



ASSOLOMBARDA
Confindustria Milano Monza e Brianza

UNIONE INDUSTRIALE DI TORINO

CONFINDUSTRIA GENOVA

OTI nord ovest

Osservatorio Territoriale Infrastrutture

OBIETTIVO 2021:

RAPPORTO INTERMEDIO

Marzo 2016

INDICE

1	Premessa	pag. 3
2	Executive summary	pag. 5
3	Scenari	pag. 7
4	I sistemi infrastrutturali del Nordovest	pag. 10
	4.1 Corridoio "Mediterraneo"	pag. 10
	4.1.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 10
	4.2 Corridoio "Reno-Alpi"	pag. 15
	4.2.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 15
	4.3 Sistema dei valichi alpini	pag. 18
	4.3.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 18
	4.4 Sistema portuale ligure	pag. 21
	4.4.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 21
	4.5 Sistema aeroportuale	pag. 24
	4.5.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 24
	4.6 Sistema Pedemontano	pag. 31
	4.6.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 31
	4.7 Nodo metropolitano di Milano	pag. 34
	4.7.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 34
	4.8 Nodo metropolitano di Torino	pag. 41
	4.8.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 41
	4.9 Nodo metropolitano di Genova	pag. 45
	4.9.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 45
	4.10 Sistema degli interporti merci	pag. 47
	4.10.1 Situazione al 2011 e al 2015	pag. 47
5	Altre infrastrutture strategiche	pag. 49
6	Obiettivo 2021	pag. 50
	Allegato 1 – Stato di avanzamento delle priorità infrastrutturali del Nordovest: scostamenti 2011-2015	pag. 52
	Allegato 2 – Riferimenti e collegamenti	pag. 53

1. PREMESSA

Proseguono le tappe di avvicinamento dell'Osservatorio Territoriale delle Infrastrutture del Nord Ovest verso "Obiettivo 2021", l'anno in cui è prevista che la quasi totalità delle opere monitorate venga portata a termine.

Nel rapporto di quest'anno l'attenzione è stata concentrata sul confronto dell'evoluzione dei sistemi infrastrutturali e delle opere monitorate, fra la situazione dell'anno 2011 e quella dell'anno appena terminato.

Nel 2011 venne infatti tracciato un primo bilancio dei dieci anni di attività di OTI Nordovest in cui si rappresentò lo stato di progettazione ed attuazione degli interventi infrastrutturali ritenuti strategici per i nostri territori, ed allo stesso tempo venne indicato il 2021 come obiettivo temporale per pervenire al completamento delle opere ed al superamento delle criticità che frenano la competitività delle nostre Regioni in campo infrastrutturale.

Nei prossimi capitoli del Rapporto si potrà constatare nel dettaglio che, nonostante la profonda crisi economica ed istituzionale che ha caratterizzato questi anni, alcuni importanti passi avanti sono stati fatti sia sul piano decisionale che realizzativo, ma che allo stesso tempo una parte di quelle importantissime opere traguardate al 2021 non sono ancora decollate, e pertanto è lecito supporre che mancheranno l'obiettivo.

In effetti, se da una parte non possono che esser considerati successi lo svolgimento dell'Expo e la realizzazione di molti (ma non tutti) degli interventi ad esso collegati, il raggiungimento del punto di non ritorno per l'avvio dei lavori della linea AV/AC Torino-Lione e del Terzo Valico dei Giovi, l'inaugurazione della Brebemi ed il consolidato avanzamento di altre importanti opere, dall'altra vanno registrate la battuta d'arresto per la tratta di AV/AC Brescia-Verona, i ritardi sul Sistema Pedemontano e quello Aeroportuale, le difficoltà ancora da superare sui Valichi Alpini e Appenninici e su alcune tratte di Metropolitane cittadine.

Ma è soprattutto sul fronte dei finanziamenti che l'auspicata evoluzione verso il ricorso a forme alternative di credito, come il partenariato pubblico-privato e il project-financing, non si è concretizzata in strategie per sostenere lo sviluppo infrastrutturale dell'intero Paese, e tantomeno dal fronte della tanto agognata semplificazione procedurale sono arrivati segnali confortanti.

Non è dunque il momento di abbassare la guardia, OTI Nordovest proseguirà con rinnovata attenzione il monitoraggio in corso diffondendo ogni informazione utile alla sensibilizzazione degli attori pubblici e privati coinvolti nei processi decisionali ed attuativi

e fornendo contributi sulle priorità, sulle strategie, sull'utilizzo delle risorse e sullo snellimento burocratico, al fine di poter veder trasformati gli obiettivi per il 2021 in tangibili realtà. Infine, si segnala che la collaborazione con l'Osservatorio Infrastrutturale del Nord-Est viene temporaneamente sospesa, a seguito della ridefinizione del perimetro di attività e dei soggetti che porteranno avanti i lavori dell'osservatorio, ma con l'immutata volontà di continuare e migliorare la reciprocità dei rapporti anche con i nuovi partner.

Il presente rapporto è stato realizzato, sulla base delle informazioni disponibili al 31 gennaio 2016, da: Andrea Agresti per Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza; Antonino Scordo ed Elisa Merlo per Unione Industriale di Torino; Cristina Manara per Confindustria Piemonte; Vincenzo Cellario per Confindustria Genova.

2. EXECUTIVE SUMMARY

Il rapporto di quest'anno si colloca come passaggio intermedio verso l'"Obiettivo 2021", indicato nel Rapporto del 2011 come anno di completamento della maggior parte delle opere monitorate dall'Osservatorio Infrastrutturale OTI Nordovest. Si ritiene pertanto opportuno tracciare una valutazione intermedia sullo stato di avanzamento dei progetti rispetto a questo traguardo.

In linea generale, si evidenzia come la maggior parte delle opere monitorate stia avanzando con grande lentezza. Pur confermando il 2021 come un traguardo realistico per il completamento di molte opere, il rispetto dei cronoprogrammi inizialmente ipotizzati rimane in larga misura disatteso. Dal 2011, infatti, su 48 opere monitorate solo 14 hanno avuto avanzamenti decisivi, mentre altre 14 sono rimaste sostanzialmente ferme. Le rimanenti 20 hanno fatto passi in avanti, ma inferiori rispetto alle attese.

