Bonagia-Orleans, Giachery-Balsamo e Sferracavallo-Cardillo) i tempi saranno più lunghi ed ancora non si conosce una data.

Bacino d'utenza: 150.000 abitanti

Costi: 698 milioni di euro, di cui 426 disponibili.

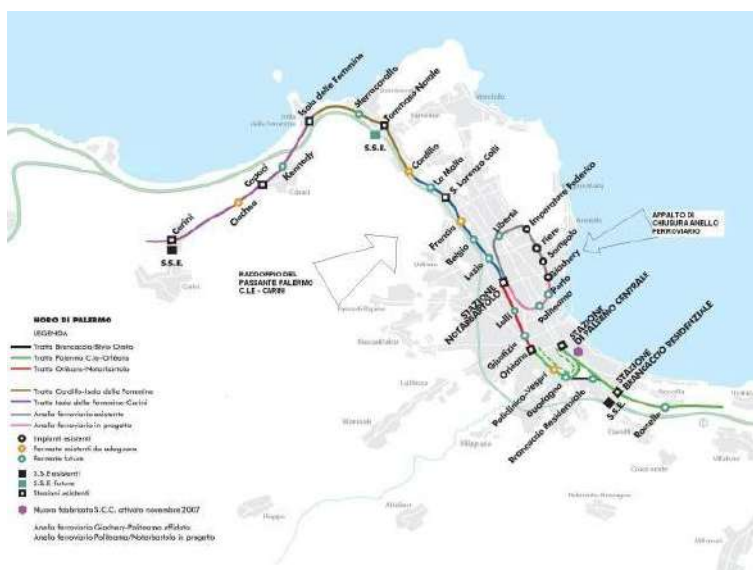
-Anello ferroviario di Palermo

Altra opera discussa da anni è l'Anello Ferroviario. Si tratta di soli 6,5 km con 8 fermate che attraverserebbero in maniera circolare il centro di Palermo collegando in sotterranea punti nevralgici come il Porto e la Stazione centrale (con un nodo di scambio per il Passante). Purtroppo il cantiere per i lavori è partito solamente a fine 2014, quando sono stati avviati i lavori per il primo lotto di 1,6 km, tra le fermate Giachery e Politeama. I ritardi accumulati porteranno l'ultimazione dei cantieri del primo lotto solo dopo il 2018.

Ad inizio 2018 al capoluogo siciliano sono stati destinati 100 milioni di euro per la progettazione e realizzazione del II lotto funzionale dell'anello ferroviario. Questa cifra, unita ad altri 23 milioni stanziati da Rfi per il cosiddetto upgrading di nodo, corrisponde all'importo che da più di un anno Comune e Regione avevano chiesto al Governo per poter ultimare l'opera dandole così un senso. In questi giorni i lavori riprenderanno a pieno regime.

Bacino d'utenza: 150.000 abitanti

Costi: 252 milioni di euro, interamente disponibili.



Passante ferroviario ed Anello di Palermo, (Fonte RFI)

-Velocizzazione della linea Palermo-Agrigento

Il progetto di velocizzazione della linea, mediante rettifiche di tracciato e conseguenti modifiche infrastrutturali e tecnologiche, riguarda il tratto di circa 95 km compreso tra le stazioni di Fiumetorto (PA), Agrigento Centrale e Porto Empedocle (AG).

Nonostante il finanziamento disponibile di 167 milioni di euro la storia del progetto inizia nel 2005 ed ancora non ha tempi certi per il completamento. Preoccupa inoltre l' inadeguatezza della galleria di Lercara, che non consente un veloce accesso alle aree tecniche per le emergenze in caso di avverse condizioni meteo, con le piogge infatti il sottopasso, unico accesso all'area, si ritrovi allagato e non sia percorribile.

Nel frattempo i disagi per i pendolari della linea denunciato continui ritardi, innumerevoli soppressioni e convogli sovraffollati specialmente in alcune fasce orarie. Le carrozze sono carenti dal punto di vista igienico ma anche il riscaldamento/raffrescamento lascia spesso a desiderare mentre i pendolari sono aumentati drammaticamente da quando sulla parallela S.S.121 sono iniziati i lavori di raddoppio stradale.

Bacino d'utenza: 950.000 abitanti

Costi: 168 milioni di euro, interamente disponibili.

-Elettrificazione e potenziamento della linea Siracusa-Ragusa-Gela

Il progetto per l'elettrificazione e riqualificazione della linea prevedeva, nel 2005, 6 anni di lavori e 183 milioni di euro di investimenti iniziali. Secondo il progetto, a regime il tempo di percorrenza complessiva dei treni viaggiatori diventerebbe di 30 minuti contro le attuali tre ore.

Peccato che per i 181 km a semplice binario, nel sud della Sicilia, non si abbiano piu' notizie di quel progetto

ne' tantomeno della sua applicazione. Nel frattempo, nonostante la tratta ferroviaria colleghi ben tre province, la linea non è elettrificata e la velocità media è di 55 km orari. I pendolari criticano proprio gli attuali tempi di percorrenza che sono simili se non addirittura superiori ai tempi di percorrenza dei treni di venti anni fa. Il numero di pendolari che frequentano questi treni è di circa 500 al giorno di cui il 95% si muove da Modica-Pozzallo a Siracusa e viceversa, mentre gli utenti del tratto Modica-Gela sono quasi inesistenti. Solo nei recenti anni i treni soppressi sulla linea sono stati 14 fino ad arrivare ad un solo collegamento diretto al giorno nel 2016/2017, mentre a fine 2017 si è almeno tornato ad avere 3 collegamenti diretti per senso di marcia. I servizi igienici nelle stazioni sono però spesso chiusi, salvo qualche rara eccezione dove il servizio è gestito dal Comune in collaborazione con il bar di stazione come nel Comune di Vittoria. Le biglietterie nelle stazioni sono del tutto scomparse se si fa eccezione per le stazioni di Siracusa e Gela, con la recente chiusura di quella di Modica.

Bacino d'utenza: 580.000 abitanti

Costi: 235 milioni di euro (incluso nuovo materiale rotabile), nessun finanziamento disponibile.

-Prolungamento della metropolitana di Catania tra Stesicoro e l'Aeroporto

Cruciale è poi la realizzazione della tratta Stesicoro-Aeroporto della metropolitana di Catania. Lunga 6,9 km e con 8 nuove stazioni previste permetterebbe di allacciare l'aeroporto internazionale di Catania Fontanarossa al centro della città, con un collegamento veloce ed efficiente. Già dal marzo 2006 esiste, per questa tratta, il progetto definitivo, che però rimane ancora priva di finanziamento.

Bacino d'utenza: 150.000 abitanti

Costi: 402 milioni di euro, solo 18 milioni di euro disponibili.

-Raddoppio della tratta Castelbuono-Patti

Nell'ambito del collegamento ferroviario tra Palermo e Messina, per 224 km, e della sua velocizzazione e' fondamentale il raddoppio della tratta Castelbuono-Patti. Al momento però non esiste alcun progetto definitivo di raddoppio degli 87 chilometri tra Castelbuono e Patti, mentre nel 2003 erano previsti per il raddoppio dell'intera linea 4,3 miliardi, ad oggi scomparsi dai finanziamenti. Sono in corso gli studi di fattibilità.

Bacino d'utenza: 150.000 abitanti

Costi: 3,905 miliardi di euro, nessun finanziamento disponibile.

-Raddoppio della tratta Fiumefreddo-Giampileri

L'opera e' prevista dal contratto di programma di Rfi già dal 2000 ed il progetto prevede la realizzazione di un tracciato a doppio binario in variante rispetto alla linea attuale, della lunghezza di circa 42 chilometri, di cui 38 in galleria. Saranno realizzate le fermate di Itala-Scaletta, Nizza-Ali, Sant'Alessio-Santa Teresa, Taormina, Alcantara-Giardini, Fiumefreddo-Calatabiano ed è previsto il collegamento dell'attuale stazione di Letojanni alla nuova linea.

Il raddoppio di linea fra Giampileri e Fiumefreddo, dal costo complessivo di circa 2,3 miliardi di euro, permetterà di aumentare la capacità della linea e di garantire maggiore regolarità per i treni in viaggio fra Messina e Catania, collegamento che è parte integrante del Corridoio ferroviario europeo TEN-T Scandinavia-Mediterraneo. RFI intende partire dalla tratta Fiumefreddo-Letojanni, con un appalto da 900 milioni di euro (che dovrebbe vedere l'apertura del cantiere nel 2020).

Il problema e' che nonostante i finanziamenti disponibili da tempo, sono quasi 20 anni che si parla di quest'opera fondamentale per la Sicilia jonica senza che si sia aperto alcun cantiere. E' attualmente in corso l'iter autorizzativo sul progetto definitivo.

Bacino d'utenza: 65.000 abitanti

Costi: 2,3 miliardi di euro, interamente disponibili.

Sardegna

Da tempo si aspetta un miglioramento della situazione anche sulle linee della Sardegna, che mostrano tempi di percorrenza dei treni elevati anche se in miglioramento negli ultimi anni. Ma i **16.100 viaggiatori al giorno** sulle reti ferroviarie aspettano da molto tempo alcuni interventi infrastrutturali.



Rete RFI in Sardegna

-Riqualificazione e ammodernamento della rete ferroviaria RFI ed ARST

E' in corso la programmazione degli interventi di riqualificazione della linea ferroviaria CagliariSassari/Olbia con alcune rettifiche di tracciato e opere di ammodernamento del sistema di controllo e segnalamento che dovrebbero permettere di ridurre i tempi di percorrenza della Cagliari-Sassari e Cagliari-Olbia. Nel caso della Cagliari-Sassari l'itinerario verrebbe ridotto di circa 15 km, con una riduzione dei tempi di percorrenza di 18 minuti, passando da 2 ore e 50 minuti a poco più di 2 ore e mezza.

La spesa è di 402 milioni di euro per l'intervento di cui 20 milioni sono messi dalla Regione, 100 dal contratto tra Governo e Rfi e 226 dal Patto per il Sud. Il cronoprogramma prevede una prima fase, già in corso, con l'installazione del Sistema di controllo marcia-treno, che rende possibile il pendolamento dei tanto discussi Atr spagnoli. La seconda fase è dedicata all'ammodernamento, il potenziamento e la messa in sicurezza della rete sarda.

La prima tranche di lavori, quella più massiccia da 226 milioni, sarà dedicata alla realizzazione delle due importanti varianti di Bauladu e Bonorva. Due colli di bottiglia che saranno superati con due gallerie da circa tre chilometri e tre viadotti da 300 metri. Inserito in questa fase anche il progetto di interconnessione della rete con l'aeroporto di Olbia, che sarà realizzato successivamente con un costo complessivo di 45 milioni di euro.

La linea ferroviaria a scartamento ridotto in Sardegna è estesa per 600 km e svolge sia il servizio TPL che turistico con il marchio Trenino Verde della Sardegna. Attualmente alcune linee non sono attive a causa del degrado di tratti di linea che hanno ancora l'armamento di fine '800.

Fino al 1956 la linea era estesa per 1.000 km ma lungo 400 km sono stati smantellati i binari con la prospettiva del loro recupero per realizzare delle piste ciclabili.

Al momento sono in corso gli interventi di messa in sicurezza di alcuni ponti metallici chiusi all'esercizio ma è necessario un esteso intervento di riqualificazione sia della linea ferroviaria che del materiale rotabile e delle apparecchiature di segnalamento adeguate agli standard di sicurezza richiesti dalle normative.

Nelle scorse settimane è stato approvato dalla Giunta regionale il programma degli interventi proposti da ARST per la riqualificazione turistica del Trenino Verde. La Regione ha destinato 10,3 milioni per garantire la riapertura di alcune linee, consentire agli operatori di avere una programmazione più certa e finalizzati alla manutenzione straordinaria dell'armamento ferroviario, del materiale rotabile d'epoca e alla messa in sicurezza mediante la stabilizzazione dei costoni rocciosi. Questo è il primo risultato del protocollo d'intesa firmato tra il comitato di Salvaguardia, di cui Legambiente Sardegna è tra i fondatori dal 1996, e la Regione e che prevede di studiare un piano decennale per programmare 260 milioni di euro di rilancio del trasporto ferroviario nelle zone interne dell'isola.

Bacino d'utenza: circa 900.000 tra abitanti e turisti

Costi: 635 milioni di euro, di cui 404 disponibili per la rete RFI, 10,3 milioni disponibili per la rete a

scartamento ridotto.

-Programmazione della rete metropolitana leggera dell'area vasta di Cagliari

L'intervento consiste nell'estensione della metropolitana leggera di Cagliari. Alla prima tratta Repubblica-Gottardo in funzione dal 2008 si sono aggiunte, già realizzate ed in funzione, le linee Gottardo-Policlinico e Gottardo-Settimo.

E' stata bandita la gara d'appalto per la tratta Repubblica-Matteotti, da 21 milioni di euro, che consentira' cosi' di collegare anche la stazione RFI di Cagliari.

Sono ancora allo studio gli interventi per l'estensione della metropolitana leggera di Cagliari in direzione Selargius, Quartucciu, Quartu S. Elena (con una previsione dei costi di 100 milioni di euro), con snodo tra le attuali fermate Vesalio e Caracalla.

Lo sviluppo del progetto nell'area vasta formerebbe un grande anello collegando Poetto (previsione dei costi di 28 milioni di euro), Quartu S.Elena, Quartucciu, Selargius, Monserrato, Sestu, Elmas Aeroporto.

Il progetto è già inserito nel quadro PON METRO e dovrebbe avviarsi a fine 2021 ma al momento mancano i finanziamenti.

Bacino d'utenza: 340.000 abitanti

Costi: previsioni per 149 milioni di euro, nessun finanziamento disponibile.

3. Treni di terza classe

In Italia esiste un problema vecchio quanto l'Unità d'Italia, il **ritardo del Mezzogiorno**, dove i tempi di percorrenza, l'età e la qualità dei treni in circolazione, il degrado delle stazioni sono tali da rendere proibitivo fare il pendolare senza disporre di un'automobile e senza contare la concorrenza delle autolinee.

Molte di queste criticità sono purtroppo presenti in molte altre aree del Paese. Come analizzato nel Dossier di lancio della campagna Pendolaria 2018 un aggiornamento della situazione che vivono i pendolari delle **10 linee peggiori d'Italia** individuate non ha visto alcun cambiamento rispetto al 2017, e rappresentano oggi il triste emblema della scarsa qualità del servizio che accomuna diverse aree del Paese. Non c'è quindi nessuna buona notizia da trasmettere rispetto alla situazione che vivono coloro che ogni giorno prendono i treni sulle tratte ferroviarie Roma-Lido, Circumvesuviana, Reggio Calabria-Taranto, Verona-Rovigo, Brescia-Casalmaggiore-Parma, Agrigento-Palermo, Settimo Torinese-Pont Canavese, Campobasso-Roma, Genova-Savona-Ventimiglia e Bari-Corato-Barletta. Stesse linee, stessi treni, stessi disagi.

Una menzione specifica va fatta poi per i numerosi disagi lamentati dai pendolari della Lombardia nel corso degli ultimi mesi. Si parla inoltre di futuri tagli, con la riduzione di 50 corse, che verranno sostituite da autobus nei tragitti poco frequentati. Ma soprattutto ad allarmare è il peggioramento su alcune linee tra le più frequentate dai pendolari, come la Milano-Bergamo via Treviglio. Sono infatti numerosi i guasti ai treni registrati, come nel caso clamoroso del 2 marzo, tra le stazioni di Pioltello e Treviglio.

Ma non va poi dimenticato quanto accaduto nell'ultimo decennio per i collegamenti ormai considerati "secondari", quelli effettuati con **Intercity (e una volta con Espressi e Diretti)** che avrebbero bisogno di treni nuovi e più veloci, a orari cadenzati e di una migliore integrazione con il servizio pubblico su gomma e invece rischiano di vedere aumentato il già evidente degrado del servizio.

Oltre a questi problemi si segnalano anche altre situazioni di difficoltà che riguardano le **condizioni di abbandono di numerose stazioni** del Paese che, al contrario di quanto accade, meriterebbero maggiore cura ed attenzione soprattutto in quelle località dove la stazione ferroviaria rappresenta anche un punto di riferimento per la comunità e come al contrario viene fatto in alcuni territori (cfr. Capitolo 3).