Basti citare, a titolo esemplificativo, che la parte del Corridoio Mediterraneo ferroviario che interessa il Nordovest negli ultimi 5 anni ha visto l'avvio dei lavori solo per il 32% delle tratte ancora da realizzare, ossia i 58 km della tratta AV/AC Treviglio-Brescia. Se guardiamo alla parte autostradale, sono stati completati solo 62 km sui circa 133 km di potenziamenti che al 2011 dovevano ancora essere realizzati, pari al 47% del totale. Allo stesso modo, in 5 anni sono stati aperti al traffico 96 km sui 210 km complessivi del Sistema Pedemontano del Nordovest, pari al 46% del totale.

Positivamente, a partire dalla realizzazione dell'Expo 2015 e di diverse opere connesse all'evento, sul fronte delle infrastrutture viarie si segnalano dal 2011 ad oggi l'entrata in esercizio della Brebemi, della Tangenziale Est Esterna di Milano, della tratta tra l'autostrada A8 e la Milano-Meda della Pedemontana Lombarda, di alcune strade del nodo metropolitano milanese, della nuova strada a mare di Genova di collegamento tra lungomare Canepa e Piazza Savio. Per quanto riguarda le ferrovie e le metropolitane sono state completate la linea ferroviaria Novara-Malpensa-Saronno-Seregno, la linea metropolitana 5 di Milano, la fase est del quadruplicamento del Passante ferroviario di Torino con la contestuale attivazione di cinque linee di Servizio Ferroviario Metropolitano, la nuova stazione passeggeri di Porta Susa, la tratta Porta Nuova-Lingotto della linea metropolitana 1 di Torino, la tratta Solignano-Osteriazza della linea ferroviaria Pontremolese, il prolungamento della linea metropolitana di Genova fino a Brignole e la

relativa nuova stazione. Si segnala, infine, la realizzazione del potenziamento del terminal intermodale di Melzo a servizio dell'area milanese.

Fra le opere in corso di realizzazione, ma che saranno pronte oltre il 2021, si citano le linee AV/AC Torino-Lione e Brescia-Verona, il Terzo Valico dei Giovi, il completamento della Pedemontana Lombarda, il raddoppio dei trafori stradali del Frejus e del Tenda, la gronda autostradale di Ponente del nodo di Genova (ancora in fase progettuale).

Permangono invece forti criticità che potrebbero influire sull'effettiva realizzazione di alcune opere, tra le quali la tratta Andora-Finale Ligure del raddoppio ferroviario del Ponente Ligure, il prolungamento della linea metropolitana genovese, il potenziamento ferroviario Rho-Gallarate, il potenziamento delle linee ferroviarie di adduzione al tunnel del Gottardo, il completamento del potenziamento ferroviario Milano-Mortara, le varianti stradali del Sempione e Vanzaghello-Samarate per l'accessibilità a Malpensa.

Dal quadro d'insieme tracciato dal Rapporto, emergono le criticità che hanno inciso negativamente sull'avanzamento delle opere infrastrutturali monitorate, riconducibili all'ottenimento del consenso sociale e politico, alla disponibilità di adeguate risorse finanziarie e alla gestione di nodi progettuali complessi.

La necessità di un approccio sistemico, integrato e macro-regionale, più volte sostenuto da OTI Nordovest, sembra finalmente possa concretizzarsi a seguito del recente accordo tra le regioni Liguria, Lombardia e Piemonte per lo sviluppo del sistema logistico ed infrastrutturale del nord ovest.

Si auspica che, anche per quanto concerne il tema delle risorse finanziarie, alcune delle proposte indicate dall'Osservatorio nel corso degli anni, come lo sviluppo del partenariato pubblico-privato, il ricorso al project financing, la piena utilizzazione dei fondi europei e il sostegno da parte dei territori locali attraverso strumenti di autonomia e incentivazione fiscale, vengano portate avanti con maggiore convinzione e determinazione.

Infine, si ritiene fondamentale operare un ulteriore sforzo sul fronte della semplificazione degli iter procedurali connessi alla progettazione e alla realizzazione delle opere, che sembrerebbe ispirare alcuni dei più recenti orientamenti del Governo.

3. SCENARI

Il quinquennio appena trascorso è stato ricco di importanti novità per la politica dei trasporti europea, a partire dall'approvazione nel 2011 da parte della Commissione Europea del **Libro Bianco riguardante la “Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”**, con il quale vengono proposti gli obiettivi per ridurre del 60% entro il 2050 le emissioni di gas serra nel settore dei trasporti. Il Libro Bianco rappresenta il documento di scenario su cui si orienta l'intera politica dei trasporti europea ed è stato accompagnato, sempre nel 2011, dall'avvio dell'iniziativa **“Connecting Europe Facility”** per aumentare e accelerare gli investimenti nelle reti transeuropee di trasporto nei tre macro settori dell'energia, dei trasporti e delle telecomunicazioni. L'iniziativa, infatti, mette a disposizione nel periodo 2014-2020 24 miliardi di euro di fondi comunitari per cofinanziare collegamenti transfrontalieri e linee interne ricadenti nelle reti transeuropee di trasporto nonché progetti specifici e di tipo orizzontale ad alto contenuto tecnologico.

Nel 2012 è invece entrata in vigore la legge nazionale che ratifica il Protocollo di attuazione della **Convenzione per la protezione delle Alpi** che fissa nuove regole per i trasporti transalpini, volte al riequilibrio modale e alla riduzione dell'inquinamento. Insieme alla **strategia per la regione alpina (Eusalp)**, avviata dopo l'invito del dicembre 2013 del Consiglio Europeo alla Commissione Europea di elaborare insieme agli Stati Membri una strategia per la regione alpina, vengono definiti gli strumenti per le nuove politiche europee di mobilità di tutta la Macroregione Alpina.

Inoltre, sempre nel 2012, vengono sottoscritti importanti accordi con la Francia, per quanto concerne la costituzione della società che si dovrà occupare dei lavori della sezione transfrontaliera della Torino-Lione, e con la Svizzera, per la concessione di un prestito a tasso agevolato per la riqualificazione delle tratte ferroviarie italiane di collegamento al tunnel ferroviario del Gottardo. Questi accordi sono stati ulteriormente dettagliati nel 2014 per gli aspetti applicativi.

Il 2013 ha visto l'approvazione dei nove **corridoi principali della rete centrale dei trasporti europei** da completare entro il 2030, e che in parte ridefiniscono le reti TEN-T sancite nel 1994: si tratta dei corridoi Baltico-Adriatico, Mare del Nord-Mar Baltico, Mediterraneo, Orientale/Mediterraneo orientale, Scandinavo-Mediterraneo, Reno-Alpi, Atlantico, Mare del Nord-Mar Mediterraneo, Reno-Danubio. La nuova rete centrale di trasporto sarà completata da una vasta rete di linee di livello regionale e nazionale. L'obiettivo finale è

fare in modo che progressivamente, entro il 2050, la stragrande maggioranza dei cittadini e delle imprese europei disti non più di 30 minuti di viaggio dalla rete principale.

Il 2014 è stato caratterizzato dalle elezioni europee che hanno portato al rinnovo dei membri del Parlamento e della Commissione. In particolare, il programma del nuovo Presidente della Commissione Europea Jean Claude Juncker è basato su un **piano di investimenti di 300 miliardi** con l'obiettivo di rafforzare l'economia e rilanciare la crescita principalmente attraverso la realizzazione di progetti infrastrutturali. Il piano è alimentato dal **Fondo europeo per gli investimenti strategici (Efsi)**, appositamente costituito, finanziato per 16 miliardi con il bilancio della Commissione e con altri 5 dalla Banca europea degli investimenti (BEI). Secondo i calcoli di Bruxelles ogni euro del Fondo genererà altri 15 euro di investimenti pubblici nazionali o privati, fino ad arrivare all'obiettivo di 300 miliardi complessivi. Per dar seguito al programma, nel gennaio 2015 sono stati raccolti dagli Stati membri le proposte di progetti d'investimento, declinati nelle aree innovazione, energia, trasporti, infrastrutture sociali e tutela delle risorse naturali, che hanno portato nel maggio dello stesso anno all'approvazione da parte della BEI di un primo finanziamento per 4 progetti strategici. Si tratta di un piano molto ambizioso che, ad un anno dalla sua attivazione, stenta tuttavia a decollare.

Il 2015 è stato caratterizzato essenzialmente dai passi in avanti per la liberalizzazione dei servizi ferroviari nell'Unione Europea, con l'intesa da parte dei ministri dei trasporti dei 28 Paesi membri sul **quarto pacchetto ferroviario** che prevede che le società ferroviarie europee potranno accedere alla rete in tutti i paesi dell'Unione per fornire servizi di trasporto passeggeri, sia mettendo in piedi propri servizi commerciali per competere con gli altri operatori sia partecipando ai bandi di gara per gli appalti per il servizio pubblico. Il pacchetto si inserisce in un disegno complessivo del rilancio dei servizi di trasporto ferroviario che ha visto anche l'avvio, a partire dal 2013, dei **corridoi ferroviari europei per il trasporto delle merci** orientati a migliorare la qualità e gli standard del servizio e ad armonizzare norme e procedure. Inoltre, sempre nel 2015, la Commissione Europea ha adottato la **strategia per il settore dell'aviazione**, con l'obiettivo di sviluppare ulteriormente il mercato aereo europeo.

Si può affermare come negli ultimi 5 anni la politica dei trasporti europea sia stata focalizzata da un lato verso una maggiore selezione degli interventi prioritari da realizzare, anche attraverso il rilancio degli investimenti, e dall'altro lato verso il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale mediante proposte di azioni volte alla riduzione degli impatti negativi sull'ambiente.

Nello stesso periodo di tempo nel nostro Paese c'è stato un proliferare di provvedimenti legislativi tesi ad individuare meccanismi per accelerare la realizzazione delle opere e per attirare gli investimenti privati, che non sempre si sono tradotti in azioni realmente efficaci. Dal 2011 ad oggi si sono succeduti i **decreti Salva Italia, Cresci Italia, Sviluppo, Sviluppo 2, Del Fare, Destinazione Italia, Sblocca Italia** i cui esiti, nonostante le pur lodevoli intenzioni, non sempre sono stati soddisfacenti rispetto all'attuazione e all'incisività delle norme. Al contrario, i continui cambiamenti e aggiustamenti normativi, in alcuni casi, hanno creato confusione e incertezza del quadro di riferimento.

Nel 2013 si segnala l'avvio dell'operatività dell'**Authority delle Infrastrutture e dei Trasporti**, istituita ben due anni prima con il difficile compito di mettere mano alla materia della regolazione nei trasporti e di rilanciare i servizi di mobilità.

Il 2015 ha invece visto il cambio del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti e il rinnovamento dell'Unità tecnica di missione del Ministero, con il ridimensionamento della Legge Obiettivo e delle grandi opere "tout court". Sempre nel 2015 si sono avute le approvazioni del **Piano Nazionale degli Aeroporti** (entrato definitivamente in vigore il 2 gennaio 2016) e del **Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica**, con l'obiettivo di ridare centralità al ruolo della pianificazione nazionale nelle scelte strategiche di sviluppo di due importanti asset per la mobilità del Paese.

Da segnalare che nel quinquennio appena trascorso le risorse per nuove infrastrutture si sono attestate ad una media annuale di circa 12,8 miliardi di euro, ben lontano dai valori degli anni immediatamente precedenti (basti pensare che nel triennio 2008-2010 la media annuale è stata di 16,8 miliardi). La Legge di Stabilità per il 2016 interrompe il crollo delle risorse destinate agli investimenti infrastrutturali e porta a stimare per quest'anno un aumento dell'8% in termini reali rispetto al 2015 degli stanziamenti per nuove infrastrutture (stime ANCE). Inoltre, l'ultima Legge di Stabilità segna un importante cambiamento di approccio nella politica infrastrutturale perché privilegia l'effettiva realizzazione delle opere e fornisce maggiore stabilità finanziaria ai programmi infrastrutturali e ai grandi soggetti attuatori su un orizzonte di medio periodo. E' da segnalare positivamente, anche, la reintroduzione del "ferrobonus" e del "marebonus", gli incentivi per favorire l'intermodalità delle merci. A livello nazionale si sta quindi avviando una nuova stagione per le politiche sulle infrastrutture e i trasporti orientata al miglioramento dei servizi di mobilità e al potenziamento delle infrastrutture esistenti prima ancora che alla realizzazione di nuove grandi opere. Inoltre, la maggior selezione delle opere prioritarie da realizzare e la conseguente focalizzazione degli investimenti dovrebbe consentire, almeno nelle intenzioni, una maggiore efficacia nella loro attuazione.