I collegamenti impossibili tra i capoluoghi del Sud

Ancora una volta occorre ricordare come da Napoli in giù la vita dei pendolari risulti ancor più complicata, fino ad arrivare a casi in cui l'offerta di servizi ferroviari è ferma all'Ottocento, sia per qualità dei treni presenti sia per i ritardi cronici, di fatto una condizione imparagonabile all'utilizzo di mezzi privati. Nelle Regioni meridionali il cronico ritardo che riguarda il potenziamento delle infrastrutture e il ricambio del materiale rotabile fa sì che i tempi di percorrenza, non solo tra centri di minor grandezza, assumano dimensioni impensabili per un viaggio da effettuare quotidianamente. **Muoversi da una città all'altra, su percorsi sia brevi che lunghi, può portare a viaggi di ore e a dover scontare numerosi cambi obbligati anche solo per poche decine di chilometri di tragitto**, mentre le coincidenze e i collegamenti intermodali rimangono un sogno, per non parlare dell'età dei treni in circolazione. Alcuni esempi? Tra **Cosenza e Crotona** non esiste un collegamento diretto e serve quindi almeno un cambio e quasi 3 ore di tragitto per soli 115 km di distanza. Si assiste poi ad una condizione tragica del tragitto tra **Ragusa e Palermo** dove ormai solo 3 collegamenti al giorno effettuano il percorso tutti con un cambio impiegando quasi 4 ore e mezza per arrivare a destinazione, in peggioramento rispetto alle 4 ore di due anni fa ed una situazione che rimane emblematica della condizione del trasporto ferroviario in questa regione. Gli altri esempi rimangono comunque drammatici: ancora in Basilicata per muoversi tra i due capoluoghi di Provincia, Potenza e Matera, con Trenitalia non è più previsto alcun collegamento (nemmeno con cambi) se non con autobus. Altro caso è quello tra due capoluoghi pugliesi, **Taranto e Lecce** dove almeno esiste un Intercity Notte che transita in orari di pendolarismo (solamente da Taranto verso Lecce). O un caso estremo, come quello per cui si sposta tra i due estremi dell'Isola ha solo tre possibilità per spostarsi **da Siracusa a Trapani**. Il collegamento più "veloce" ci mette 11 ore e 10 minuti, con tre cambi.

Collegamenti ferroviari tra capoluoghi di provincia nel mezzogiorno

Regioni	Tratta	Distanza (km)	Cambi	Tempo di percorrenza	Velocità media (km/h)
Basilicata	Potenza-Matera	100	1	5 h 25 m	Autobus

Puglia	Lecce-Taranto	107	0	1 h 26 m	80
Calabria	Cosenza-Crotone	115	1	2 h 54 m	39,6
Sicilia	Ragusa-Palermo	250	1	4 h 24 m	56,5

Legambiente, Rapporto Pendolaria 2018.
Elaborazione su dati Trenitalia

Emblematico è quindi il caso della **Sicilia**, dove i treni purtroppo non hanno di certo visto un miglioramento rispetto ai decenni scorsi. Nell'isola l'89% dei 1.490 km della rete ferroviaria è a binario unico e quasi la metà della stessa rete non è elettrificata. Ma qualcosa si può fare subito per migliorare il servizio ad esempio puntando sulla velocizzazione dei tempi di percorrenza tra le principali città siciliane, un intervento che richiederebbe intanto l'acquisto di **materiale rotabile più efficiente**, ad esempio con un *revamping* dei vecchi treni "Pendolino" ad un bassissimo costo, per le linee tra Messina, Catania e Palermo. E poi alcuni interventi di adeguamento delle linee per il passaggio di questo tipo di treni per una spesa stimata in circa 40 milioni di Euro. Ovviamente molto di più si potrebbe fare raddoppiando finalmente le tratte ancora a binario unico tra le città principali.

Allo stesso modo risulta fondamentale **evitare investimenti in infrastrutture considerate non prioritarie** dagli stessi comitati dei pendolari siciliani, come un nuovo e costosissimo tracciato diretto tra Catania e Palermo. Ma ancora peggio è la condizione delle ferrovie interne in Sicilia e con la stessa cifra prevista per l'alta velocità Palermo-Catania-Messina (dagli 8 ai 10 miliardi di euro) si potrebbero ammodernare e velocizzare numerose altre tratte considerate "secondarie". Come ad esempio la Trapani-Palermo (la linea Alcamo-Trapani via Milo è chiusa da oltre 5 anni e su cui finalmente sono iniziati gli interventi di ripristino), il completamento del raddoppio Catania Ognina-Catania Centrale e numerosi altri.

Tra le buone notizie e' l'accordo tra le Regioni Calabria e Sicilia per l'istituzione del **bacino interregionale per la mobilità nell'area dello Stretto di Messina**, che nelle intenzioni dovrà consentire un sistema di trasporto integrato che facilita la mobilità fra le due sponde. L'accordo renderà possibile, ad esempio, per qualsiasi cittadino muoversi nell'area dello Stretto con **un unico biglietto**. I sistemi di trasporto delle due città metropolitane potranno essere fra loro coordinati, consentendo spostamenti più rapidi e facili da una regione all'altra. È prevista l'opzione del coinvolgimento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al quale si chiederà di garantire risorse finalizzate in particolare ad incrementare la frequenza dei collegamenti marittimi dello stretto e a garantire con continuità sostegno economico ai collegamenti aerei dall'Aeroporto dello Stretto verso le principali città italiane. Un organismo costituito dai rappresentanti delle due città metropolitane si occuperà della governance e della gestione del bacino.

La situazione per chi si muove in treno in Sicilia rimane comunque tra le peggiori d'Italia. I 5 milioni di abitanti dell'isola hanno rispetto a questo servizio meno diritti degli altri cittadini italiani, ma a pagarne le conseguenze sono anche i turisti, che si trovano di fronte a situazioni indegne di un Paese civile che fa parte dell'Unione Europea. Per fare un esempio, ogni giorno **le corse dei treni regionali in tutta la Sicilia sono 428 contro le 2.396 della Lombardia, una differenza di 5,3 volte**, ma a livello di popolazione la 7 Lombardia conta "solo" il doppio degli abitanti siciliani (10 e 5 milioni).

Una "grande opera" da realizzare per il Sud è il collegamento tra **Napoli e Bari**. Due tra le principali città del Mezzogiorno non hanno ancora un treno diretto che le unisce. Oltre al cambio obbligato a Caserta, i tempi di percorrenza minimi su una linea "storica" risultano essere elevatissimi: quasi 4 ore, ma si arriva a collegamenti anche di 5 ore. Una delle cause dell'arretratezza di questa linea, fondamentale per il trasporto di persone e merci (tra due porti e interporti di grande importanza), è la presenza di un solo binario ad eccezione dei tratti Vitulano-Benevento-Apice e Cervaro-Foggia. Una linea finalmente potenziata permetterebbe di mettere in connessione la Puglia con la direttrice dell'Alta Velocità verso Nord, oltre che l'incremento dei collegamenti ferroviari interni alle due Regioni con benefici sensibili sui tempi di percorrenza anche dei pendolari. Proprio quest'opera rappresenta un'opportunità di sviluppo per alcune aree del Sud e sarebbe stato opportuno individuare **soluzioni alternative** ed al contempo meno impattanti per l'ambiente e meno costose, rispetto a quelle proposte. **Purtroppo le scelte effettuate, e in gran parte non modificabili, sono andate verso altre direzioni.** Ad esempio ad Acerra, una soluzione migliore avrebbe evitato di allungare di 5 km la linea tra Cancellò e Napoli Centrale, intervenendo sul tracciato esistente eliminando le interferenze esistenti con sovrappassi o sottopassi, che insistono nei centri abitati di Acerra e Casalnuovo. Nella tratta tra Cancellò e Benevento, la scelta di passare per la Val Telesina presuppone di

allungare di almeno 15 km la distanza tra Napoli e Bari, rispetto alla possibilità di passare per la Valle Caudina, che presenta un percorso più agevole e privo di importanti soluzioni in galleria, con una riduzione dei costi e dell'impatto ambientale. In questo modo transiterebbero treni diretti Roma-Bari in un punto più vicino a Benevento invece che a Caserta. Sembrava poi più opportuno pensare ad un passaggio del tracciato a nord di Ariano Irpino che permetterebbe di ridurre di 10 km il percorso e di limitare enormemente i tratti in galleria con benefici sia in termini di riduzione dei costi che di impatto ambientale. Infine a Foggia, il nuovo passante ferroviario, prevede un arco di 4,2 km che appare molto stretto per una buona velocità di crociera, per cui i convogli possono percorrerlo ad una velocità non superiore ai 100 km/h. Una proposta alternativa riguardava la realizzazione del passante tra Orta Nova e Ponte Albanito, dove grazie a una curva più ampia sarebbe possibile una velocità di passaggio tra i 200 ed i 250 Km/h. L'allungamento del tracciato si sarebbe recuperato con la maggiore velocità.

I pendolari degli Intercity vedono sparire i treni

I pendolari che viaggiano sui treni "secondari" scontano una situazione ancora più complicata dei loro colleghi delle grandi città, perché si spostano su treni a lunga percorrenza il cui Contratto di Servizio viene sottoscritto da Trenitalia con il Ministero delle Infrastrutture. Il Contratto, che era scaduto il 31 Dicembre 2014, è stato rinnovato a fine 2016 dopo un periodo di proroga del precedente e stabilisce finalmente risorse certe in un orizzonte di dieci anni (347milioni nel 2017 e 365milioni all'anno per gli anni successivi), che permetteranno da un lato l'acquisto di treni e il trasferimento di Freccie con un certo numero di anni, e dall'altro di recuperare una parte dei tagli effettuati dal 2010 ad oggi (nel 2017 sono stati 25,4 mln i treni*km effettuati, mentre nel 2010 erano 30,3). Ma per i convogli a lunga percorrenza finanziati con il contributo pubblico **l'offerta è scesa dal 2010 al 2017 del 16,1% e parallelamente sono calati i passeggeri del 42,8%.**

Una soluzione è stata trovata dalla Regione **Friuli Venezia Giulia** dove la Giunta ha stanziato nel 2015 3,5 milioni di euro per permettere di confermare il prolungamento di alcuni treni "Freccia" dal nodo di Venezia verso Trieste e Udine. Questo proprio perché i collegamenti a lunga percorrenza sono andati sempre più a diminuire nel corso degli ultimi anni. I treni in oggetto sono le due coppie Frecciarosso Udine-Roma e Trieste-Roma, 4 coppie di Frecciabianca Trieste-Milano e due coppie di Frecciabianca Udine-Milano. A questi si sono aggiunti una nuova coppia Frecciabianca "fast" che impiega solo 3 ore e 44 minuti da Trieste a Milano, e la Frecciarosso Trieste-Roma, entrambi introdotti a fine 2013. La convenzione è stata **prorogata anche per il 2018 grazie ai 3,1 milioni di euro** messi a disposizione dalla Regione.

Va sottolineato come anche la **Regione Puglia e la Regione Basilicata** sullo stesso modello siano riuscite ad ottenere l'introduzione da poche settimane di una coppia di treni Frecciarosso che fermano a Metaponto, Ferrandina e Potenza Centrale collegando Milano a Taranto in minor tempo e con fermate a Salerno, Roma, Firenze e Bologna senza effettuare cambi. Il servizio viene garantito anche dai fondi regionali pari a 3,12 milioni di euro per il 2017 da parte della Regione Basilicata e da 2,9 milioni per la Puglia.

Da ultima anche l'**Umbria** ha visto dai primi giorni di Febbraio 2018 due corse al giorno di Frecciarosso che viaggiano tra Perugia, Firenze, Bologna e Milano fino a Torino.

La situazione drammatica è quella che denunciano i pendolari che viaggiano sugli **Intercity** verso grandi città come Torino, Milano, Firenze, Bologna, Napoli, dove ad ogni revisione dell'orario spariscono treni, saltano stazioni, vengono sostituiti con più costosi Frecciabianca, il tutto in assenza di qualsiasi possibilità di interlocuzione con chi prende le decisioni. Perché almeno per i treni locali oggi è la Regione con il Contratto di Servizio, seppure a fatica e a costo di numerose proteste, l'interlocutore a cui riferirsi per i pendolari come è giusto che sia (perché firma il contratto con i gestori).

I problemi denunciati dai pendolari di questo tipo di treni riguardano le differenze di offerta rispetto agli anni precedenti l'entrata in funzione della linea ad Alta Velocità tra Torino e Salerno. Ad esempio trovano sulla linea Torino-Milano-Bologna sempre più difficoltà nel poter scegliere di prendere un treno Intercity o interregionale. Questo costringe i viaggiatori ad un allungamento di tempi dovuto all'obbligo di doversi spostare presso le stazioni più importanti, spesso con lunghe attese.

Legambiente lancia **un allarme al nuovo Governo ed al Parlamento per questo tipo di collegamenti**, dove la vita di chi viaggia diventa ogni giorno più complicata e l'esasperazione per le difficoltà porta tante persone a essere obbligate a rinunciare a usare il treno perché impossibilitate ad arrivare al lavoro in orario. Senza dimenticare che su queste tratte non sono previsti come detto investimenti e che quindi la situazione andrà comunque peggiorando.

Serve attenzione da parte del mondo politico, garantire collegamenti cadenzati e efficienti tra i centri principali di più Regioni, mettere i pendolari nelle condizioni di poter prendere treni diversi con un solo abbonamento, è un obiettivo di civiltà e dà la possibilità alle persone di muoversi in maniera più sostenibile.

Al tempo stesso è anche dovere delle **Regioni** interessate provare ad **unire le proprie risorse e fare richieste condivise** sui treni di media e lunga percorrenza, come accaduto negli scorsi mesi nell'ambito della Conferenza delle Regioni.

È il caso anche degli Intercity tra **Abruzzo, Marche ed Emilia-Romagna**, che in alcuni territori effettuano un servizio locale di vitale importanza oltre a trasportare in maniera più economica le persone da una parte all'altra del Paese.

Da Pescara a Rimini, con le Marche al centro di questo sistema, sarebbe di fondamentale importanza puntare alla realizzazione della **metropolitana della Città Adriatica** con un servizio di trasporto ferroviario con caratteristiche europee che colleghi i 237 km, ed i 20 centri principali, con treni moderni a orari cadenzati, abbonamenti integrati e coincidenze con autobus locali, treni e pullman verso collegamenti interni e nazionali, ma anche il sistema di porti (commerciali e turistici) e aeroporti (Rimini, Ancona, Pescara).

In positivo va ricordato il nuovo servizio con **orario cadenzato sulla costa Adriatica in Abruzzo**.

Sono molti gli esempi significativi di come sia peggiorato il servizio a lunga percorrenza su alcune linee ferroviarie.

Tra **Taranto e Roma** come detto da alcuni anni è stata inserita una coppia di treni Frecciarossa al giorno, con un sensibile miglioramento dei tempi di percorrenza. Anche i collegamenti da **Alessandria** per Roma, anch'essi fino al 2009 diretti mentre nel 2011 era necessario effettuare un cambio, con conseguenti aumenti dei tempi di percorrenza, vedono di nuovo la presenza di un Frecciabianca diretto che impiega 5 ore e 47 minuti.

Stazioni nel vuoto

Un altro aspetto che contribuisce a disincentivare l'uso del treno da parte di molte persone è quello delle numerose **stazioni senza servizi ed in stato di completo degrado** presenti in Italia. Sarebbe impossibile elencare tutte le situazioni segnalate dai pendolari, anche perché sono migliaia le stazioni in Italia. Ma è evidente che a questa situazione che crea disagio e paura alle persone è precisa responsabilità di Regioni e Comuni trovare risposta insieme a RFI. Facendo come nel resto d'Europa dove lo spazio urbano delle stazioni è valorizzato attraverso precise politiche urbanistiche, che permettono condizioni di sicurezza per i cittadini fino a tarda sera grazie alla presenza di servizi e come successivamente verrà esposto si sta facendo in troppi pochi casi in Italia.

Eppure **in positivo** si possono segnalare esempi di come queste strutture rappresentino un punto di riferimento per le comunità locali se ben gestite. Ad esempio in passato i pendolari si lamentavano del degrado della stazione di **Strambino (TO)**. Qui fortunatamente RFI ha deciso di ripulire l'area e di concederne l'uso in comodato gratuito al Comune ed un altro risultato immediato è stata la riapertura della sala d'aspetto. Anche la stazione **Lamezia Terme-Sambiase** in Calabria, segnalata per anni come degradata ed in abbandono, ha visto nel corso del 2016 l'avvio dei lavori di ristrutturazione, insieme alla stazione di Nicastro, dopo le diverse segnalazioni dei cittadini di Lamezia. Si tratta di stazioni che vedono l'alta frequentazione dei treni regionali della Catanzaro Lido-Lamezia Terme Centrale.

Anche la stazione di **Torrta di Siena** che fino al 2016 versava in uno stato di incuria, con rifiuti in mezzo ai binari, erbacce e i vetri rotti, senza biglietteria, con i servizi igienici murati e una sala d'attesa chiusa, ha visto completare i lavori di riqualificazione dell'area nell'estate 2017. Il progetto ha incluso anche la ricostruzione dei vecchi bagni della stazione e, soprattutto, una nuova vita per l'ex biglietteria grazie all'accordo con l'Auser: l'associazione costruirà in questo spazio la propria nuova sede in comodato d'uso.

Da ultima gli utenti della **nuova stazione di Diano**, in Liguria, possono finalmente usufruire dei servizi igienici e della nuova sala d'aspetto promessi da tempo, migliorie importanti che agevolano anche la frequentazione dei turisti nel periodo estivo.

In Liguria si segnala purtroppo una situazione di **degrado**, dove nulla e' cambiato rispetto allo scorso anno. **L'incuria e la sporcizia nel sottopassaggio della ex stazione di Porto Maurizio continuano** da quando è stata inaugurata la nuova stazione unica sull'argine destro, le vecchie strutture sono state chiuse e sono diverse le segnalazioni dei cittadini della zona.

Sono poi dati allarmanti quelli che emergono dal dossier di Legambiente Lazio sulla qualità delle stazioni ferroviarie condotta in oltre 70 stazioni nel 2017. I dati hanno mostrato come nel 41% delle stazioni è impossibile comprare biglietti, e che le obliterate sono funzionanti solo nelle metà delle fermate. I servizi igienici non ci sono nel 59% dei casi, con più della metà dei pendolari che ritiene la pulizia degli spazi insufficiente. Solo nel 50,7% delle stazioni ci sono bar, quasi mai ci sono invece macchinette automatiche per bevande calde o fredde. Tra le strutture esaminate latita anche il personale, che nel 65% dei casi non c'è.

Tra le peggiori la stazione Due Ponti sulla Roma Flaminio-Viterbo, la stazione di Tor di Valle sulla Roma Lido e quella della Termini-Centocelle, tutte a Roma e di gestione ATAC.

Incredibile la condizione di 4 stazioni ATAC della linea Roma-Lido: **Tor di Valle, Vitinia, Ostia Antica e Castel Fusano.** Le stazioni già erano oggetto di una presenza saltuaria della vigilanza mentre da fine 2015 nemmeno questo è più garantito purtroppo aggravando gli atti di vandalismo. La stazione di Tor di Valle addirittura non possiede pensiline, mentre quella di Castelfusano risulta con biglietteria chiusa, tornelli aperti ed ingresso libero e sala d'aspetto chiusa. E nel corso degli ultimi mesi sono stati numerosi gli atti di microcriminalità avvenuti proprio sui mezzi e nelle stazioni della Roma-Lido.

A **Vitinia** sono evidenti le crepe nella copertura stanno che permettono alla pioggia di filtrare all'interno. Infine ad **Ostia Antica**, seppur frequentata da turisti, non presenta condizioni migliori, senza biglietteria e con le macchine obliterate guaste.

Si aggiunge alla terribile quotidianità **anche la storia della stazione scomparsa, quella del Torrino-Mezzocammino**, un quartiere nato nell'ultimo decennio, attraversato dai binari della Roma-Lido e dove sono stati versati alle casse comunali quasi 2 milioni di euro in oneri di urbanizzazione che avrebbero dovuto finanziare la realizzazione della fermata. Oggi, con grave responsabilità del Comune di Roma i soldi sono spariti, **al fianco dei binari è stato costruito un parcheggio da 100 posti nel nulla laddove doveva esserci la stazione, e intanto i 12.000 abitanti del quartiere sono costretti all'uso dell'auto privata per spostarsi verso il centro.**

In Calabria la **stazione di Vaglio Lise a Cosenza** non è da meno. I viaggiatori denunciano mancanza di sicurezza e sporcizia. Degrado e abbandono anche nei parcheggi sotterranei divenuti nel tempo ricettacolo di rifiuti e rifugio di cani randagi. Si tratta di una ulteriore beffa visto che la stazione negli anni '90 era stata al centro di dibattiti sul suo rilancio e potenziamento ma disegnato il progetto, che riguardava l'intero quartiere, non si è mai realizzato nulla. Senza riqualificazione e con un numero di corse non adeguato per i pendolari, la stazione resterà solo una cattedrale dello spreco. Deserta anche nei giorni feriali, i pochi treni previsti partono sempre vuoti. Inaugurata in pompa magna nel 1987 dopo una spesa complessiva di quasi 14 miliardi delle vecchie lire fu una delle opere più importanti, ma al tempo stesso inutili delle città, visto che già pochi anni dopo apparve sproporzionata rispetto al traffico ferroviario passeggeri e merci che, ovviamente, ha sempre preferito utilizzare la più comoda tratta tirrenica partendo da Paola.

Nel corso del 2018 va purtroppo segnalata anche la chiusura del bar a causa della mancanza di utenza della stazione.

Anche alla stazione di **Barletta** si assiste ad una situazione di disagio a causa del degrado degli arredi. Spesso si verificano cedimenti e rotture, come nel caso della porta di ingresso principale, ed il vetro della bacheca degli orari. La sala d'attesa viene spesso utilizzata da persone senza dimora. Infine anche il bar della stazione risulta per lunghi periodi chiuso.

I pendolari siciliani segnalano da anni molte stazioni in uno stato di lento abbandono ed incuria come quella di **Barcellona-Castroreale**, la seconda stazione per bacino d'utenza della Provincia di Messina che vedeva fino a pochi anni fa la fermata di tutti i treni passeggeri e merci mentre ora è stata declassificata come

semplice fermata impresenziata sulla linea Messina-Palermo. Recentemente il Comitato Pendolari Siciliano ha segnalato altre problematiche in questa stazione legate alla mancata illuminazione delle pensiline sui binari, ottenendo almeno il suo ripristino.

Anche a **Milazzo** la situazione della stazione è quanto mai preoccupante. Lo ha denunciato più volte il Comitato Pendolari S.Agata ed il Comitato Pendolari Siciliani vista la condizione di totale abbandono in cui versa in particolare il parcheggio antistante la stazione, con erbacce, rifiuti e sporcizia di ogni genere. Ancor più grave è il fatto che si tratta di una delle stazioni utilizzate dai turisti nel periodo estivo per raggiungere le isole Eolie. Almeno dalle ultime dichiarazioni il Comune sembra avere l'intenzione di riaprire al più presto il bar della stazione.

Purtroppo da fine 2013 in poi si è assistito ad un lento declino, o addirittura ad una vera e propria chiusura, per alcune importanti stazioni come quella **Comiso (RG)**, che ha visto uno smantellamento dell'infrastruttura ferroviaria costante. Il tutto mentre al contrario l'aeroporto di Comiso stia ingranando verso un funzionamento ottimale, privandolo al tempo stesso di una rete di collegamenti col territorio, sopprimendo la ferrovia e lasciando una rete viaria stradale assolutamente insufficiente. RFI ha precisato che non è in atto alcun progetto di dismissione della stazione e che le opere sono finalizzati a una semplificazione degli impianti mirata al contenimento dei costi di manutenzione. Al contrario da un anno e mezzo RFI ha smantellato il secondo binario eliminando, di fatto, gli scambi e la possibilità di collegamento. La stazione ferroviaria di **Licata** non versa in migliori condizioni. L'area vive in uno stato di degrado assoluto, terra di conquista per atti delinquenti e sporcizia. Biglietteria chiusa a luglio ed agosto nella stazione di **Patti** con servizi igienici mancanti, sterpaglie, sporcizia e degrado diffuso. Una situazione incredibile visto che si tratta di un Comune con oltre 13.000 abitanti e che vede il transito di molti turisti d'estate, oltre al regolare flusso di pendolari durante l'anno.

Numerosi disagi sono segnalati anche sulla Stazione di **Vasto-San Salvo**, dove si assiste costantemente a casi di vandalismo. La stazione, diventata ormai un'area completamente abbandonata, vede l'assenza completa di controlli sia per quanto riguarda la struttura ferroviaria sia per il parcheggio di scambio, specialmente negli orari serali. Chiunque lascia la propria vettura nel parcheggio è costretto a mettere in conto che ci sono alte possibilità di ritrovarla danneggiata. La strada di accesso risulta sempre più disastrosa con crepe, ampie e profonde buche, cigli della strada e marciapiedi invasi dall'erba. L'area continua a risultare buia di sera e la stazione sempre più preda del degrado. Oltre ciò che il sottopassaggio che da San Salvo porta alla stazione sia interdetto al traffico quando piove non è più tollerabile.

Sempre in provincia di Campobasso, a **Baranello**, la situazione è simile. La stazione si presenta con il pavimento divelto e pericoloso, piante incolte, la vecchia sala d'attesa ed ex biglietteria sporca e abbandonata e, fino a poco tempo fa, anche l'impossibilità di obliterare il biglietto perché non c'erano i dispositivi.

Andando più a nord la situazione non cambia. In Umbria sono pessime le condizioni di molte stazioni sulla rete ex Ferrovia Centrale Umbra. A **Città di Castello** si è arrivati alla chiusura definitiva dei bagni pubblici, più volte oggetto di atti di vandalismo.

In Emilia-Romagna la **stazione di Dogato** versa in condizioni di degrado come fanno presente diversi utenti. Sono presenti erba alta ed attraversamenti privi di segnaletica e oggetti che non si addicono ad una stazione ferroviaria, dove ragazzi ogni giorno prendono il treno senza nessuna minima sicurezza a riguardo.

Sempre in provincia di Ferrara, ad **Ostellato**, la stazione si presenta in uno stato di incuria e di sporcizia inaccettabile. I servizi igienici della stazione anche in questo caso non sono utilizzabili, la sala di attesa è imbrattata da scritte e i pavimenti oltremodo sporchi.

Durante l'inverno l'impianto di riscaldamento è spesso fuori uso e l'edificio risulta privo di tettoia. In questo caso l'edificio è di proprietà delle Ferrovie Emilia Romagna (FER) e per questa ragione, nonostante le sollecitazioni dei cittadini, l'Amministrazione comunale di Ostellato non può intervenire per sistemare e ripulire adeguatamente la stazione ferroviaria.

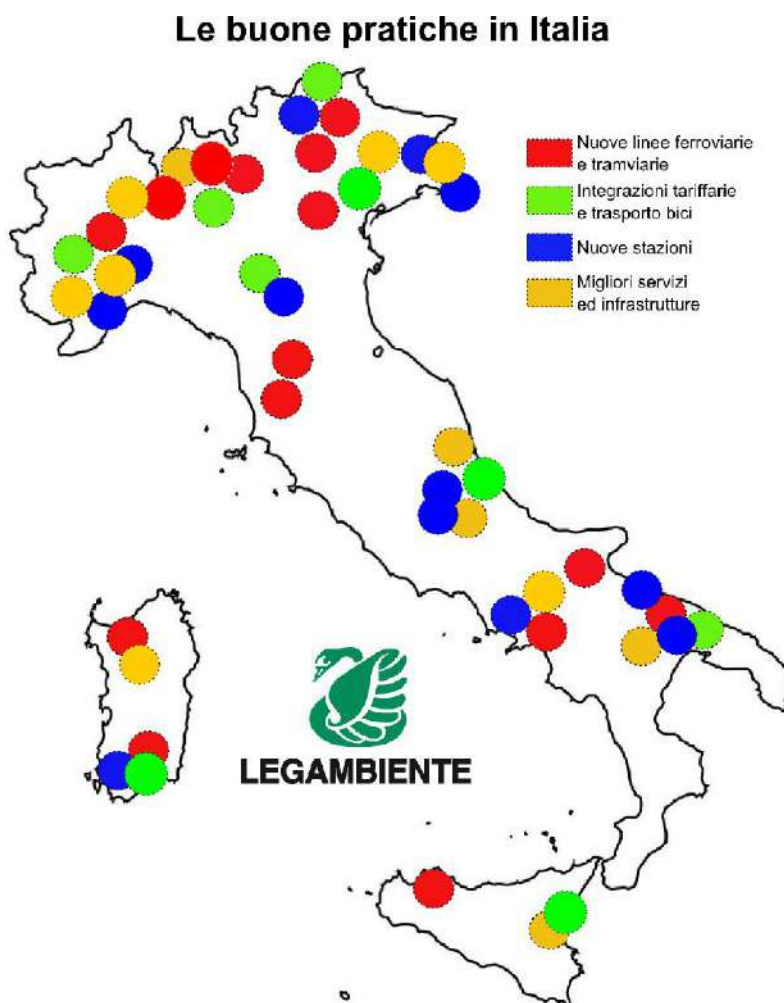
In Toscana la stazione di **Cecina (LI)** si presenta in condizioni di degrado in particolare nelle aree che circondano la zona a ridosso dei binari. All'interno dell'area che sorge alle spalle del Dopolavoro ferroviario, all'erba alta si affiancano cumuli di cartoni, pancali di legno, abiti, coperte, transenne abbandonate con tanto di cartelli e tettoie sfondate. Infine in Lombardia è pessima la condizione della **stazione ferroviaria di Luino (VA)** frequentata oltre che da pendolari anche da numerosi turisti del Lago Maggiore. Impressionanti le pessime condizioni dei bagni pubblici e dei locali interni, tra muri imbrattati e scrostati, scale macchiate e sporche, cartacce abbandonate al suolo.

4. ... IL SOGNO DEI PENDOLARI: IL TRENO CHE VORREI

È importante sottolineare quanto di buono si stia già facendo in alcune Regioni o in singole realtà cittadine anche in Italia. Gli interventi effettuati in questi anni su alcune linee e stazioni, in diverse città, hanno permesso di migliorare la qualità della vita per chi ogni giorno prende il treno. Anche in questa edizione del Rapporto si è voluto dunque descrivere una serie di iniziative positive messe in campo per andare incontro alle esigenze dei pendolari e che, almeno in parte, incentivano il trasporto su ferro. In questo capitolo viene mostrata una panoramica di sintesi che può essere approfondita sul sito internet www.pendolaria.it

Il quadro che emerge è quello a cui si dovrebbe guardare per il futuro del trasporto ferroviario, dove per i cittadini che ogni giorno prendono il treno è possibile avere un solo abbonamento o biglietto per muoversi, una facile connessione con gli altri mezzi di trasporto, la possibilità di portarsi una bici, orari cadenzati e facili da memorizzare, stazioni rinnovate e materiale rotabile moderno, linee potenziate.

La possibilità di avere treni nuovi, moderni ed efficienti, insieme al tema delle infrastrutture urbane sono indubbiamente i due punti cardine su cui puntare per un adeguato svolgimento del trasporto ferroviario. Si sono voluti descrivere a tal proposito diversi esempi di recupero e valorizzazione del patrimonio ferroviario esistente, dove successivamente agli investimenti per le infrastrutture sono stati acquistati e messi in circolazione nuovi convogli.



Nuove linee ferroviarie e tramviarie

Riapertura ed elettrificazione della linea della Val Venosta

Lunga circa 60 km, nasce come linea di connessione tra Merano e Malles nel 1906 quando veniva considerata come tratta di un più ampio progetto che prevedeva la linea ferroviaria tra Venezia, la Valsugana, Trento, Bolzano, la Val Venosta, il Passo Resia e l’Austria. La sua storia è stata invece diversa e travagliata, fino all’abbandono del 1990. Nei successivi anni però, grazie all’acquisto della ferrovia da parte della **Provincia di Bolzano**, la linea ha visto un nuovo sviluppo ed assume grande importanza per l’area interessata. La Provincia ha recuperato anche le stazioni storiche ed aggiunto nuove fermate, fino ad arrivare all’inaugurazione della “nuova” linea nel 2005. Quello della ferrovia Venostana è un **modello vincente** visto che dal 2005 (anno della riattivazione), quando i passeggeri annuali erano 1 milione, si arrivò già nel 2009 ad oltre 2,7 milioni. L’elettrificazione della linea ferroviaria della Val Venosta costituisce un progetto chiave della rete ferroviaria altoatesina e consentirà di raggiungere obiettivi importanti per il trasporto pubblico perché creerà una maggiore capacità, permetterà il **cadenzamento orario di 30 minuti** delle corse ed un elevato comfort di viaggio per tutti i passeggeri. Attualmente sono in corso i lavori in 9 stazioni, dove si stanno adattando i marciapiedi lungo i binari. Il prossimo anno verranno



eretti 1.500 piloni dell’alta tensione lungo la tratta, mentre a breve partirà la gara d’appalto per l’ampliamento della rimessa di Malles. Nel 2021 tutto il sistema entrerà in funzione. Per la linea della Val Venosta gli investimenti superano i 66 milioni di euro. I treni in Val Venosta saranno alimentati con corrente a 25 kV e dal sistema unico Etes (European Train Control System), utilizzato dai tre quarti delle linee ferroviarie europee. I treni Flirt oggi in funzione saranno adeguati allo scopo, mentre i nuovi convogli (acquistati insieme a Trenitalia, il primo è in fase di realizzazione) sono già adatti per questo tipo di alimentazione. Nel frattempo, per poter utilizzare il sistema di telecomunicazione mobile GSM-R (Global System for Mobile Communications – Railway), in grado di gestire gli input riguardanti partenze, arrivi ed eventuali pericoli, è stata avviata la pianificazione per l’installazione delle antenne sui piloni, antenne che andranno ad ampliare la rete telefonica e di comunicazione utilizzata da RFI e verranno collegate con la stazione di controllo di Venezia.

Dall’estate del 2017, inoltre, nelle stazioni di **Silandro, Lasa e Spondigna**, sempre lungo la **Ferrovia della Val Venosta**, sono state installate nuove pensiline, sottopassi e ascensori, come previsto dal processo di riammodernamento della tratta. Un altro esempio di linea ferroviaria moderna ed efficiente è quello della **Fortezza-San Candido**, in **Val Pusteria**. L’accessibilità è garantita su tutta la linea agli utenti disabili e con carrozzine grazie ai marciapiedi rialzati ed agli ascensori all’interno delle stazioni. Un’altra nota positiva è quella dell’alimentazione energetica dei servizi ferroviari, per i quali **il 50% dell’energia è prodotta da nuovi impianti fotovoltaici** presenti sulle coperture delle stazioni.