4. I SISTEMI INFRASTRUTTURALI DEL NORDOVEST ¹

4.1 Corridoio "Mediterraneo"

4.1.1 Situazione al 2011 e al 2015

a) Corridoio ferroviario

Torino-Lione

Il progetto completo della linea Torino-Lione prevede la realizzazione in due fasi di un collegamento ferroviario veloce misto passeggeri e merci su una tratta di 269,8 km ed è suddiviso in tre sezioni:

- francese, dall'area a Est di Lione a Chambéry e Montmélian nella regione della Rhône Alpes;
- comune italo-francese, tra Montmélian e Chiusa San Michele (di lunghezza pari a 81,1 km) che comprende la sezione transfrontaliera da Saint Jean de Maurienne e Susa/Bussoleno (57 km di tunnel di base);
- italiana, da Chiusa San Michele a Settimo Torinese (di lunghezza pari a 44,3 km).

Da Saint Jean de Maurienne si sviluppa la sezione transfrontaliera che collega la cittadina francese a Susa, attraverso un tunnel di base a doppia canna di 57 km (45 km in Francia e 12 km in Italia) con profilo di pianura (pendenza massima 12‰), rami di collegamento tra le due gallerie posti a distanza di 330 metri e interasse variabile tra i 30 e gli 80 m. È prevista la realizzazione di 4 discenderie di sicurezza, 3 delle quali in territorio francese già realizzate (Saint Martin La Porte conclusa nel 2010, La Praz conclusa nel 2009 e Villardoin-Bourget/Modane, conclusa nel 2007). La quarta discenderia è la galleria geognostica della Maddalena. Oltre al tunnel di base, la parte comune in territorio italiano si sviluppa partendo dall'innesto del tunnel di base nella Piana di Susa e prevede la realizzazione di una linea ferroviaria AV/AC su un tracciato di 23,1 km dalla stazione di Susa a Chiusa San Michele, dei quali 19,2 km in galleria.

Il complesso delle opere della nuova linea Torino-Lione in territorio italiano prevede la realizzazione di un tracciato tra Chiusa San Michele e Settimo Torinese dove i binari si innesteranno nella linea Torino-Milano. La lunghezza totale della tratta nazionale, in termini

¹ Lo stato di avanzamento dei progetti monitorati, con l'inquadramento territoriale e la cartografia di riferimento, è contenuto nei dossier infrastrutturali disponibili nell'apposita sezione del sito www.otinordovest.it.

infrastrutturali e impiantistici, è di circa 44,3 km, di cui circa 38,7 km in galleria e circa 5,6 km allo scoperto. È prevista la realizzazione di varie opere per adeguare il sistema ferroviario nell'area provinciale di Torino: un sistema di gallerie tra Avigliana (nei pressi di Chiusa San Michele), Buttigliera Alta, e l'area logistica di Orbassano tramite la realizzazione del tunnel a doppia canna di Sant'Antonino (14,5 km); un attraversamento dell'area logistica di Orbassano e imbocco del tunnel di Corso Marche; la realizzazione di una gronda ferroviaria da Bivio Pronda a Settimo Torinese dedicata ai traffici merci per l'attraversamento in galleria a doppia canna dell'area urbana di Torino (15,35 km), che verrà realizzata con scavi meccanizzati; per i passeggeri attraversamento del nodo di Torino con il passante ferroviario di Torino e interconnessione a Settimo Torinese con la linea Torino-Milano.

Per quanto riguarda la tratta italiana della linea, nel **2011** era in corso la progettazione definitiva per essere approvata dal CIPE nel mese di febbraio **2015**.

Mentre per la tratta internazionale di competenza italiana, nel **2011** iniziano i lavori preparatori alla fase di scavo della galleria geognostica della Maddalena, nel 2013 inizia lo scavo con la fresa Gea per raggiungere, a dicembre 2014, circa 1,5 km di scavo sui 7,5 km previsti. Nel mese di luglio **2015** l'avanzamento del Cunicolo della Maddalena, raggiungendo i 3.470 metri, incrocia il Tunnel di base.

Il **23 febbraio 2015** viene costituita la TELT (Tunnel Euralpin Lyon-Turin), società responsabile dei lavori di realizzazione e gestione della nuova linea, partecipata al 50% da FS e 50% dallo Stato Francese. Il **24 Febbraio 2015**, nell'ambito del Summit Italia-Francia a Parigi, i Ministri dei Trasporti italiano e francese siglano l'accordo bilaterale sul progetto definitivo che assicura l'inizio dei lavori del tunnel di base entro il **2016**.

Il **26 Febbraio 2015** Francia e Italia, tramite TELT, presentano a Bruxelles, nell'ambito del Connecting Europe Facility, il dossier di richiesta di finanziamento comunitario per un importo di circa 1,2 miliardi (40% di oltre 3 miliardi di lavori previsti nel periodo budgetario europeo 2014-2020), per la realizzazione della sezione transfrontaliera della nuova linea. Dei 1,2 miliardi il 59% (pari a circa 720 milioni di Euro) è destinato all'Italia, mentre il 41% alla Francia (pari a circa 480 milioni di Euro), sulla base degli accordi di ripartizione Italia-Francia.

Con la realizzazione della Torino-Lione sarà possibile trasferire circa 1 milione di mezzi pesanti su rotaia e si potrà passare dai 6 milioni di tonnellate di merci attualmente trasportate ogni anno in treno a oltre 40 milioni di tonnellate nel 2030.

Milano-Verona

Il tracciato della linea ferroviaria ad Alta Capacità Milano-Verona prevede che la linea si sviluppi per 142 km, attraverso il territorio di 31 Comuni in Lombardia e 4 in Veneto. Sono previste interconnessioni con la linea esistente a Treviglio e a Brescia. La realizzazione dell'opera prevede, dopo l'inaugurazione del 2 luglio 2007 del Quadruplicamento della linea ferroviaria tra le stazioni di Pioltello e di Treviglio, la realizzazione della tratta AV/AC da Treviglio a Verona.

Per la tratta Treviglio-Brescia, della lunghezza di 58 km (inclusa l'interconnessione di Brescia Ovest, nonché l'intervento inerente la penetrazione urbana della suddetta interconnessione AV/AC nel nodo di Brescia), nel **2011** era stata avviata la progettazione esecutiva dell'opera e assegnate le risorse per la sua realizzazione, pari a 2.050 milioni di euro. Alla fine del 2015 erano in fase di completamento i lavori di realizzazione delle opere civili e in corso le attività relative all'armamento ferroviario e alle tecnologie. L'apertura al traffico della tratta è prevista nel 2016.