<http://pendolaria.it/riapertura-ed-elettrificazione-della-linea-della-val-venosta/>

Elettificazione della Trento-Bassano del Grappa

Il CIPE ha sbloccato ad inizio 2018 **59 milioni di euro** destinandoli all' **elettificazione del tratto non ancora elettrificato della ferrovia della Valsugana tra Bassano del Grappa e Trento di 95 km**. I lavori sono previsti dall'accordo quadro sottoscritto tra la Provincia autonoma di Trento ed RFI, con la presentazione del **progetto di elettificazione della linea Trento-Bassano**, che si inserisce nel quadro complessivo di un miglioramento del servizio di trasporto ferroviario, con l'**accantonamento della trazione diesel** e conseguenti evidenti vantaggi sia per la qualità del trasporto, che per le ricadute ambientali ed economiche.

Significativa anche la riduzione dei costi del gasolio conseguente all'elettificazione. Ad esempio si stima che la spesa annua per il gasolio si aggiri su poco meno di 2 milioni di euro annui, quando invece la spesa annua per la trazione elettrica della Ferrovia Trento-Malè (che effettua circa 1 mln di treni/km anno, a fronte di 1,2 milioni di treni km della Valsugana) si attesta su circa 500.000 Euro. L'elettificazione della Valsugana avrà dunque, accanto agli evidenti benefici ambientali legati al venir meno della trazione diesel, anche rilevanti ricadute economiche, in termini di effettivo risparmio. Anche le emissioni di CO₂ verranno completamente abbattute con l'elettificazione della linea. Il tutto andrà quindi a beneficio dei 5.600 passeggeri che, in media, ogni giorno viaggiano lungo la tratta Trento-Bassano del Grappa, per una base annua di 1.600.000 passeggeri l'anno.

Un'altra linea che vede prospettive di crescita dopo la Trento-Malè che dal 2003 ha visto la realizzazione del prolungamento, di circa 10 chilometri, fino alla località turistica di Mezzana-Marilleva, e viene gestita da Trentino Trasporti riprendendo il tracciato di una vecchia linea.



<http://pendolaria.it/elettificazione-della-trento-bassano-del-grappa/>

Il Tram delle Valli e la nuova linea E-Bus a Bergamo

Uno dei progetti più interessanti per quanto riguarda la riattivazione di linee ferroviarie dismesse, è quello della tramvia extraurbana di Bergamo, denominata "**Tram delle Valli**" e completata nel 2009 (per quanto riguarda la prima linea), gestita dalla società TEB. La linea entrata in funzione unisce Bergamo ed Albino, 12,5 km in totale, svolgendo la funzione di trenino suburbano, grazie al percorso in sede protetta, al doppio binario ed ai semafori asserviti al passaggio del tram negli incroci con attraversamento a raso, che permettono una velocità massima di 70 km/h. Con questi accorgimenti, uniti alla presenza di parcheggi di scambio, collegamenti con le linee di trasporto su gomma e l'accesso alla stazione ferroviaria di Bergamo, nonché alla presenza di piste ciclabili, il servizio risulta tra i più efficienti e moderni in Italia. Dal 2010 è stata anche aumentata la capacità di posti dedicati alle bici nei giorni festivi. I risultati parlano di un successo clamoroso: nel primo anno i passeggeri totali sono stati 2,3 milioni (una media di 10mila nei giorni feriali), nel secondo anno i passeggeri sono stati 3,3 milioni con una media di 12mila passeggeri nei giorni di lavoro. In **8 anni di esercizio sono oltre 26,2 milioni i passeggeri**. Si conferma inoltre il tasso di puntualità con il 99,9% delle corse giunte a destinazione entro i 5 minuti di ritardo. Ed il successo è costante visto che **nel 2017 sono stati oltre 3,7 milioni i passeggeri trasportati** (un ulteriore 5,7% in più rispetto al 2016). A marzo 2018 è stato siglato il protocollo d'intesa tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo, Comune di Bergamo, Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del bacino di Bergamo e TEB per il completamento del sistema tranviario bergamasco. L'accordo prevede l'elaborazione di uno studio di inquadramento complessivo del sistema tranviario bergamasco, i cui contenuti dovranno valutare eventuali opportunità di prolungamenti dello stesso (anche in uno scenario più ampio e temporalmente esteso), e lo sviluppo realizzativo del progetto di fattibilità tecnica ed economica della **linea tranviaria T2 Bergamo-Villa d'Almè**, fino a San Pellegrino, presentato nel giugno 2017. Regione Lombardia si impegna a finanziare la redazione degli

elaborati con un importo complessivo massimo di 90.000 euro nell'anno 2018, che verrà riconosciuto alla Provincia di Bergamo come soggetto coordinatore dei territori interessati.

La Provincia di Bergamo si impegna a realizzare gli studi relativi allo sviluppo progettuale e realizzativo della linea T2 Bergamo-Villa d'Almè in coordinamento con il Comune di Bergamo, anche per il tramite della partecipata



TEB S.p.A. Provincia di Bergamo e Comune di Bergamo si impegnano inoltre a sostenere il finanziamento della progettazione definitiva ed esecutiva della linea T2 nei modi che saranno descritti nell'Accordo attuativo e a coordinare l'azione dei Comuni interessati al fine di conseguire l'obiettivo declinato.

Inoltre dal febbraio 2018 l'ATB di Bergamo, l'azienda di trasporto pubblico locale, ha **attivato una linea completamente elettrica** realizzata in tempi record: 18 mesi tra progettazione, appalti e cantieri. Dodici autobus elettrici, con 180 km di carica giornaliera ciascuno

ed una frequenza media di 15 minuti, attraversano il centro città lungo un percorso in parte preferenziale, collegando i quartieri periferici e permettendo la connessione con altri mezzi di trasporto: bike sharing, tram, altre linee autobus, parcheggi di interscambio. Alle fermate sono presenti 16 pensiline *smart* attrezzate con dispositivi intelligenti e servizi di connettività di ultima generazione per un investimento complessivo di 7 milioni di euro, 6,5 per l'acquisto della flotta e 500mila euro per pensiline, punti di ricarica e segnaletica.

Tutto il parco elettrico di ATB rappresenta ormai il 40% della flotta e, considerando anche i veicoli a metano (25,7%), la percentuale complessiva dei servizi offerti a basso o a zero impatto ambientale supera il 65%.

<http://pendolaria.it/il-successo-del-tram-delle-valli/>

La nuova linea Arcisate-Stabio ed il collegamento Como-Mendrisio-Varese-Malpensa

L'Arcisate-Stabio è una tratta ferroviaria che collega il Canton Ticino svizzero al varesotto, per questo è anche nota come Mendrisio-Varese. La ferrovia, inaugurata il 22 dicembre 2017, dopo 4 anni di ritardo, ed entrata ufficialmente in funzione il 7 gennaio 2018, ha una lunghezza complessiva di circa **8,4 km**. E' stato così realizzato un **nuovo raccordo ferroviario a doppio binario** tra la linea ferroviaria Varese-Porto Ceresio e la linea svizzera Stabio-Mendrisio ed il **raddoppio della tratta ferroviaria Arcisate-Induno Olona**. La tratta è dedicata al servizio passeggeri con velocità di tracciato di 100 km/h e tre fermate tra Varese e la Svizzera: Induno-Olona, Arcisate e Gaggiolo. Il costo dell'opera, interamente a carico dello Stato, è stato di 261 milioni di euro. I convogli utilizzati sono modello Flirt della casa produttrice svizzera Stadler e saranno di proprietà di Tilo, la compagnia di trasporto transfrontaliero.



Le tre stazioni presenti sul tratto italiano furono dismesse contemporaneamente all'inizio dei lavori di riqualificazione nel 2009, ed il servizio fu garantito tramite dei bus sostitutivi, fino alla nuova riattivazione avvenuta pre-

cedentemente all'inaugurazione.

La nuova linea ha una capacità di traffico di 8 treni passeggeri ogni ora (quattro coppie) per i collegamenti Mendrisio-Varese, Lugano-Malpensa, Como-Varese (cambiando senso di marcia a Mendrisio). Garantisce anche il collegamento Svizzera Occidentale – Svizzera orientale (passando da Gallarate).

La Linea S40 è stata **recentemente estesa fino all'aeroporto internazionale di Milano Malpensa** (Terminal 1 e 2), aprendo nuove possibilità di collegamento tra il Canton Ticino e l'aeroporto di Malpensa. Il nuovo servizio, oltre a collegare direttamente l'Aeroporto a Varese, Mendrisio e Como, permette di raggiungere anche Bellinzona e Lugano, collegate via treno a Malpensa con cambio a Mendrisio (Linee S50 e S10) o a Varese (Linea S50). I biglietti e gli abbonamenti transfrontalieri permettono di viaggiare tra la Lombardia e il Canton Ticino con un unico titolo di trasporto: in Lombardia hanno validità sui treni regionali (Linee R) e su quelli suburbani di Trenord (Linee S). In Canton Ticino i titoli di trasporto hanno validità su tutti i mezzi che aderiscono alla Comunità Tarifale Arcobaleno (CTA) nelle zone attraversate per raggiungere la stazione di destinazione/partenza.

<http://pendolaria.it/la-nuova-linea-arcisate-stabio-ed-il-collegamento-como-mendrisio-varese-malpensa/>

I successi della Saronno-Seregno e della Milano-Molteno-Lecco

La Saronno-Seregno è una tratta ferroviaria di 15 km **riaperta a fine 2012 dopo una dismissione durata addirittura 54 anni** e ripristinata come tratta di completamento di una linea S.

A partire dal gennaio del 2010 iniziarono i lavori di ricostruzione della tratta al fine di ripristinare il trasporto passeggeri sul tronco stesso. I lavori hanno riguardato sia il raddoppio del binario sulla tratta Saronno-Groane sia la variante in trincea Saronno-Saronno Sud.

Il rilancio della linea è avvenuto anche grazie alla realizzazione di ulteriori cinque nuove fermate e di una stazione, Ceriano Laghetto-Solaro, ottenuta dalla ristrutturazione della vecchia stazione di Ceriano Laghetto. Ma il dato più importante è quello che riguarda il **boom di passeggeri arrivati ad oltre 30mila al giorno**.

Storia simile è quella della **Milano-Monza-Molteno-Lecco**, che doveva essere chiusa addirittura in tre diverse occasioni tra il 1959 ed il 1969.

La linea rimase attiva solo grazie alle continue proteste degli utenti ma con gravi limitazioni, come nel 1978 quando venne imposto un limite di 30 km/h a causa del pessimo stato della linea.



Dalla fine degli anni '80, grazie all'inserimento di alcune corse con fermata a Sesto San Giovanni e la conseguente interconnessione con la Linea 1 della metropolitana milanese, e poi a fine anni '90 con la realizzazione dell'Università Milano-Bicocca e l'inserimento della fermata Milano Greco Pirelli, la ferrovia ha visto una crescita costante di utenti.

Anche grazie al materiale rotabile, costituito da GTW 4/12 Stadler di ultima generazione, questa linea è parte integrante del sistema di suburbane milanesi e vede

l'utilizzo da parte di **oltre 15mila viaggiatori al giorno**.

<http://pendolaria.it/i-successi-della-saronno-seregno-e-della-milano-molteno-lecco/>

Lo sviluppo del sistema ferroviario metropolitano a Torino

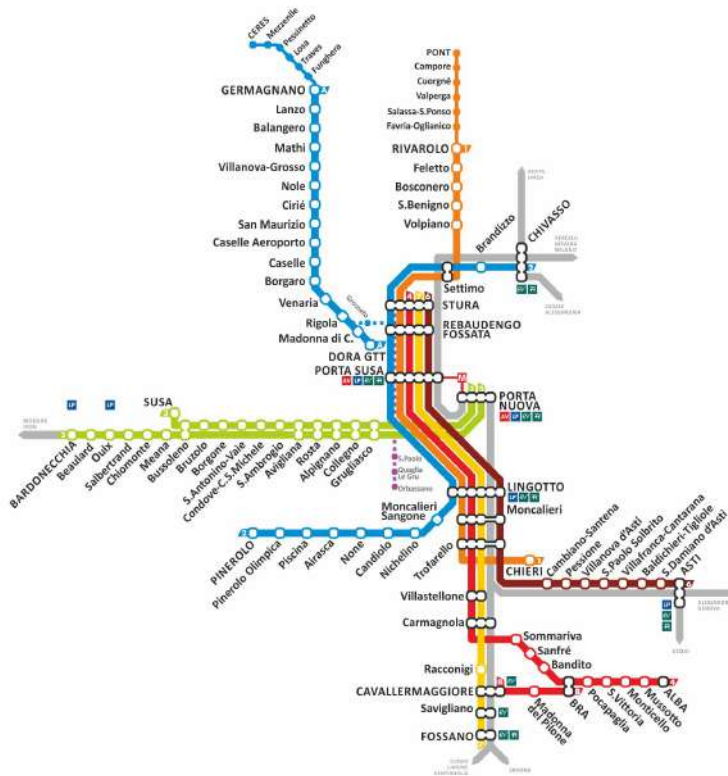
L'apertura del **Passante Ferroviario di Torino** e la realizzazione di un **vero sistema di linee suburbane** rappresentano un altro esempio positivo. Il sistema è composto da 8 linee ferroviarie per una lunghezza complessiva di circa 500 km, di cui 5 si incrociano all'interno del Passante di Torino, lungo 13 km, permettendo la frequenza di **un treno ogni 8 minuti**. Sono 93 le stazioni servite con 358 collegamenti giornalieri mentre il programma di sviluppo prevede di aggiungere un'ulteriore linea, la Sfm 5, entro la fine del 2022. Il materiale rotabile è costi-

tuito da nuovi treni a doppio piano, con capienza di 800 posti, e da altri convogli acquistati dalla Regione Piemonte per un importo pari a 16,5 milioni di euro.

Ogni linea si avvale di materiale rotabile dedicato: Minuetto, TAF, Vivalto, doppio piano e carrozze media distanza MDV-C, Ale724, tutte contrassegnate da appositi loghi colorati per un' immediata riconoscibilità.

A settembre 2017 è stato inaugurato il cantiere per la **connessione della Torino-Ceres al nodo ferroviario metropolitano**. L'intervento da 175 milioni di euro, finanziato dalla Regione Piemonte con una quota statale pari a 20 milioni, prevede la realizzazione del progetto in cinque tappe.

L'opera in realtà servirà a connettere, con un tracciato da 2,7 chilometri in sotterranea, il tratto ferroviario della Torino-Ceres, che porta direttamente all'aeroporto di Torino, con il passante ferroviario della città e dunque con le stazioni di Porta Susa e Porta Nuova. Si tratta di un intervento necessario visto il dislivello esistente, pari a circa 20 metri, tra le due infrastrutture e servirà a riconnettere la linea esistente con il passante ferroviario e l'intera rete cittadina, tanto da fare diventare la Torino-Ceres quasi una "metropolitana" verso aree chiave della città come l'Allianz Stadium, Venaria Reale e le Valli di Lanzo.



La stazione di collegamento tra le due infrastrutture sarà la fermata Rebaudengo del Passante ferroviario mentre i lavori prevedono anche la realizzazione di una seconda stazione, sotterranea, che si chiamerà Grosseto.

Ad oggi, i lavori procedono secondo cronoprogramma. Sono terminati gli scavi per la stazione Rebaudengo ed è stata avviata la fase due del progetto descritta sul sito di servizio appositamente creato per dare aggiornamenti costanti e ridurre i disagi legati agli spostamenti del cantiere e alle ordinanze di volta in volta emesse dal Comune. Inoltre, è stata completata in corso Grosseto la decostruzione delle campate del cavalcavia, tra le vie Casteldefino e Bibiana, è stato eseguito un pre-scavo e sono in corso indagini geofisiche per individuare eventuali ordigni bellici.

Ad opere eseguite sui due lati di corso Grosseto correrà una pista ciclabile che si conetterà a via Banchette e andrà verso Venaria.

<http://pendolaria.it/lo-sviluppo-del-sistema-ferroviario-metropolitano-a-torino/>

Riapertura per la Saluzzo-Savigliano

Dallo scorso 7 gennaio e' stato riattivato il servizio ferroviario sulla tratta Saluzzo-Savigliano con **16 collegamenti** che, come richiesto della Regione Piemonte, sono operativi dal lunedì al venerdì con **oltre 2mila posti a sedere giornalieri** offerti. L'importante impegno dell'Agenzia della Mobilità Piemontese consente la migliore integrazione degli orari tra i collegamenti del Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM7) e i Regionali veloci da e per Torino, il servizio bus organizzato da Granda bus e i nuovi collegamenti Savigliano-Saluzzo. Per far conoscere a tutti le potenzialità del nuovo orario, il servizio per il mese di Gennaio 2019 e' stato gratuito grazie alla promozione della città di Saluzzo in accordo con la Regione Piemonte. Per la riattivazione della stazione di Saluzzo e il conseguente ripristino dell'offerta di trasporto ferroviario, RFI ha messo in sicurezza il fabbricato viaggiatori, ripristinato e prolungato il marciapiede a servizio dei binari 2 e 3, installato un nuovo impianto di il-



luminazione con tecnologia LED, nuova cartellonistica, rinnovato il terzo binario e degli scambi di stazione con un investimento complessivo di 240mila euro.

Con la Saluzzo-Savigliano **riapre la prima delle 14 linee chiuse** in precedenza. La riattivazione è stata un processo lungo e complesso. Si tratta di un servizio integrato ferro-gomma che ne dovrà garantire la sostenibilità economica e sarà una linea sulla quale sperimentare un nuovo sistema tariffario.

<http://pendolaria.it/riaperta-la-saluzzo-savigliano>

Il tram di Padova

Una linea tramviaria da citare è quella di **Padova**, inaugurata nel 2007 e che ha visto un successo notevole grazie agli oltre 12.200 viaggiatori al giorno rilevati già dopo il primo anno di attività. La linea si snoda per 10,5 km tra Pontevigodarzere e Guizza effettuando 26 fermate e vede il passaggio di tram su gomma (che garantiscono un ridotto impatto acustico). L'11% dei passeggeri del trasporto pubblico di Padova utilizzano la tramvia. Secondo le intenzioni del Comune di Padova il progetto complessivo prevede la realizzazione di altre 4 linee. Inoltre sono previsti **1,1 km aggiuntivi**, da piazzale della Stazione al parcheggio retrostante la Fiera vicino al cavalcavia, per il prolungamento della linea. Un'opera da 12,5 milioni compreso l'acquisto di altri 2 "metrotram". Il nuovo tracciato tranviario, progettato per mezzi Lohr a quattro carrozze della lunghezza complessiva di 32 metri, è in gran parte rettilineo e prevede 4 nuove stazioni (Stazione, Terminal Busitalia Veneto, Tribunale e Fiera) a presidio di un bacino di potenziali passeggeri che coinvolgerebbe università, palazzo di giustizia e uffici del nuovo complesso in fase di realizzazione vicino al tribunale ma anche quelli della Cittadella della Stanga.



Ad agosto 2018 è stato dato il via libera alla seconda linea del tram di Padova. È stato infatti confermato il finanziamento di 56 milioni di euro per il **Sir3, dalla stazione ferroviaria di Padova a Voltabarozzo**. L'apertura dei cantieri è prevista per il 21 dicembre 2020, con l'avvio della nuova tratta nell'estate 2022.

<http://pendolaria.it/tram-padova/>

La nuova metrotranvia di Firenze

La **metrotranvia di Firenze**, la cui rete al momento è costituita dalla sola linea T1, è uno degli esempi più importanti di come offrire un servizio moderno ed efficiente per i pendolari. La Linea T1 di Firenze è ora costituita dalla Linea 1 (operativa dal 14 febbraio 2010) e dal suo completamento, rappresentato dalla Linea 3.1 inaugurata il 16 luglio 2018.

Si tratta di uno degli esempi più importanti di come offrire un servizio moderno ed efficiente per i pendolari. La linea che collega l'Ospedale Careggi di Firenze a Scandicci, **lunga 11,5 km e con 26 fermate**, è nata dalla vecchia rete di tram fiorentini che fino agli anni '50 erano in funzione. La nuova e completa linea collega numerosi

centri nevralgici del capoluogo toscano: il Polo Universitario Ospedaliero di Careggi, la stazione di Santa Maria Novella a Firenze, i giardini della Fortezza da Basso ed il Polo Fieristico, via dello Statuto ed il quartiere di Rifredi (Stazione FS Statuto, p.zza Leopoldo, p.zza Dalmazia). Il tempo di percorrenza da capolinea a capolinea è di circa 40 minuti, la frequenza è di 4 minuti e 20 secondi e le corse sono 500 al giorno.

Al momento le stime parlano di 20 milioni di passeggeri all'anno, una riduzione di CO₂ pari a 12.500 tonnellate all'anno e 9.300 auto in meno in strada ogni giorno (grazie anche al contributo delle aperture notturne, fino alle 2 di mattina, il venerdì ed il sabato).

Dai dati del 2017, la tramvia fiorentina accoglie ogni anno sui propri tram **14 milioni di passeggeri, oltre 30.000 giornalieri**, il doppio rispetto ai 7 milioni di passeggeri stimati come obiettivo al momento dell'affidamento del servizio. I motivi che portano alla scelta della tramvia sono comodità, sicurezza, convenienza economica e certezza dei tempi di spostamento. L'87% dei passeggeri è complessivamente soddisfatto del servizio e lo giudica buono o ottimo.

Sia i mezzi che le pensiline sono accessibili alle persone con disabilità. A bordo e a terra sono presenti pannelli informativi che espongono la frequenza delle corse, la tariffazione, i percorsi e gli interscambi. Tram e banchine hanno annunci visivi e sonori di fermata ed ogni fermata ha una biglietteria automatica.

<http://pendolaria.it/il-successo-della-tramvia-a-firenze/>



La riapertura e velocizzazione della Cecina-Saline di Volterra

In Toscana un ottimo esempio viene dalla riapertura di una tratta ferroviaria chiusa nel 2011, la **Cecina-Saline di Volterra**, e reinaugurata nel dicembre 2013. Già nel 2010 la linea, nonostante il lento declino dovuto alla mancanza di fondi, era stata protagonista di un protocollo d'intesa firmato tra i Comuni dell'Alta e della Bassa Val di Cecina, per il suo rilancio. Nel 2011 RFI aveva restaurato la stazione di Saline su richiesta del Comune di Volterra. Purtroppo nonostante gli sforzi la linea ha visto la chiusura.

A dicembre 2013 è stata riaperta all'esercizio ferroviario, dopo alcuni interventi all'infrastruttura. Durante l'estate del 2017, l'intervento di RFI ha previsto la **sostituzione di circa 15 km di binari**, 4 chilometri di nuova mas-

sacciata e la sostituzione dei cavi di alimentazione che controllano l'apertura e la chiusura dei passaggi a livello. L'intervento da 7 milioni di euro ha permesso il **recupero di tre minuti sulla percorrenza complessiva** sulla tratta Cecina-Saline di Volterra. **Vantaggio che si va a sommare ai minuti già recuperati in occasione della ristrutturazione del ponte di Riparbella**, su cui era necessario un rallentamento al passaggio del treno. Adesso la tratta **Cecina-Saline di Volterra si percorre, secondo i nuovi orari, in 33 minuti anziché in**



36, a fronte dei 38 che ci vogliono con il pullman. Il treno diventa quindi assimilabile nei tempi di percorrenza all'auto mentre risulta maggiormente competitivo rispetto al bus. Inoltre grazie ad un lavoro di squadra tra Comune, Università di Firenze e Regione Toscana è stato recentemente ottenuto un finanziamento che servirà a dar forza a percorsi turistico-culturali a partire dalla Stazione di Saline di Volterra e che vedranno appunto la linea ferroviaria al centro delle iniziative.

<http://pendolaria.it/la-riapertura-e-velocizzazione-della-cecina-saline-di-volterra-2/>

Il recupero della Foggia-Lucera

Un esempio di recupero di vecchie infrastrutture ferroviarie non più utilizzate è in Puglia. Si tratta dei 21 km **Foggia-Lucera** che nel Luglio 2009, dopo 42 anni, è stata riattivata e da allora viene gestita dalle Ferrovie del Gargano. Il materiale rotabile utilizzato è di ultima generazione, con una capacità di 300 passeggeri, e collega in



circa 15 minuti i due Comuni interessati con 56 corse giornaliere.

Gli aspetti positivi riguardano anche il sistema di tariffazione che permette l'utilizzo di **un unico biglietto sia per il treno sia per gli autobus** provenienti dai Comuni limitrofi e l'orario cadenzato, un treno ogni 30 minuti, e di facile memorizzazione.

<http://pendolaria.it/il-recupero-della-foggia-lucera/>

Il collegamento Bari-Aeroporto

Un collegamento ferroviario importante e di successo è quello della linea tra **Bari Centrale e l'Aeroporto**, inaugurata nel 2013 il cui servizio viene effettuato da Ferrotramviaria.

Il tempo di percorrenza di soli 14 minuti ed il nuovo materiale rotabile da 230 posti sono le principali caratteristiche della nuova linea che mostra un intervallo di 40 minuti tra una corsa e l'altra e con un costo di biglietto calcolato sulla tratta ordinaria più un sovrapprezzo di 4 euro. La tratta di circa 7,7 km è stata realizzata grazie al finanziamento di 81 milioni di euro provenienti da fondi nazionali e comunitari. Il primo anno della linea ha segnato un successo clamoroso. Sono stati infatti **240.000 i viaggiatori** totali, con numeri in costante ascesa sin da luglio 2013, data di attivazione del servizio, che confermano come la nuova "metro" per l'aeroporto abbia rappresentato la giusta risposta alle esigenze di cittadini e turisti.



<http://pendolaria.it/il-collegamento-bari-aeroporto/>

La metropolitana di superficie a Salerno

Nonostante i numerosi anni di ritardi ed i contenziosi verificatisi tra la Regione Campania ed il Comune è finalmente entrata in funzione nel Novembre 2013 la linea di metropolitana leggera di Salerno con uno stop provvisorio tra aprile e giugno 2014 a causa di una carenza di fondi gestionali, superato grazie ad un accordo tra Trenitalia e Regione Campania. Si tratta di un servizio con caratteristiche molto più simili a quelle delle **linee ferroviarie suburbane che si sviluppa su un percorso di circa 8 km e collega la parte alta del centro storico con lo Stadio Arechi in un tempo di percorrenza stimato in meno di circa** Dopo la riattivazione del servizio le corse totali tra Salerno Centrale e Arechi sono state dapprima 48, equivalenti a 24 coppie di treni, mentre recentemente sono state aggiunte altre 10 corse totali, garantendo una frequenza di un treno ogni mezz'ora nelle fasce orarie più frequentate.



viarie suburbane che si sviluppa su un percorso di circa 8 km e collega la parte alta del centro storico con lo Stadio Arechi in un tempo di percorrenza stimato in meno di circa Dopo la riattivazione del servizio le corse totali tra Salerno Centrale e Arechi sono state dapprima 48, equivalenti a 24 coppie di treni, mentre recentemente sono state aggiunte altre 10 corse totali, garantendo una frequenza di un treno ogni mezz'ora nelle fasce orarie più frequentate.

<http://pendolaria.it/la-metropolitana-di-superficie-a-salerno/>

Successo per il tram di Palermo

Un'altra buona notizia dal Sud è quella di Palermo, dove sono in servizio **4 nuove linee di tram** da fine 2015. Si tratta di un sistema con una lunghezza di 14,2 km. I lavori per tutte e tre le linee furono avviati nel 2007. Il successo è già evidente con il **30% dei biglietti venduti in più** alla fine del 2016 rispetto al lancio del servizio ed almeno **25.000 passeggeri al giorno**. È prevista la realizzazione di altre tre linee che andranno ad aggiungersi a quelle già esistenti entro il 2021.

Una buona notizia riguarda la pianificazione avanzata di **ulteriori 7 linee** tramviarie che andranno a completare i percorsi delle 4 linee esistenti integrandoli e connettendo le periferie al centro cittadino, al Passante ferroviario ed all'Anello ferroviario.

Si tratta in totale di circa 67 km di nuovi binari con le prime 4 nuove linee, denominate A-B-C-E (Stazione Centrale-Stadio; Notarbartolo-Duca della Verdura; Ponte Calatafimi-Orleans-Centrale; piazza De Gasperi alla Stazione Francia) che sono finanziate con 426 milioni di euro e vedranno luce entro il 2022.

<http://pendolaria.it/successo-per-il-tram-di-palermo/>



La metrotranvia di Sassari

La **metrotranvia di Sassari** rappresenta un altro esempio positivo da raccontare, tra i pochi in Italia per la tipologia di servizio. Si tratta di una linea, a binario unico, che nel tratto urbano collega la stazione ferroviaria con il



centro cittadino effettuando un servizio tranviario, mentre per il tragitto extraurbano i convogli si innestano sulla ferrovia per Sorso fino al capolinea di Santa Maria di Pisa. I tempi di frequenza raggiungono nelle ore di punta il passaggio di un treno ogni 15 minuti su un percorso di 4,5 km e 7 fermate, con una media di oltre 3.000 passeggeri al giorno.

E la città di Sassari punta ancor di più sulla metropolitana leggera con un **piano da 67 milioni di euro**. Il primo passo è stato già compiuto: ossia un accordo tra la Regione, l'Arst e l'Amministrazione Comunale. L'accordo impegna i tre enti ad attivarsi per il prolungamento della linea della metropolitana di superficie. Gli interventi che dovranno essere compiuti prevedono la realizzazione di un tracciato lungo circa 2 km, quello che è stato definito il secondo lotto del

tracciato "Santa Maria di Pisa-Sant'Orsola" e la costruzione del terzo lotto del tracciato "Sant'Orsola-Li Punti".

<http://pendolaria.it/la-metrotranvia-di-sassari/>

La metrotranvia di Cagliari

Anche a **Cagliari** è in funzione dal 2008 una moderna metrotranvia su una linea, la L1, di 6,3 km di lunghezza per 7 fermate. Risultando dalla ricostruzione di una linea ferroviaria (finanziata dalla Regione Sardegna e dall'Unione Europea), la **metrotranvia** è totalmente in sede riservata, allontanandosi spesso dai tracciati stradali, anche se sono presenti alcune intersezioni regolate da semafori.

Le corse hanno frequenza di 10 minuti con 4 tram in servizio e sono utilizzate da oltre 5.000 persone al giorno. Il progetto complessivo prevede la realizzazione di altre 7 linee metrotranviarie con un investimento della Regione Sardegna pari a 319 milioni di Euro. Dal 2015 è inoltre operativa la nuova tratta di 1,7 km e 3 fermate, quasi tutta realizzata su viadotto, che collega il capolinea di Gottardo al Policlinico universitario di Monserrato.

La Regione nel 2017 ha messo a disposizione **320 milioni di euro per un collegamento tra Cagliari e l'area vasta del capoluogo sino a Settimo, Sestu, Elmas, Sinnai**. Il progetto per allargare la rete di metrotranvia all'area vasta di Cagliari prevede **6 linee aggiuntive** alle due già definite su Cagliari, suddivise per colore (verde, marrone, azzurra, celeste, blu, bordeaux), per una lunghezza complessiva di **35,65 km** che interessa, oltre il capoluogo, Quartu Sant'Elena, Elmas, Sinnai, Settimo San Pietro, Monserrato, Quartucciu, Selargius e Sestu.

Ad aprile 2018 sono stati **inaugurati tre nuovi treni** sui binari da Cagliari a Settimo San Pietro per festeggiare i dieci anni della metro leggera nel Cagliariaritano. I tram sono i Caf acquistati dalla Spagna. Possono trasportare 237 persone, con 56 posti a sedere. Si possono portare anche quattro carrozzine e quattro biciclette. Le vetture sono climatizzate e sicure: sono dotate di registratori di eventi, controllo di semafori e deviatori. Nella stessa occasione è stata inoltre inaugurata una **nuova fermata, Camelie**, che raccoglie il vasto bacino d'utenza di Selargius.

E' stata infine bandita la gara d'appalto per la **tratta Repubblica-Matteotti**, da 21 milioni di euro, che consentirà così di collegare anche la stazione RFI di Cagliari.

<http://pendolaria.it/la-metrotranvia-di-cagliari/>



Integrazioni tariffarie e trasporto bici

Un aspetto spesso sottovalutato ma tra i più importanti per le persone che quotidianamente si dirigono per motivi di lavoro e/o studio verso i grandi centri urbani è quello dei diversi sistemi di tariffazione. Infatti proprio per il tipo di tragitto effettuato, la necessità dei pendolari è quella di avere un biglietto valido sia per il percorso extra-urbano sia per gli spostamenti interni alla città di destinazione, su tutti i mezzi di trasporto.

Le nuove Velostazioni

Spazi abbandonati che vengono rigenerati e parcheggi preesistenti resi depositi adeguatamente sorvegliati nei pressi delle stazioni, dove viaggiatori e pendolari possono prendere il treno giungendovi in bicicletta anziché in auto, sapendo di poter contare su un luogo sicuro, situato in una zona strategica. Questi sono i **vantaggi per chi decide di utilizzare i servizi messi a disposizione dalle velostazioni**, oltre che supportare la mobilità sostenibile e il miglioramento della qualità dell'aria, e disincentivare l'utilizzo delle auto incrementando quello delle biciclette. Tra le varie installazioni presenti in Italia **sono di esempio le velostazioni di Rimini 'Bike Park', di Cesano Maderno, di Busto Arsizio e di Como Borghi**.

La prima, quella di **Rimini**, è stata inaugurata il 23 settembre 2017 ed oltre al servizio di parcheggio custodito di biciclette in prossimità dello snodo ferroviario e dei percorsi dell'anello verde e della pista ciclabile del lungomare, mette a disposizione anche il noleggio di cicli di ogni tipo (cargo bike, passeggini, hand bike, city bike e tandem), personale qualificato per la riparazione e manutenzione in ciclofficina e punti per la ricarica dei mezzi



elettrici. L'intervento riminese si inserisce in una più ampia azione strategica della Regione Emilia-Romagna dalla quale è stato possibile ottenere un contributo di 75.000 euro alla quale se ne aggiungono altrettanti a carico del Comune.