Per quanto riguarda la tratta Brescia-Verona, della lunghezza di 72 km, nel **2011** era in corso di elaborazione il progetto definitivo, trasmesso nel settembre 2014 da RFI al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e su cui il 6 novembre 2014 si è svolta la Conferenza dei Servizi. Alla fine del **2015** era ancora in corso l'iter progettuale ed autorizzativo. Il Contratto di Programma 2012-2016, sottoscritto da RFI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nell'agosto 2014, ha aggiornato in 3.954 milioni di euro il costo della tratta e ha previsto la copertura finanziaria di un primo lotto costruttivo per 768 milioni di euro.

b) Corridoio autostradale

Traforo di sicurezza del Frejus

Il traforo stradale del Frejus è una galleria a pedaggio che collega la Francia con l'Italia fra le città di Modane in Francia e Bardonecchia in Italia e corre parallelo al traforo ferroviario del Frejus. Il progetto, partito come una semplice canna di sicurezza, si è trasformato nella realizzazione di una vera e propria galleria di sicurezza, trasformando così l'opera in un raddoppio. Il tunnel è lungo quasi 13 chilometri e largo otto metri, dotato di 34 rifugi di 110 metri quadrati per i soccorsi, 10 stazioni tecniche e cinque punti di bypass per il passaggio dei mezzi di soccorso, con un costo di oltre 204 milioni di euro per la sola parte italiana. Di questi, 158 milioni di euro costituiscono l'importo a disposizione per gli oneri di lavorazione (sui quali si calcola l'importo dovuto per le compensazioni di legge a beneficio del territorio pari a 5,7 milioni di euro), mentre i restanti 46 milioni di euro

rappresentano "somme a disposizione" per le varie attività di carattere ambientale-paesaggistico insite nella realizzazione dell'opera. L'opera è stata quasi totalmente autofinanziata da SITAF con il pedaggio e lo Stato vi contribuisce con una quota di 30 milioni di euro.

A seguito della stipula del Contratto d'Appalto Integrato (Progettazione Esecutiva + Esecuzione Lavori) e la consegna del Progetto Esecutivo da parte dell'ATI composta dalle tre ditte: Itinera SPA - Razel S.A.S. e Mattioda Pierino&Figli SPA., il 1 luglio 2013 si è avviato lo scavo meccanizzato nel tratto di galleria di competenza italiana (lotto 2).

La caduta dell'ultimo diaframma del nuovo tunnel stradale del Frejus che separava Italia e Francia è avvenuta il **17 novembre 2014** alla presenza del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti On. Maurizio Lupi, del Presidente del Piemonte Sergio Chiamparino, delle autorità francesi, dei vertici delle società SITAF, SFTRF e delle imprese costruttrici.

Nel **2015** si sono avviate le opere sul piazzale, queste comporranno la realizzazione dei fabbricati di esercizio e del nuovo ponte di collegamento con il piazzale di esazione pedaggio lato Italia, e si dovrebbero concludere presumibilmente entro la primavera **2018**.

L'entrata in servizio della seconda canna, lunga 12.848 km (6.495 in territorio francese e 6.353 in quello italiano), è prevista per il **2019**, nel rispetto dei tempi assegnati per l'adeguamento del T4 alla Direttiva Europea 54/2004/CE sulla sicurezza delle gallerie facenti parte della rete transeuropea TEN.

Il traforo del Frejus diventerà la più lunga galleria europea a doppia canna, togliendo il titolo al traforo del Gran Sasso.

Torino-Milano

Le opere consistono essenzialmente nell'allargamento delle tre corsie esistenti e della creazione di una corsia di emergenza (di mt 3.00) per entrambe le carreggiate; da Settimo T.se a Milano svincolo di Boffalora, mentre è previsto un allargamento a quattro corsie più emergenza per il tratto dal km 105+522 al km 121+000 (barriera di Milano Ghisolfia) e ancora a tre corsie più emergenza dal km 121+000 al km124+975 (termine della competenza SATAP).

I lavori di ammodernamento ed adeguamento dell'autostrada Torino-Milano sono stati suddivisi in due tronchi ed in particolare:

- Tronco I (Torino-Novara Est dal km 0+000 alla 91+000). Nel **2011** il potenziamento dell'autostrada è completato nella tratta Torino-Greggio (dal 2009), mentre proseguono

le attività sulla tratta Greggio-Novara (lotto 1.4.2) registrando a dicembre **2015** un avanzamento lavori pari al 56,25%.

- Tronco II (Novara Est-Milano dal km 91+000 al km 127+000). I lavori sono partiti nel **2011**, a dicembre **2015** si registra per il Lotto 2.1 (da progr. Km 91+000 a progr. Km 98+000) un avanzamento lavori del 60,06% (l'ultimazione è prevista per ottobre 2016), per la Variante di Bernate Ticino la fine dei lavori e infine per il Lotto 2.2 (da progr. Km 105+522 a progr. Km 121+000) si raggiunge un avanzamento lavori del 63,47% (l'ultimazione è prevista per marzo 2017).

Milano-Brescia (Brebemi)

La nuova autostrada collega in maniera diretta le città di Brescia e Milano. Complessivamente l'intero tracciato ha uno sviluppo di circa 62,1 km, dalla attuale tangenziale sud di Brescia (ex S.S. 11) fino all'interconnessione con la Tangenziale Esterna di Milano (TEM) tra Melzo e Pozzuolo Martesana; l'ultimo tratto del collegamento autostradale è costituito dalla cosiddetta "Variante autostradale di Liscate", che va dalla seconda interconnessione con la TEM in Comune di Comazzo fino allo svincolo sulla S.P. 14 "Rivoltana", ad est di Liscate.

Nel **2011** erano in corso i cantieri dell'opera, poi entrata in esercizio il 23 luglio **2014**.

Alcuni dati significativi

- La parte del Corridoio Mediterraneo ferroviario che interessa il Nordovest negli ultimi cinque anni ha visto l'avvio dei lavori solo per il 32% delle tratte ancora da realizzare, ossia i 58 km della tratta AV/AC Treviglio-Brescia, mentre devono ancora essere avviati i lavori per gli altri 152,4 km (80,4 km della parte italiana della Torino-Lione e 72 km della tratta AV/AC Brescia-Verona).

- Negli ultimi cinque anni sono stati completati solo 62 km del Corridoio Mediterraneo autostradale ricadente nel Nordovest sui circa 133 km di potenziamenti che al 2011 dovevano ancora essere realizzati, pari al 47% dei km complessivi.