Con la Carta dei Servizi invece i **pendolari della Brianza** possono accedere gratuitamente al nuovo deposito realizzato nei pressi della stazione delle Ferrovie del Nord di **Cesano Maderno**. Dal 2015 sono disponibili 160 stalli video-sorvegliati, accessibili dalle 05.30 del mattino alle 00.30 previa autorizzazione ottenuta a seguito della compilazione di un semplice questionario. La struttura è stata inserita tra le 40 migliori opere presentate al Premio Internazionale di Archi-

tettura Barbara Capocchin e selezionata tra le 5 opere italiane candidate al Premio Piranesi 2017 che si è tenuto a Pirano. Inoltre è stata compresa nella pubblicazione "Year Book" realizzata dal Consiglio Nazionale degli Architetti che ha scelto nel panorama italiano 67 opere, ha partecipato al Convegno "Architects meet in Selinunte 2016 /Now Next" ed è comparsa sulla relativa pubblicazione, è stata inserita nella Rassegna dell'Architettura Italiana realizzata dall'ANCE sul numero 450 dell'Industria delle Costruzioni ed è infine stata pubblicata su "Progetti e Concorsi de Il Sole 24 Ore" nel dicembre 2015.

Grande attenzione all'architettura della struttura è stata data anche alla stazione **Como Borghi**. La facciata è realizzata con elementi prefabbricati forati in lamiera porcellanata mentre la pavimentazione in asfalto fa emergere distintamente l'uso del ferro zincato. Tale progetto, che permette il parcheggio di 90 cicli, ha visto il contributo della Fondazione Cariplo (130 mila euro), del Comune di Como (30 mila euro) e la collaborazione con Ferrovie Nord e Poliedra Politecnico di Milano nell'ambito del progetto europeo BiTiBi (Bici-Treno-Bici). All'interno dello stesso sono presenti ulteriori 14 stazioni (alle quali se ne aggiungeranno 5 entro la fine del 2018) tra cui **Busto Arsizio**, realizzata riqualificando il parcheggio già esistente e garantendo l'accoglienza di 105 biciclette. Le tessere usate per l'accesso sono la 'ITINERÓ o la 'IO VIAGGIO', che vanno abilitata sulla propria MY PAGE sul sito di TRENORD. Sulle stesse tessere è possibile caricare il proprio titolo di viaggio.

<http://pendolaria.it/le-nuove-velostazioni/>

Pescara Centrale e' "Bike green station"

Pescara da quest'anno e' una bike green station. Al binario 1 della stazione centrale infatti propone **servizi di ciclonoleggio, riparazione e veloparcheggio custodito e a tariffe agevolate per chi viaggia in treno**. L'iniziativa parte da lontano, dal 2014, e da una lunga collaborazione tra Rete Ferroviaria Italiana e Legambiente che nella stazione pescarese hanno attivato un **centro multiservizi**: ecosportello, info-point turistico, spazio conferenze a disposizione delle associazioni locali. L'idea e' quella di incoraggiare l'intermodalita' bici+treno e di far diventare la stazione uno spazio polifunzionale al servizio non solo dei viaggiatori, ma di tutta la citta'.

In Abruzzo RFI, nell'ambito del progetto "GreenStations" teso al recupero delle stazioni impresenziate, ha gia' concesso l'utilizzo gratuito di locali degli scali di Alba Adriatica e di Piano d'Orta, Torre dei Passeri, Pineto e Pettorano sul Gizio, dove hanno trovato sede Croce Rossa, Protezione Civile e altre realta' associative.

<http://pendolaria.it/pescara-e-bike-green-station/>

L'integrazione intermodale in Alto Adige

Dal 2012 in **Provincia di Bolzano** l'intermodalita' e' ancora piu' incoraggiata grazie ad un nuovo tipo di abbonamento, "**Bikemobil Card**", che permette di utilizzare **tutti i treni regionali** dal Brennero fino a Trento e da Malles fino a San Candido, gli **autobus** del trasporto locale (urbani, extraurbani e citybus), le **funivie** verso Renon, Maranza, San Genesio, Meltina e Verano, il **trenino del Renon** e la **funicolare** della Mendola, l'AutoPostale Svizzera tra Malles ed il **noleggio della bicicletta**. Sempre dal 2012 la Provincia ha istituito un abbonamento con durata di 365 giorni valido su tutti i mezzi di trasporto pubblico denominato "**Alto Adige Pass**" che funziona con un sistema di tariffazione progressiva a scalare ed una carta prepagata (collegata ad un conto bancario).

<http://pendolaria.it/lintegrazione-intermodale-in-alto-adige/>



L'integrazione tariffaria in Lombardia

Anche in **Lombardia** dal febbraio del 2011 sono state introdotte le nuove tariffe integrate regionali "**Io viaggio**" che includono: "Io viaggio ovunque in Lombardia", un abbonamento mensile per l'intero trasporto pubblico lombardo (treno, bus urbano e interurbano); biglietto giornaliero per l'intero TPL (in precedenza non esistevano abbonamenti e biglietti giornalieri intera rete); "Io viaggio in famiglia", ragazzi minori di 14 anni gratis se accompagnati da un parente (in precedenza i minori pagavano il 50% sulla ferrovia e tariffe diverse sugli altri mezzi); inoltre e' stato introdotto uno sconto del 20% sull'acquisto del secondo abbonamento per i figli minori di 18 anni e la gratuità dal terzo abbonamento in poi; infine l'abbonamento "Io viaggio Treno-Citta'", ossia abbonamenti mensili integrati treno e trasporto urbano per ciascun capoluogo di provincia.



In questa Regione inoltre sono stati decisamente aumentati i "bonus" mensili per i viaggiatori come indennizzo per le direttrici che non hanno raggiunto una predefinita soglia in termini di puntualità e soppressioni, che già prevedeva da vari anni lo sconto del 20% sul prezzo del successivo abbonamento, è stato alzato al 25% da gennaio 2013 ed è arrivato al 30% da gennaio 2014.

<http://pendolaria.it/lintegrazione-tariffaria-in-lombardia/>

In Piemonte è attivo il BIP

Un altro esempio positivo viene dal **Piemonte** dove dal 1 Dicembre 2014 è attivo il **Biglietto Integrato Piemonte, BIP**, un innovativo sistema di bigliettazione elettronica e che ha già visto un notevole successo con oltre 600.000 attivazioni nel primo anno. Si tratta di una semplice card personale valido per tutti gli spostamenti in tutte le province piemontesi.

La BIP Card sostituisce quindi il tradizionale abbonamento e permette di **caricare su un'unica tessera** i titoli di viaggio e le iscrizioni a diverse tipologie di servizio di trasporto pubblico e mobilità.

<http://pendolaria.it/in-piemonte-e-attivo-il-bip/>



La Card UNICA Veneto

Per rendere più semplice e più efficiente il sistema di trasporto nel Veneto, in primis per i cittadini e i pendolari ma anche per i turisti, è nata **la nuova smart card nominativa e personale denominata "Unica Veneto"**, nella quale si possono caricare i titoli di viaggio di **diverse società di trasporto pubblico**. La sua realizzazione deriva da un progetto voluto dalla Regione Veneto (prima regione italiana in cui viene attivato questo genere di carta) e attuato da Trenitalia e Dolomiti Bus.



"Unica Veneto" ha le dimensioni di una carta di credito ed è equipaggiata con tecnologia contactless, che consente di leggerne il contenuto senza la necessità di inserirla nel lettore. Si possono caricare gli abbonamenti Trenitalia e Dolomiti Bus, i biglietti, i carnet e tutti i titoli di viaggio di entrambe le società (acquistabili anche on line), anche se l'obiettivo è quello di ac-

quisire numerosi altri partner. Le prime 10mila card emesse da Trenitalia e da Dolomiti Bus entro il 30 giugno 2017 sono state distribuite gratuitamente.

<http://pendolaria.it/la-card-unica-veneto/>

"Mi Muovo" in Emilia-Romagna

In **Emilia-Romagna**, sin dal settembre 2008, è possibile usufruire di biglietti ed abbonamenti ad integrazione tariffaria su scala regionale. Inizialmente sono stati lanciati due titoli di viaggio di abbonamento annuale integrato chiamati "**Mi Muovo**" e "**Mi Muovo studenti**". Il primo permette di utilizzare il servizio ferroviario regionale per un percorso prestabilito e di muoversi sulle reti urbane del trasporto pubblico delle dieci città capoluogo e delle città con popolazione superiore ai 50.000 abitanti della Regione Emilia-Romagna, come Imola, Faenza e Carpi, senza limitazioni di corse. Dal Gennaio 2010 è stato introdotto il sistema a Ferrara e soprattutto a Bologna con ottimi risultati anche di ven-



dita dei biglietti ed una vera **integrazione tra treno, autobus urbano ed extraurbano**; proprio per sviluppare ulteriormente il sistema di integrazione tariffaria e modale la Regione Emilia-Romagna ha promosso il progetto di “bike sharing & ride” regionale denominato “**Mi Muovo in bici**”, grazie all’adesione dei Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti. Dal settembre 2018 la carta “Mi Muovo” diventerà anche un borsellino elettronico per tutti i cittadini, per acquistare biglietti singoli di autobus e treni regionali.

Tutti gli **abbonati**, mensili o annuali, al servizio ferroviario regionale non dovranno più pagare un doppio abbonamento ma **potranno viaggiare gratuitamente sugli autobus di 13 città** (i 9 capoluogo più Imola, Carpi e Faenza) se queste sono il punto di partenza o arrivo del proprio abbonamento ferroviario. Si tratta di un **risparmio medio annuo di circa 180 euro per 36 mila** abbonati, studenti e lavoratori pendolari.

<http://pendolaria.it/mi-muovo-in-emilia-romagna/>



Il biglietto ferroviario integrato in Puglia

Un’ altra buona pratica da segnalare è quella dell’introduzione del **biglietto ferroviario integrato in Puglia**. Nel corso del 2014 sono infatti entrati in vigore gli accordi per la tariffazione unica tra **Ferrottramviaria, Trenitalia e Ferrovie Appulo Lucane**. Solo il bacino d’utenza legato all’accesso all’aeroporto di Bari Palese coinvolge circa **un milione di abitanti** mentre sono 116 le località servite in tutta la Regione (a cui si aggiungono quelle della Basilicata per FAL).

<http://pendolaria.it/il-biglietto-ferroviario-integrato-in-puglia/>

Catania: prima città in Italia con metro e bus gratuiti per gli studenti universitari

L’**Università di Catania** ha sottoscritto un **accordo con la Ferrovie Circumetnea (FCE) e l’Azienda Metropolitana Trasporti di Catania (AMT)** che prevede che gli studenti regolarmente iscritti ad un corso di studi presso per l’anno accademico 2018/19 possano viaggiare liberamente sulla linea della metropolitana di Catania e sugli autobus di linea dell’Azienda Metropolitana Trasporti di Catania (Amt).

Per la prima volta in Italia, **oltre 40 mila universitari** potranno viaggiare liberamente sui mezzi pubblici cittadini grazie ad abbonamenti a bus e metro gratuiti per gli studenti, ma il cui costo è a carico dell’Università, che sono erogati tramite un tesserino elettronico studentesco (Carta multi-servizi) che dà anche la possibilità di accedere a numerosi altri servizi e di fruire di opportunità culturali.

<http://pendolaria.it/catania-e-la-prima-citta-in-italia-ad-offrire-metro-e-bus-gratuiti-agli-studenti-universitari/>



Trasporto gratuito per gli studenti della Sardegna

Ammonta a **10,5 milioni** lo stanziamento col quale verrà **garantito l’abbonamento gratuito agli studenti sardi**, dalle scuole medie all’università, su autobus urbani ed extra urbani e treni. Non ci sono limiti di reddito: la misura è estesa a tutti gli adolescenti e i ragazzi, a prescindere dalla condizione economica delle rispettive fami-

glie. Gli studenti dovranno versare solo una cauzione di pochi euro a garanzia dell'utilizzo dell'abbonamento, per evitare lo spreco di risorse pubbliche.

<http://pendolaria.it/trasporto-gratuito-per-gli-studenti-della-sardegna/>

A Cagliari una nuova APP Busfinder

Il Consorzio Trasporti e Mobilità di Cagliari (CTM) ad oggi può fare leva su due aspetti: da un lato la qualità della sua flotta composta da mezzi giovani e tecnologicamente avanzati, dall'altro il continuo inserimento di nuove tecnologie per l'info mobilità, tra le quali spicca l'applicazione per smartphone chiamata Busfinder, che dal 2012 permette di verificare in tempo reale gli orari di passaggio dei mezzi in fermata, visualizzare le news sul servizio anche attraverso il social network Twitter, calcolare il proprio percorso e acquistare tutti i titoli di viaggio, anche gli abbonamenti integrati con gli altri vettori, validarli a bordo.



Ad oggi l'APP ha superato i 180.000 download ed è utilizzata ogni giorno dal 70% dei passeggeri di CTM. È stata dotata di nuove funzionalità per rendere il servizio utilizzabile in autonomia anche dalle persone non vedenti. In particolare, Busfinder è stata ottimizzata per l'uso della sintesi vocale, associando etichette parlanti ai simboli grafici utilizzati, dando un significato testuale ai colori, eliminando testi e informazioni che potevano risultare ridondanti. Sono state inoltre introdotte due importanti nuove funzionalità: la "Prenotazione di fermata" e l'"Assistente di viaggio virtuale", al fine di assistere i passeggeri non vedenti a partire dalla fase di programmazione del viaggio fino al raggiungimento della destinazione. La funzionalità di "Prenotazione fermata" risolve il problema del non vedente che, trovandosi in una fermata sulla quale transitano più linee, non sa se il mezzo in arrivo è quello interessato e non può quindi segnalare all'autista che desidera salire a bordo. Con la "Prenotazione fermata" il non vedente in fermata è localizzato tramite il GPS, può scegliere la linea in transito alla fermata localizzata e inviare in modo automatico con un semplice click una e-mail alla sala operativa AVM (Automatic Vehicle Monitoring), che provvede a informare il conducente in arrivo della presenza del non vedente in fermata. La seconda funzionalità, chiamata "Assistente di viaggio", è stata appositamente progettata per fornire al non vedente un assistente virtuale a bordo. In automatico l'applicazione rileva il punto di partenza sul percorso della linea e consente al non vedente di scegliere la fermata di destinazione.

<http://pendolaria.it/ctm-cagliari-e-la-nuova-app-busfinder/>

Nuove stazioni

In Alto Adige nuove stazioni a Brunico Nord e Bolzano Casanova

Dalla linea della Val Pusteria viene un altro importante esempio di valorizzazione del trasporto su ferro. Si tratta della nuova fermata **Brunico Nord**, inaugurata il 13 ottobre 2013 e che è situata nei pressi dell'Ospedale di Brunico ideata con lo scopo di aumentare la competitività del servizio ferroviario per spostamenti di breve/medio raggio e di migliorare l'integrazione con il trasporto su gomma da e per le valli del comprensorio circostante, oltre che a servizio del centro ospedaliero. Nel 2014 un'altra stazione è stata aggiunta sulla linea



Bolzano-Merano. Si tratta della fermata **Casanova**, nell'omonimo quartiere di Bolzano, dove è previsto il passaggio di un collegamento all'ora da e per il Centro (il cui viaggio dura 7 minuti). Ed **una nuova stazione lungo la linea del Brennero verrà realizzata a San Giacomo, per un costo di circa 3 milioni di euro**, frazione del Comune di Laives situata all'ingresso sud di Bolzano. L'opera era prevista dall'accordo quadro 2016-2025 sottoscritto fra Provincia e RFI. Le caratteristiche tecniche della nuova stazione prevedono la realizzazione di due pensiline coperte lunghe 250 metri, di una sala d'attesa, di un sottopassaggio pedonale, nonché di ascensori e rampe in grado di servire ognuno dei due binari. A fine marzo scorso il CIPE ha approvato l'opera con un finanziamento di 1,5 milioni di euro.

<http://pendolaria.it/in-alto-adige-nuove-stazioni-a-brunico-nord-e-bolzano-casanova/>

La nuova stazione di Cividale ed il progetto per Gemona

In Friuli Venezia Giulia, sulla **linea Udine-Cividale**, le novità sono state molte (nuovi treni, orario cadenzato etc.), ma la più interessante è quella che riguarda la realizzazione della nuova **stazione di Cividale**. Entrata in esercizio nel marzo 2008, sostituendo lo storico edificio precedente, grazie allo spostamento della stazione si è ottenuto uno spazio più congeniale alla costruzione di una moderna struttura dedicata ai viaggiatori.



Infine sempre in Friuli Venezia Giulia un altro importante progetto riguarda la stazione di **Gemona**, attualmente gestita in comodato dal Comune. Il **progetto di restyling** presentato dal **Comitato Pendolari Alto Friuli**, per il rilancio della struttura vede anche l'appoggio della Regione ed è il primo nel suo genere perché realizzato tenendo conto delle criticità della struttura. La gestione in comodato ha già permesso la riapertura dei servizi igienici e garantirà per i prossimi 5 anni la gestione diretta dell'infrastruttura.