4.2 Corridoio “Reno-Alpi”

4.2.1 Situazione al 2011 e al 2015

Terzo valico dei Giovi (nuova linea di valico tra Genova e Novi Ligure-Tortona)

Premesso che nel luglio **2011** è stata siglata l'intesa con il general contractor COCIV per l'avvio dei cantieri sul primo lotto costruttivo, gli interventi sono articolati su sei lotti costruttivi di cui i primi due già operativi per un valore di 1,360 milioni di euro. Al termine del 2014 è stata contrattualizzata una tranche del terzo lotto costruttivo per circa 200 milioni di euro in funzione dei finanziamenti previsti dal Decreto “sblocca Italia” n. 133/2014 (circa il 15% rispetto al valore complessivo delle “opere strategiche”, ma solo il 3% rispetto al costo totale dell'opera), che saranno disponibili in tre tranche: 30 mln. nel 2015, 150 mln. nel 2017 e gli ultimi 20 mln. nel 2018, e comunque solo dopo che sono stati spesi i contributi per i primi due lotti costruttivi. Numerosi i cantieri aperti sia nel versante ligure che piemontese. Il 27 luglio **2015** è stato abbattuto l'ultimo diaframma della galleria del Campasso (lunga 600 mt.) ossia la prima galleria della nuova linea ferroviaria ad alta capacità. Il 29 ottobre 2015 sono terminati gli scavi della finestra Polcevera (1958 mt.). Nel mese di novembre 2015 sono stati quindi avviati i lavori della galleria più lunga dell'intera opera (galleria di valico).

Tratta ferroviaria Chiasso-Monza per la connessione al Gottardo

RFI ha individuato la direttrice di Chiasso-Como-Milano quale asse prioritario da potenziare per assicurare il recepimento dei traffici derivanti dal progetto svizzero, denominato AlpTransit, di realizzazione di una “ferrovia di pianura” per il transito delle merci tra l'Italia e il nord Europa attraverso la costruzione del nuovo tunnel del Gottardo. Tale potenziamento avverrà attraverso un adeguamento tecnologico della linea Chiasso-Seregno-Monza-Milano, oltre ad interventi di adeguamento del modulo della linea a 750 m e della sagoma a P80. Con questi interventi si risponderà alle esigenze di crescita della domanda almeno fino al 2030. L'avvio dei lavori è previsto nel **2016** e la loro conclusione nel 2020. Oltre tale orizzonte si colloca il progetto di quadruplicamento Chiasso-Seregno, costituito da una nuova linea è lunga circa 37 km di cui 15 in variante, 14 in affiancamento e 8 di interconnessioni. L'opera non dispone al momento di finanziamenti per il completamento della progettazione definitiva (40 milioni di euro) e per la fase realizzativa (1.410 milioni di euro). Nel **2011** era ancora in corso l'istruttoria presso il Ministero

delle Infrastrutture sul progetto preliminare predisposto da RFI nel 2003, istruttoria che è stata successivamente sospesa. Infatti, sulla base delle verifiche congiunte tra ferrovie italiane e svizzere si è condiviso che i flussi generati dal nuovo tunnel del Gottardo almeno fino al 2030 potranno essere gestiti con adeguamenti tecnologici sulla linea esistente.

Tratta ferroviaria Seregno-Bergamo per la connessione al Gottardo

Il progetto prevede il raddoppio in affiancamento della tratta ferroviaria da Seregno a Lesmo e la realizzazione di una nuova tratta parallela alla futura Pedemontana Lombarda da Lesmo fino a Osio, per poi connettersi alla linea Bergamo-Treviglio a Levate. Complessivamente la linea si sviluppa per circa 32 Km di cui 24,5 km di nuovo tracciato (comprese le interconnessioni) e 7,6 km di raddoppio della tratta esistente. L'opera non dispone al momento dei finanziamenti per la parte realizzativa (917 milioni di euro).

Nel **2011** era in corso la progettazione definitiva dell'opera e, alla fine del **2015**, non erano stati fatti sostanziali passi in avanti nelle attività di progettazione. Infatti, sulla base delle verifiche effettuate congiuntamente dalle ferrovie italiane e svizzere relative ai flussi di traffico generati dall'attivazione del tunnel del Gottardo, è stato concordato che la domanda aggiuntiva potrà essere soddisfatta dall'adeguamento tecnologico dell'intera linea Chiasso-Seregno-Monza-Milano almeno fino al 2030.

Connessioni al Gottardo via Luino

Il potenziamento dei collegamenti al Gottardo via Luino prevedono due distinti interventi progettuali: il raddoppio tra Laveno e Luino e quello tra Vignale, Oleggio e Arona, quest'ultimo funzionale anche al potenziamento della direttrice del Loetschberg. Il primo ha un costo di 1.270 milioni di euro: nel **2011** era stato completato lo studio di fattibilità e alla fine del **2015** non si erano registrati passi in avanti nelle attività di progettazione. Il secondo ha un costo di 535 milioni di euro: l'iter sul progetto preliminare, trasmesso al CIPE nel 2004, dal **2011** alla fine del **2015** non ha fatto passi in avanti. Entrambi i progetti non risultano finanziati. Sono comunque in fase di realizzazione adeguamenti dei posti d'incrocio per conseguire il modulo a 750 metri delle linee Luino-Gallarate e Luino-Novara, con attivazioni progressive tra il 2016 e il 2020. Inoltre, in base all'intesa del 18 settembre 2015 che attua l'accordo bilaterale tra Italia e Svizzera del gennaio 2014, è previsto l'adeguamento della sagoma a P80 delle linee Luino-Gallarate e Luino-Novara per il quale la Confederazione Elvetica stanzierà 120 milioni di euro, con avvio dei cantieri previsto nel 2016 e conclusione nel 2020. Tali interventi consentiranno nel breve e medio termine di soddisfare la domanda di traffico diretta ai terminal intermodali del Nordovest.

Connessioni al Sempione/Loetschberg

Per soddisfare la domanda di traffico merci sull'asse nord-sud, nell'ambito del potenziamento delle connessioni alla galleria di base del Loetschberg (inaugurata nel 2007), nel **2013** sono stati avviati i lavori per l'adeguamento a modulo 700 metri della linea Domodossola-Novara, con realizzazione di nuovi posti di incrocio finalizzati all'aumento della capacità e alla fine del **2015** i cantieri risultavano ancora in corso. Gli adeguamenti verranno attivati progressivamente dal 2017 al 2020.