Importante novità è la **riapertura della linea Sacile-Maniago** con 22 treni al giorno al posto dei 13 attivi in passato. La nuova strutturazione del servizio porterà con sé anche **riduzioni di tempi di percorrenza** rispetto al passato: da Sacile a Pinzano il tragitto verrà compiuto in 78 minuti rispet-

to ai 100 in precedenza, mentre da Sacile a Maniago serviranno 34 minuti rispetto ai 65 precedenti. Infine da Sacile ad Aviano la percorrenza sarà di 15 minuti rispetto ai 39 precedenti.

A luglio 2018, è stato un treno storico trainato dalla locomotiva a vapore Gr.728.022 ad inaugurare la **riapertura dell'intera linea turistica ferroviaria "Pedemontana"** dopo 6 anni dalla chiusura causata da una frana. Gli appuntamenti in calendario dall'estate fino a dicembre 2018 sono stati sedici per promuovere il territorio, con treni previsti ogni week-end tra agosto e settembre ed un appuntamento finale che si è tenuto l'8 dicembre, con il treno dei mercatini di Natale. La Sacile-Gemona è una delle 18 ferrovie turistiche riconosciute ufficialmente in Italia e l'unica che, nell'ambito dell'intero percorso, vede il passaggio sia di treni turistici sia di treni passeggeri.

<http://pendolaria.it/la-nuova-stazione-di-cividale-ed-il-progetto-per-gemona/>

Inaugurato il polo intermodale di Trieste Airport

Il 19 marzo 2018 è stato inaugurato il nuovo polo intermodale **Trieste Airport di Ronchi dei Legionari**, in provincia di Gorizia, i cui lavori sono iniziati poco più di un anno prima. Il progetto si sviluppa a partire dalla linea retta rappresentata dalla passerella pedonale aerea che, dopo aver attraversato la strada statale, collega l'aerostazione ai parcheggi, alla stazione degli autobus e alla fermata del treno. Il polo intermodale comprende: una **nuova fermata ferroviaria, un'autostazione per 16 linee, un parcheggio con capacità di 1.500 posti auto, di cui 500 in autosilo multipiano**, correlati da collegamenti di connessione e di viabilità interna. RFI ha realizzato la nuova fermata ferroviaria, denominata "Trieste Airport", a servizio dell'aeroporto del Friuli Venezia Giulia. Il costo delle opere realizzate è stato di 1,6 milioni di euro. **Grazie alla nuova fermata, si è realizzato un autentico scambio intermodale treno/aereo che permette ai viaggiatori di raggiungere l'aeroporto in maniera comoda e senza utilizzare il mezzo privato.**



La nuova stazione è collocata sulla linea Venezia-Trieste, tra le stazioni di Monfalcone e Cervignano, è costituita da due banchine lunghe 400 metri, costruite secondo criteri di accessibilità, con marciapiedi ad altezza 55 cm, standard europeo per i servizi metropolitani, munite di percorsi tattili e dotate di aree coperte per l'attesa dei convogli.

Il collegamento tra i marciapiedi e la passerella sopraelevata di congiunzione al complesso aeroportuale è garantito da due ascensori, due coppie di scale mobili e dalle scale di emergenza. La fermata è dotata di nuovi sistemi di informazione al pubblico e di illuminazione a tecnologia led. I lavori della nuova fermata sono stati completati in 12 mesi. Nella nuova stazione si fermano 52 treni regionali, 6 Freccie Rosse e 2 Intercity.

<http://pendolaria.it/inaugurato-il-polo-intermodale-di-trieste-airport/>

L'elettrificazione della Alba-Bra e l'inaugurazione della stazione di Alba

A seguito dell'elettrificazione, avvenuta il 17 dicembre 2016, della **linea ferroviaria Alba-Bra**, che permette di avere collegamenti con Torino ogni ora con treni Taf e Jazz, è stata prevista anche la **riqualificazione di tutte le stazioni della linea.**



Sono stati infatti innalzati a 55 cm i marciapiedi secondo lo standard europeo previsto per i servizi ferroviari metropolitani, sono stati inseriti percorsi tattili per gli ipovedenti e installate luci a LED ad alta efficienza energetica, inoltre, sono stati rinnovati segnaletica, arredo e monitor. Ciò è stato realizzato grazie al finanziamento congiunto di Regione Piemonte e RFI, che hanno investito rispettivamente 8,87 e 8,5 milioni di euro. Un ulteriore intervento di restyling è stato attuato presso la stazione di Alba che è stata inaugurata il 18 dicembre

scorso, per migliorarne anche l'edificio, la facciata esterna ed i servizi igienici.

<http://pendolaria.it/la-riqualificazione-della-stazione-di-alba/>

La stazione di Bordighera dopo il restyling

All'interno del progetto di RFI per il nuovo ponte ferroviario che sovrasta la foce del torrente Borghetto, in provincia di Imperia, si trova l'intervento di **riqualificazione della stazione di Bordighera** che è stata inaugurata il 19 dicembre 2017. Sono stati investiti quasi 4 milioni di euro per la sistemazione completa del fabbricato principale e della pensilina esterna, per l'installazione di due nuovi ascensori e di monitor che preannunciano sui binari arrivi e partenze e per il potenziamento dell'illuminazione a led nel sottopasso che dal primo binario conduce al secondo. Inoltre, per evitare ulteriori danni, è risultata necessaria l'installazione di un servizio di video sorveglianza.

<http://pendolaria.it/la-stazione-di-bordighera-dopo-il-restyling/>



Le nuove stazioni di L'Aquila Sassa NSI e L'Aquila San Gregorio

L'inaugurazione nel 2017 delle **due nuove fermate, L'Aquila Sassa Nucleo Sviluppo Industriale e L'Aquila S. Gregorio** permette di offrire nuove opportunità di viaggio per i pendolari e maggiore capillarità nei collegamenti anche in Abruzzo. Poste rispettivamente sulla linea Terni-Rieti-L'Aquila e sulla L'Aquila-Sulmona sono state realizzate in meno di diciotto mesi ed hanno richiesto un investimento complessivo di RFI di circa 2 milioni di euro. La realizzazione delle due fermate, insieme a quella della metro di superficie del capoluogo abruzzese, rientra nell'ambito del programma di investimenti individuato dal Governo per il superamento dell'emergenza nelle zone dell'Abruzzo colpite dal sisma del 6 aprile 2009. L'intervento complessivo ha un valore di circa 30 milioni di euro per un'estensione di circa 40 km.



La nuova fermata L'Aquila Sassa Nucleo Sviluppo Industriale si trova tra le stazioni di Sassa Tornimparte e L'Aquila. L'attivazione commerciale della nuova fermata ha visto anche una riorganizzazione complessiva del nuovo assetto viario che interessa l'intera zona circostante, che si estende tra la stazione di Sassa Tornimparte ed il centro commerciale denominato L'Aquilone (dove verrà realizzata una nuova fermata ferroviaria). L'intero intervento contribuisce a riqualificare e connettere un'importante area urbana della

città de L'Aquila, nella quale si trovano l'Ospedale, sedi universitarie e diverse attività commerciali.

Per quanto riguarda la fermata L'Aquila San Gregorio, situata fra le attuali stazioni di San Demetrio nè Vestini e Paganica, l'obiettivo è soprattutto riferito al **servizio metropolitano**: è dotata di un piazzale esterno per parcheggio auto e costituisce l'area di interscambio modale ferro-gomma.

Entrambe le due nuove stazioni sono dotate di marciapiedi alti 55 cm per facilitare l'accesso ai treni, di percorsi tattili per ipovedenti e di rampe per il superamento delle barriere architettoniche. Sono attrezzate con pensiline per l'attesa dei viaggiatori, panchine, bacheche con quadri orari di arrivi/partenze, cestini portarifiuti ed impianti di diffusione sonora per l'informazione dinamica sull'andamento della circolazione ferroviaria, nonché di obliterate per la convalidazione dei titoli di viaggio.

<http://pendolaria.it/due-nuove-fermate-per-laquila/>

Le nuove stazioni della Campania

Stazioni riqualificate, moderne e pensate da artisti e architetti, sono state **realizzate negli ultimi anni in Campania** all'interno del progetto di sistema metropolitano regionale (complessivamente sono 35 le stazioni nuove o ristrutturate, con l'ultima apertura della stazione "Municipio"). In alcuni casi si è trattato di un recupero di infrastrutture già esistenti ed in stato di degrado e abbandono, come la Stazione Salvatore Rosa della metro di Napoli, inaugurata nel 2001 e che ha visto contestualmente il recupero di un ponte romano.

Un ultimo riconoscimento va alla **stazione Toledo** del metrò che si è anche aggiudicata l'*international tunnelling association* nella categoria "*innovative use of underground spaces*". Un importante premio a livello internazionale. Nel 2019 è prevista anche l'attivazione, in configurazione ridotta, della **stazione Duomo** firmata da Massimiliano e Doriana Fuksas con la stazione



che sarà funzionante, mentre la piazza dovrà essere terminata successivamente. Prende poi forma la struttura in legno lamellare della copertura della **stazione Centro Direzionale** progettata dallo studio Embt di Benedetta Tagliabue, anch'essa da cronoprogramma pronta nel 2019. Infine per la **linea 6** e' atteso il taglio del nastro della stazione-piroscafo dell'architetto Boris Podrecca (fermata **San Pasquale**), vicina al mare. Dovrebbe essere inaugurata entro il 2019 insieme alla stazione Arco Mirelli, sempre della linea 6, progettata da Hans Kollhoff.

<http://pendolaria.it/le-nuove-stazioni-della-campania/>



La nuova stazione Elmas Aeroporto

Anche l'aeroporto di Cagliari è collegato al resto della città via treno. Dalla **nuova stazione 'Elmas Aeroporto'** è possibile raggiungere la stazione del capoluogo in **circa 6 minuti**. La frequenza dei collegamenti è di circa 1 treno ogni 20 minuti da poco dopo le 5 del mattino a poco dopo le 21. Cagliari è entrata dunque nel novero dei pochi scali italiani (come Roma-Fiumicino, Milano-Malpensa, Torino, Bari, Reggio Calabria, Trieste e Pisa) che offrono ai propri passeggeri e visitatori l'utile ed economica opzione del trasporto su rotaia.

<http://pendolaria.it/la-nuova-stazione-elmas-aeroporto/>

La riapertura della Stazione di Giave

Grazie alla costanza e la tenacia della prima cittadina giavese, supportata dai suoi colleghi dell'Unione dei Comuni del Meilogu, si è ottenuta la **riattivazione della stazione di Giave**, in provincia di Sassari. Il tutto realizzato dopo una serie di proteste, lettere alla Regione, RFI, Trenitalia e al ministero dei Trasporti, oltre che a due interrogazioni in Consiglio regionale. Da domenica 10 settembre 2017 la stazione ferroviaria di Giave è ritornata in funzione dopo che già nel 2005 fu trasformata in semplice fermata con l'attivazione di un unico binario per la corsa, fino alla chiusura



definitiva nel 2015, venendo così a mancare indispensabili servizi e assistenza ai viaggiatori e incrementare lo spopolamento, specialmente nelle aree interne.

La riattivazione, che doveva essere solo sperimentale fino al cambio di orario di dicembre dello scorso anno, periodo in cui è stato monitorato il numero di passeggeri che utilizzavano la fermata, è stata prolungata fino a giugno del 2018. Purtroppo, nonostante la ristrutturazione della stazione a cui ha provveduto RFI nel periodo antecedente la riapertura e nel mese di dicembre 2017 e il costo zero per il mantenimento del servizio, la stazione è tornata ad essere semplicemente fermata.

<http://pendolaria.it/la-riapertura-della-stazione-di-giave/>

Il rinnovo delle stazioni di Vergato (BO), Sulmona (AQ), Molfetta (BA) e Bisceglie (BT)

Novità importanti per la **stazione di Vergato** con interventi che stanno interessando sia i binari che il fabbricato. Fra le novità principali vi è l'ottimizzazione impiantistica della stazione, con la **riattivazione del secondo binario** ed un **marciapiede alto 55 cm**, come da standard europeo, per facilitare l'entrata e l'uscita dei passeggeri dai treni. Previsto anche il rinnovo delle pensiline e l'installazione degli ascensori. **Gli interventi riguarderanno anche il fabbricato viaggiatori**, con un profondo restyling dell'edificio, compresa la sala d'attesa e il sottopasso. L'illuminazione sarà migliorata con l'utilizzo di tecnologia a led e anche l'informazione al pubblico verrà potenziata. I lavori sono iniziati come da cronoprogramma nella primavera scorsa.

Nuovo look anche per la stazione di **Sulmona** con un importante intervento di riqualificazione, sia strutturale sia funzionale, che ha visto l'utilizzo di **nuove soluzioni architettoniche e tecnologie innovative** che hanno incluso l'installazione di monitors a led, altoparlanti, ascensori, un percorso sensoriale per i non vedenti. L'intervento è stato realizzato da Rete Ferroviaria Italiana in circa sei mesi e con un investimento di 7 milioni di euro.

Numerosi gli interventi realizzati anche per due stazioni pugliesi. Si tratta di **Molfetta** e **Bisceglie**, dove sono state **abbattute le barriere architettoniche ed installato il servizio wi-fi gratuito** per offrire maggiori servizi agli oltre 1.000 viaggiatori che ogni giorno frequentano i singoli scali.

Importante anche il **rifacimento dei marciapiedi** a standard europeo (alti 55 cm) per facilitare l'accesso ai treni, **percorsi tattili a terra** con tecnologia "LVE" per ipovedenti e moderni ascensori con una capienza di 6 persone che saranno aperti tutti i giorni, dalle 6.00 alle 22.00.



Riqualificati gli spazi aperti al pubblico: atrio di ingresso, sala d'attesa, sottopasso pedonale e pensilina del primo marciapiede. Infine sono stati sostituiti anche i punti luce con un **nuovo sistema di illuminazione a led** e il sistema di informazione ai viaggiatori che, attraverso nuovi monitor da 32 pollici ad alta definizione e diffusori sonori con acustica migliorata, forniscono notizie in tempo reale sulla circolazione dei treni. L'investimento complessivo è stato di 3,6 milioni di euro.

<http://pendolaria.it/il-rinnovo-delle-stazioni-di-vergato-bo-sulmona-aq-molfetta-ba-e-bisceglie-bt/>

Migliori servizi ed infrastrutture

Le informazioni in tempo reale sui TILO

Un gestore ferroviario che mostra grande attenzione per i pendolari, grazie al materiale rotabile nuovo ed efficiente, è **TILO**, acronimo di Ticino-Lombardia, nato proprio nel 2004 da una joint venture tra Trenitalia e le **Ferrovie Federali Svizzere** (FFS). Dal giugno 2011 la quota di Trenitalia è passata a **Trenord**. L'obiettivo della società è quello di sviluppare il traffico regionale transfrontaliero tra il Canton Ticino e la Lombardia gestendo il collegamento tra la rete celere del Canton Ticino (S10, S20, S30) e il servizio ferroviario suburbano di Milano, con coincidenza dei treni a Chiasso.



L'interessante novità introdotta da TILO è quella della possibilità, da parte dei passeggeri, di avere **informazioni aggiornate sul grado di occupazione dei treni** in modo da poter capire se il convoglio scelto sarà vuoto o affollato: un'informazione che può incentivare i viaggiatori non abituali a scegliere treni in orario non di punta aiutando al tempo stesso a non riempire ulteriormente i convogli dei pendolari.

<http://pendolaria.it/le-informazioni-in-tempo-reale-sui-talo/>

Potenziamento per la linea Venezia-Vienna

Il 12 Dicembre 2017, presso la stazione Santa Lucia di Venezia, è stato inaugurato il **nuovo treno "Spirit of Venezia" che serve la tratta Venezia-Udine-Villach-Vienna**. Si tratta di un Railjet, un convoglio ferroviario a lunga percorrenza che può raggiungere **elevate velocità**, caratterizzato da un'architettura interna confortevole, dotato di servizi digitali e studiato anche per i passeggeri con limitate capacità motorie.

Effettua la tratta in circa 7 ore e mezza con due partenze giornaliere da Venezia e due da Vienna. Il potenziamento di tale servizio rappresenta un'importante occasione di sviluppo delle relazioni e dell'offerta turistica di entrambi i Paesi. Da sempre il Veneto e Venezia in particolare, sono tra le mete più ambite della clientela d'oltrefine.

<http://pendolaria.it/potenziamento-per-la-linea-venezias-vienna/>



Nuovo collegamento Udine-Trieste-Lubiana

Il 9 settembre scorso è stato inaugurato il nuovo **servizio ferroviario transfrontaliero che collega Udine, Trieste e Lubiana**. Un'iniziativa che nasce dalla positiva collaborazione tra Friuli Venezia Giulia e Slovenia al fine di favorire le interconnessioni tra i territori confinanti e permettendo così, non solo la mobilità delle persone attraverso i mezzi pubblici, ma anche di ottimizzare i rapporti commerciali, lo sviluppo delle imprese ed il turismo.