Nodo di Novara

Il progetto per il nuovo assetto ferroviario del nodo di Novara mira ad alleggerire il traffico ferroviario merci, che attraversa le zone residenziali tramite la realizzazione di interventi che permettono l'ingresso da nord dei treni merci destinati a Novara Boschetto senza la necessità di transitare nella stazione di Novara Centrale. Sono inoltre previsti interventi di miglioramento del trasporto locale e la realizzazione di collegamenti veloci tra Novara e l'aeroporto internazionale di Malpensa. Gli interventi previsti riguardano:

- la realizzazione di un nuovo asse merci tra Vignale e Novara Boschetto che permetterà l'ingresso da nord del traffico merci da e verso Domodossola-Luino liberando l'attuale ingresso in Novara. La nuova bretella merci si dirama dal nodo di Vignale, sottopassa l'autostrada Torino-Milano e la linea AV/AC e, sfruttando i raccordi ferroviari che connettono l'AV/AC a Novara Boschetto permetterà di collegare direttamente lo stesso asse con lo scalo merci di Boschetto senza incrociare le altre linee ferroviarie;
- il raccordo diretto tra la linea AV/AC da Torino e le Ferrovie Nord Milano verso Malpensa, sfruttando la suddetta interconnessione di Novara ovest e realizzando la variante ferroviaria di Galliate ed altri interventi di adeguamento infrastrutturale sulla linea FNM.

Nel **2011** gli studi di fattibilità erano ancora in una situazione di stallo, ma sono stati realizzati nuovi binari all'interno dello scalo di Novara Boschetto. Nel 2013 è stata varata la prima fase del Piano Strategico di Sviluppo Industriale del CIM, grazie all'accordo tra FS Logistica, i principali soci del CIM (Comune di Novara, Finpiemonte Partecipazioni, Società Autostrada Torino Alessandria Piacenza – S.A.T.A.P. e Sito Spa) e CIM Spa. A tutto il **2015** gli studi di fattibilità non erano ancora stati completati.

Alcuni dati significativi

- Gli interventi ferroviari previsti sul Corridoio Reno-Alpi del versante italiano negli ultimi cinque anni hanno visto l'avvio dei cantieri relativi al solo Terzo Valico, mentre non hanno fatto progressi i progetti relativi alle opere di connessione al Gottardo.

4.3 Sistema dei valichi alpini

4.3.1 Situazione al 2011 e al 2015

Raddoppio della ferrovia del Ponente ligure

Il progetto prevede il completamento del raddoppio della linea ferroviaria nelle province di Imperia (tratta Andora/S. Lorenzo al mare di circa 19 km per un investimento complessivo di 670 mln. di euro) e Andora/Finale Ligure (di 32 Km per un investimento complessivo di 1,5 mld. di euro) e rientra nel progetto complessivo di raddoppio con spostamento a monte della linea Genova-Ventimiglia, volta a superare i limiti causati dalle strozzature dell'attuale tracciato nelle tratte a binario unico, accelerando i tempi di percorrenza della linea e aumentando l'offerta di servizio e le tracce disponibili sia per il traffico merci che per i viaggiatori.

Sulla tratta Andora/San Lorenzo i lavori proseguono e la loro ultimazione è prevista per fine 2016. Al **2015** è stata completamente effettuata la posa del doppio binario sui 19 km previsti ed è in corso d'opera l'attrezzaggio elettrico e la relativa impiantistica di segnalamento.

Per quanto riguarda la tratta Andora/Finale Ligure, l'ultima legge di stabilità **2015** (legge n. 190 del 23 dicembre 2014) ha stanziato un finanziamento pari a 225 milioni di euro da ripartirsi nei prossimi 15 anni (ossia 15 milioni euro/anno). Premesso che tale finanziamento, seppur minimo, rappresenta comunque l'intendimento dell'attuale Governo di voler procedere con la realizzazione della tratta in questione, le risorse stanziate saranno impiegate per il primo lotto costruttivo ed in particolare per le opere prioritarie per l'apertura dei cantieri ossia (espropri, lavori inerenti la viabilità, individuazione dei siti di conferimento del materiale da escavo).

Nuovo Tunnel del Colle di Tenda

Il tunnel del Colle di Tenda consente il collegamento tra la provincia di Cuneo, la Costa Azzurra e la costa ligure, fa parte della strada europea E74 che valica le Alpi proprio attraverso la galleria stradale del Colle di Tenda. Il progetto del raddoppio del Tunnel stradale, nasce dall'esigenza di migliorare le condizioni di sicurezza della circolazione all'interno del tunnel esistente, la cui inaugurazione risale addirittura al 1882. Il progetto definitivo, approvato in data 27/09/2009, prevede la costruzione di una nuova canna monodirezionale nel senso Italia-Francia di carreggiata effettiva pari a 6,50 m (con una

corsia di marcia di 3,50 m, una corsia di emergenza di 2,70 m e banchina da 0,30 m), mentre il collegamento Francia-Italia avverrà attraverso l'attuale tunnel che sarà debitamente ampliato sino a raggiungere le dimensioni della nuova canna; le due gallerie sono collegate da by-pass pedonali e carrabili. Tale progetto definitivo è stato scelto in alternativa a quello che avrebbe previsto la realizzazione di due nuove gallerie. La decisione di ampliare la galleria esistente ha reso necessaria una programmazione dei lavori articolata come segue:

- realizzazione della nuova galleria con utilizzo dell'attuale nel doppio senso di circolazione;
- ampliamento dell'attuale galleria e utilizzo della nuova canna nel doppio senso di circolazione;
- apertura di entrambe le canne con circolazione mono direzionale.

Nel **2011** era ancora in corso la progettazione esecutiva, la consegna dei lavori è stata effettuata da ANAS nel 2013 e nel **2015** sono partiti i lavori di scavo per il nuovo tunnel. Si prevedono tre anni per realizzare la canna di raddoppio e altri tre per l'alesaggio dell'attuale.

Con riferimento all'avanzamento della **ferrovia AV/AC Torino-Lione** e al **raddoppio autostradale del tunnel del Frejus** si rimanda al paragrafo sul Corridoio Mediterraneo.