Sono previsti **due collegamenti giornalieri** lungo l'intero arco della settimana, di cui uno sulla direttrice Udine-Trieste-Lubiana (con sosta anche a "Trieste Airport") ed un altro nella sola tratta tra Trieste e Lubiana. Gli elettrotreni Etr 563 di proprietà regionale e affidati in uso a Trenitalia, attrezzati e certificati anche per la circolazione su rete slovena, dispongono di 272 posti a sedere e 30 posti bici su appositi supporti.

L'iniziativa rientra nel progetto strategico CrossMoby, nell'ambito del programma di cooperazione transfrontaliera Interreg Italia-Slovenia, e vede la collaborazione tra la Slovenske Zelenice, la compagnia ferroviaria statale della Slovenia, e Trenitalia. Per quanto riguarda il



costo dei biglietti, frutto di una condivisione tra le due società ferroviarie, si è fatta la somma tra le tariffe applicate per la parte in Friuli Venezia Giulia e quelle applicate in Slovenia. Per la tratta in Friuli Venezia Giulia, tra Trieste e il confine, si è definita una tariffa convenzionale pari a 1,20 euro corrispondente alla prima fascia tariffaria (da 0 a 4 km) applicata ai servizi ferroviari regionali (1,25 euro) arrotondata a 1,20 euro per motivi legati al sistema di vendita Trenitalia.

A tre mesi dal ripristino dei collegamenti ferroviari lungo l'asse Udine-Trieste-Lubiana, il treno CrossMoby può già dirsi un successo avendo raggiunto il traguardo di 5.000 passeggeri trasportati nelle tratte transfrontaliere dal 9 settembre al 10 dicembre 2018.

<http://pendolaria.it/nuovo-collegamento-udine-trieste-lubiana/>

I treni fast Torino-Milano

Dal 30 gennaio 2017, sulla linea Torino-Milano sono entrati in servizio **i treni Fast, convogli regionali che vanno a sostituire i treni Frecciabianca soppressi**. Richiesti dell'Agenzia per la mobilità piemontese e finanziati dalla Regione, coprono le fermate Torino Porta Susa, Vercelli, Novara, Rho e Milano Porta Garibaldi con un tempo di percorrenza di **1 ora e 33 minuti** ad un costo di €12,45 per un posto in 2° classe. Per i pendolari che viaggiano con più frequenza lungo questa tratta è possibile acquistare un abbonamento mensile al costo di €159,10, di molto inferiore rispetto a quello con i treni ad alta velocità poiché i convogli regionali godono di contributi per il trasporto pubblico.

<http://pendolaria.it/i-treni-fast-torino-milano/>



Elettrificazione per la linea Ascoli-Porto d'Ascoli

Nel 2013 sono stati ultimati i lavori per l'**elettrificazione della linea Ascoli-Porto d'Ascoli**. Il vecchio treno a gasolio ha lasciato il posto ai treni elettrici garantendo un servizio più moderno, meno inquinante e più fruibile.



Infatti, con i nuovi treni ed eliminando il passaggio a livello al chilometro 5, il collegamento tra la linea interna e quella adriatica risulta immediato, senza alcun cambio di motore, con una sensibile riduzione dei tempi di percorrenza e, quindi, un miglioramento complessivo del servizio. I collegamenti tra Ancona ed Ascoli Piceno sono ora di due tipologie, con treni più veloci che effettuano il servizio in 90 minuti. Questo felice risultato del costo complessivo di 9,8 milioni di euro, è frutto dell'investimento di 9,5 milioni di euro dei fondi FAS che la Provincia di Ascoli Piceno

ha deciso di investire completamente nel miglioramento della linea e della mobilità provinciale e 288.000 euro stanziati dalla Provincia stessa. I risultati in termini di viaggiatori sono chiari: la modernizzazione della linea ha prodotto un **aumento di viaggiatori del 30%**, circa 3 milioni di unità complessive l'anno.

<http://pendolaria.it/elettrificazione-per-la-linea-ascoli-porto-dascoli/>

Le nuove 18 linee turistiche

L' Italia possiede **6.650 km di ferrovie dismesse** che, se adeguatamente risistemate e gestite, potrebbero essere formidabili opportunità di promozione turistica per aree di rilievo naturalistico e archeologico. I paesaggi in cui scorrono i binari sono infatti spesso splendidi: gli Appennini, i laghi della pianura Padana, la Sicilia, le campagne toscane e le montagne sarde sono solo alcuni esempi. Grazie alle legge 128, entrata in vigore lo scorso 7 settembre, in **18 aree di particolare pregio naturalistico e/o archeologico verranno istituite linee a uso turistico**, alcune delle quali già attive da tempo come la Sulmona-Castel di Sangro o di recente riattivazione come la Avellino-Rocchetta Sant'Antonio approfondite di seguito.



Le altre tratte incluse sono:

Cosenza-San Giovanni in Fiore, Palazzolo-Paratico, Sacile-Gemona, Castel di Sangro-Carpinone, Ceva-Ormea, Mandas-Arbatax, Isili-Sorgono, Sassari-Palau Marina, Macomer-Bosa, Alcantara-Randazzo, Castelvetro-Porto Palo di Menfi, Agrigento Bassa-Porto Empedocle, Noto-Pachino, Asciano-Monte Antico, Civitavecchia-Capranica-Orte, Fano-Urbino.

I rotabili che vi potranno circolare sono i treni ordinari e i treni storici e turistici iscritti nel registro di immatricolazione nazionale, oltre ai ferrocicli (veicoli a pedalata naturale o assistita).

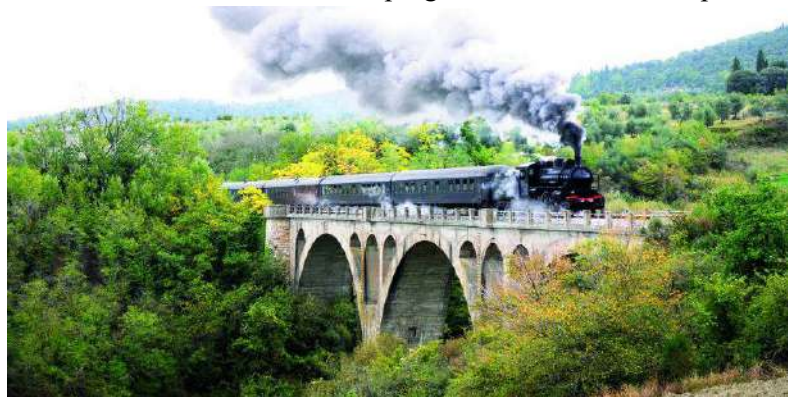
<http://pendolaria.it/le-nuove-18-linee-turistiche/>

Riapertura della linee turistiche Ceva-Ormea ed Asti-Castagnole delle Lanze-Nizza Monferrato

A quasi due anni dall'alluvione che il 24 novembre del 2016 causò ingenti danni all'infrastruttura ferroviaria ha **riaperto integralmente la linea Ceva-Ormea, di 35 km di lunghezza, una delle 9 ferrovie riaperte per usi turistici dalla Fondazione FS**. Il primo treno ha viaggiato il 16 Settembre scorso in occasione della 57esima Mostra del Fungo di Ceva. La linea Ceva-Ormea dal 2015 è stata inserita nel progetto "Binari senza tempo" della Fondazione FS.

L'11 Novembre e' stata la volta della **Asti-Castagnole delle Lanze-Nizza Monferrato a riaprire con il transito di due treni storici**. RFI, su input della Fondazione FS, ha ultimato le operazioni di recupero di oltre **45 chilometri di binari sospesi all'esercizio commerciale dal 2012**.

A bordo dei treni storici sono previste degustazioni di prodotti tipici del territorio a cura dei Comuni interessati dal transito dei convogli.



<http://pendolaria.it/riapertura-delle-linee-turistiche-ceva-ormea-ed-asti-castagnole-delle-lanze-nizza-monferrato/>

Il successo della Transiberiana d'Italia

Della linea ferroviaria **Sulmona-Castel di Sangro** se ne è parlato molto negli ultimi anni a causa della chiusura per mancanza di fondi. Fortunatamente nel Maggio 2014 la tratta ha visto la riapertura all'esercizio almeno come **ferrovia turistica** denominata "*Ferrovia del Parco*". La Sulmona-Castel di Sangro è lunga 76 km e costituisce un vero e proprio capolavoro dell'ingegneria ferroviaria italiana. Per questa riapertura sono utilizzati treni

composti da rotabili storici che viaggeranno a calendario e che potranno anche essere noleggiati. Locomotive a vapore e carrozze in legno primi del '900 sono i mezzi che condurranno i visitatori.

In quattro anni di riapertura sono stati oltre **50mila i passeggeri di questa linea**, con un boom impressionante **durante il 2018 con 20.000 passeggeri**. I treni all'anno sono arrivati a 55, una cifra impensabile prima del lancio del servizio.

<http://pendolaria.it/il-successo-della-transiberiana-di-talia/>



Riaperta a scopo turistico la Avellino-Rocchetta

Anche se solo per fini turistici è stata inaugurata la **riapertura della linea Avellino-Rocchetta con 1 treno storico** che è tornato a collegare la Puglia all'Irpinia. Dopo anni, quindi, i treni ritorneranno a circolare lungo la Avellino-Rocchetta Sant'Antonio dalla Puglia fino a Lioni con la riapertura a scopo turistico della tratta ferroviaria. La Regione ha permesso con il contributo di **20 milioni** di riattivare la ferrovia che al momento vede tutti gli interventi di ripristino completati sui primi 40 km della linea, sui 120 km totali. I passeggeri speriemeranno il fascino delle storiche carrozze *Centoporte* – risalenti agli anni '20 e '30 e Corbellini - degli anni 50 e – trainati da una locomotiva diesel degli anni 60 - potranno vivere l'esperienza di un viaggio indietro nel tempo, nel cuore verde dell'Irpinia. Lungo il percorso si incontrano 31 stazioni, 58 tra viadotti e ponti metallici e 19 gallerie, manufatti di pregevole valore architettonico e ingegneristico.



<http://pendolaria.it/riaperta-a-scopo-turistico-la-avellino-rocchetta/>

Continuano le novità introdotte da Ferrovie Appulo Lucane

Dopo l'inaugurazione nel marzo 2016 della **Velostazione a Bari** ed il costante **svecchiamento della flotta** circolante sia in Puglia sia in Basilicata le FAL vanno segnalate per la **nuova free wi-fi zone**. Le 12 stazioni FAL infatti diventano aree hot spot WiFi nelle quali si può navigare gratuitamente. Altra novità è 'l'alberello **Oscar**' per ricarica veloce e gratuita di smartphone e tablet, già attivi a Bari Centrale, progettati da Energy by Oscar, una start up pugliese fondata da 4 giovanissimi soci e vincitrice della prima edizione del bando Start & Smart promosso da Ministero dello Sviluppo Economico e Invitalia. Per quanto riguarda il nuovo materiale rotabile si segnala **l'acquisto di 3 nuove casse per i treni che attualmente circolano a due casse**, con un investimento totale 3,9 milioni di euro di finanziamenti nazionali provenienti da un Accordo di Programma. Ogni cassa ha 53 posti a sedere, stalli per le biciclette e bagni accessibile anche ai viaggiatori diversamente abili. Le nuove casse vengono utilizzate nelle tratte e negli orari di maggiore affluenza di utenti, portando da 2 a 3 casse i treni utilizzati in precedenza.



Negli ultimi anni sono stati acquistati da Fal 19 treni nuovi di cui 8 a tre casse e 11 a due casse e 6 casse centrali aggiuntive. **Il parco rotabile di Fal è stato così rinnovato del 90%**. Nel 2007 l'età media dei treni era di 20,8 anni, oggi è di 6,4.

Anche per il **parco autobus** continua il rinnovo della flotta con 9 nuovi bus dotati di 49 posti a sedere + 25 posti in piedi ed una postazione per carrozzella disabili che vengono ora utilizzati per i collegamenti Gravina-Bari e Altamura-Bari. Con la messa in esercizio dei nuovi autobus continua ad abbassarsi l'età media del parco automobilistico che nel 2008 era di 23 anni e oggi è di 8,5 anni, quasi in linea con quella europea (7 anni) e ben al di sotto della media nazionale (12 anni). Ad oggi il parco bus risulta rinnovato al 73%.

A settembre scorso poi è stata presentata la **nuova applicazione FAL**: un'APP innovativa, tra le prime in Italia nel suo genere, realizzata in collaborazione con Tim. Una volta scaricata consente di consultare orari di treni e bus in tempo reale con indicazione di eventuali ritardi, di leggere avvisi e news e di acquistare biglietti di autobus, di treno o di treno più bus, nonché corse semplici, abbonamenti settimanali o mensili. Una volta scelta la corsa, basta cliccare sulla tratta per vedere tutto il percorso ed eventuali avvisi ad esso relativi. Cliccando sulla stazione di interesse c'è anche la possibilità di aprire una mappa di google che indica come raggiungere la stazione.

Infine prosegue l'intervento infrastrutturale per l'**interramento della stazione di Modugno** e di 1,9 km di tratta ferroviaria (sulla linea Bari-Matera) che è ormai arrivato al 60% della sua realizzazione; il termine lavori è previsto per giugno 2019. I lavori, attualmente in atto, non prevedono interruzione della circolazione ferroviaria e richiedono un investimento totale 13,6 milioni di euro.

L'opera, nel suo complesso, consentirà di aumentare la sicurezza e la capacità ferroviaria, contribuendo in modo sensibile al raggiungimento dell'obiettivo di abbattere i tempi di percorrenza tra Bari e Matera ad 1 ora entro il 2019.

<http://pendolaria.it/nuovi-mezzi-una-nuova-officina-e-una-nuova-applicazione-mobile-per-le-ferrovie-appulo-lucane/>

Nuovi treni per la Circumetnea

Dal maggio 2016 è iniziato il servizio commerciale del primo **treno Vulcano**, il nuovo convoglio della ferrovia Circumetnea, al termine del periodo di prove in linea fra Catania e Randazzo.

Si tratta di una commessa per 4 treni dal valore di 14.760.000 di euro, che la Società Newag ha realizzato in esecuzione di un primo contratto applicativo all'interno di un più ampio Accordo Quadro relativo a 10 Unità di Trazione. Un cambio necessario considerando i 45 anni di età media del resto della flotta in esercizio e che l'ultimo treno introdotto sulla linea risaliva a 25 anni fa.

A dicembre 2017 la Ferrovia Circumetnea ha esercitato, entro il termine di quattro anni previsto dal contratto firmato nel dicembre 2013, l'opzione prevista per richiedere ulteriore materiale rotabile all'azienda polacca. Si tratta di ulteriori quattro unità di trazione per un valore totale dell'ordine di 14.892.840,00.

Almeno il primo dei quattro nuovi treni previsti potrà arrivare ed essere messo in esercizio, con ogni probabilità, nel 2019.



I treni Vulcano sono complessi combinati ad alimentazione diesel e trasmissione elettrica, dotati di servizi igienici a norma per disabili, aria condizionata, telecamere di videosorveglianza, presa elettrica a 220 v e alloggiamento per biciclette. Possono raggiungere una velocità operativa di 122 km/h (la velocità massima omologata è di 100 km/h) e sono conformi agli standard di emissione dei gas di scarico con bassi consumi di carburante.

<http://pendolaria.it/nuovi-treni-per-la-circumetnea/>

nell'ambito della campagna



Pendolaria è la storica campagna di denuncia di Legambiente dedicata ai treni regionali e locali, al pendolarismo ed alla mobilità urbana, nata per contribuire a creare un trasporto ferroviario regionale e locale moderno, per città meno inquinate e più vivibili.

Sono circa **3 i milioni di pendolari** che ogni giorno si spostano in treno per raggiungere i posti di lavoro e di studio tra carrozze sovraffollate, degrado, ritardi. Anno per anno facciamo il punto sul trasporto pendolare nel nostro Paese denunciando l'inadeguatezza del servizio, proponendo soluzioni concrete per un trasporto ferroviario regionale e locale moderno, **al passo con l'Europa**. Chiunque ha avuto la possibilità di viaggiare negli ultimi anni in una qualsiasi città europea ha avuto la possibilità di apprezzarne la qualità e l'efficienza del servizio ferroviario regionale, notando un costante miglioramento di questi servizi. Una ragione sta sicuramente nel vero ritardo infrastrutturale del nostro Paese che ha i suoi dati più rilevanti proprio nelle aree urbane.

Si tratta di un'**Italia a due velocità**: il successo dei Frecciarossa da una parte e i tagli a Intercity e treni regionali dall'altra con una forte emergenza al sud. In Italia aumentano le persone che viaggiano in treno, ma con dinamiche molto differenti da Nord a Sud. Un Paese dunque con sempre più treni di serie A e B, dove si evidenzia in alcune città una vera e propria emergenza per i pendolari, mentre al sud come una grande questione nazionale.



LEGAMBIENTE

Via Salaria 403 | 00199 Roma
tel. 06862621 | fax 0686218474
legambiente@legambiente.it
www.legambiente.it