Nuova Ferrovia Transalpina (NFTA) – Progetto Svizzero AlpTransit

La Nuova Ferrovia Transalpina è uno dei progetti più ambiziosi in cantiere in Europa. Il nuovo percorso, pur essendo di progettazione e realizzazione svizzera, avrà ripercussioni importanti sui flussi di traffico da e per l'Italia, che infatti sta adeguando i collegamenti al Gottardo in funzione di questo progetto. La Nuova Ferrovia Transalpina (NFTA) rende concreta la possibilità di trasportare più efficientemente le merci su rotaia e di ridurre la durata dei viaggi del traffico passeggeri nazionale e internazionale. La nuova linea del San Gottardo è un tratto ad alta velocità lungo il quale i treni possono circolare per circa 60 km con velocità fino a 250 km/h. Per permettere tali velocità il tracciato deve essere il più possibile diritto, senza presentare curve strette, e i tratti a cielo aperto non devono essere interrotti da passaggi a livello. Il cuore della nuova linea è costituito dalle due gallerie di base del San Gottardo e del Ceneri. La Galleria di base del San Gottardo è costituita da due canne a binario unico lunghe 57 km. Due stazioni multifunzionali a Faido e Sedrun suddividono le due canne della galleria in tre tratti di simile lunghezza. Nel **2011** lo scavo della Galleria di base del San Gottardo era stato completato e nel **2015** era stato

avviato l'esercizio di prova, mentre l'apertura all'esercizio commerciale è prevista alla fine del 2016. Il sistema della Galleria del Ceneri, costituito da due canne a binario unico, ha invece una lunghezza di 15 km. Lo scavo nel **2011** era in corso ed è stato completato nel **2015**, mentre l'inaugurazione è prevista per dicembre 2019. Per rispondere nel breve e medio periodo alla domanda di mobilità aggiuntiva generata dalla nuova ferrovia, sono previsti degli adeguamenti tecnologici delle linee Chiasso-Monza-Milano, Luino-Gallarate e Luino-Novara (interventi ricadenti nell'ambito del Corridoio Reno-Alpi).

Alcuni dati significativi

- La Confederazione Elvetica aprirà al traffico il nuovo tunnel ferroviario del Gottardo nel 2016 e il nuovo tunnel ferroviario del Monte Ceneri nel 2019.
- Al momento non sono ipotizzabili date certe di conclusione dei lavori della nuova ferrovia Torino-Lione e del raddoppio ferroviario del Ponente Ligure, così come di avvio dei lavori per i potenziamenti infrastrutturali sulle linee di adduzione al Gottardo (fatti salvi gli adeguamenti tecnologici sulle linee esistenti).

4.4 Sistema portuale ligure

4.4.1 Situazione al 2011 e al 2015

Porto di Savona

Nel corso dell'ultimo quinquennio sono proseguiti i lavori di completamento delle opere infrastrutturali previste dal piano Regolatore approvato nel 2005, opere volte ad aumentare la capacità ricettiva dello scalo di Savona-Vado. Con particolare riferimento alla realizzazione della nuova piattaforma multipurpose a Vado (cosiddetta "Maersk"), la cui dimensione prevista è di 200.000 mq., i lavori hanno subito alcuni ritardi nel corso degli anni ed in particolare nel **2015** si è registrato un rallentamento a causa della mancato conferimento dei materiali inerti da scavo provenienti da cantieri esterni (ANAS - Aurelia bis Albisola-Savona e COCIV - Terzo valico dei Giovi), per problematiche tecniche relative a tali cantieri. Individuati ulteriori materiali da scavo necessari per il riempimento, i lavori attualmente procedono secondo programma e sono giunti ad una fase di avanzamento del 35% circa. L'entrata in esercizio è prevista per l'anno 2018.

A seguito della convenzione siglata tra l'Autorità Portuale di Savona e RFI che prevede l'assegnazione all'Ente portuale la gestione dell'intero sistema ferroviario a servizio dell'area industriale di Vado Ligure fra il porto e Parco Doria, l'Autorità Portuale ha in programma di effettuare ingenti investimenti nel corso del 2016 volti a migliorare l'impiantistica e la riorganizzazione della gestione, ottenendo un servizio ferroviario più flessibile ed economico.

Porto di Genova

Nel corso dell'ultimo quinquennio sono proseguiti i lavori degli interventi infrastrutturali previsti dal vigente Piano Regolatore Portuale approvato nel 2001 incentrati sull'ampliamento delle superfici operative destinate al traffico containerizzato. Il riempimento della Calata Bettolo nel bacino di Sampierdarena (circa 160.00 mq), i cui lavori sono iniziati nel 2009, dovrebbe essere concluso nel 2016. Premesso che gran parte del riempimento è stato effettuato, nel corso del 2015 è stata avviata la gara per la realizzazione dell'intervento relativo al nuovo impianto di rinfuse liquide a Calata Olii Minerali (intervento strettamente connesso a Calata Bettolo) per il quale il POT 2016 ha previsto uno stanziamento pari a 6 mln euro. Il POT prevede inoltre nel 2016 lo stanziamento di risorse pari a 11 mln. euro per la realizzazione della piattaforma

ecologica. Per entrambi questi due interventi l'Autorità Portuale di Genova ha provveduto ad avviare la gara nel corso del 2015 per la realizzazione delle opere, gare che dovrebbero concludersi nel corso del 2016. La realizzazione del progetto di bunkeraggio sempre nella Calata Olii Minerali è stato invece rinviato ad una programmazione successiva al 2016.

Per quanto riguarda il riempimento tra i moli Ronco-Canepa e Canepa-Libia nel bacino di Sampierdarena (circa 126.700 mq) sempre previsto dal vigente Piano Regolatore Portuale, i lavori relativi al primo riempimento - per un importo complessivo pari a 40 mln euro - proseguono, tuttavia gli interventi di ultimazione del nuovo terminal (realizzazione della viabilità tra le testate Ronco e Canepa e l'approntamento del fascio binari) non sono stati ricompresi dal Piano Operativo Triennale 2016-2018 motivo per il quale al momento sono privi di copertura finanziaria. Per completezza occorre evidenziare che il Piano Operativo Triennale 2016-2018 approvato dall'Autorità Portuale di Genova in realtà ha riguardato la programmazione e relativi finanziamenti per il corrente anno 2016, in quanto il Presidente dell'Ente medesimo, considerata l'ormai prossima scadenza del suo mandato e l'approvazione a livello nazionale del Piano Strategico delle Portualità che prevede un accorpamento di Autorità Portuali limitrofe, ha ritenuto opportuno non vincolare il successivo Presidente a scelte pianificatorie già approvate.

Il **2011** ha visto l'avvio del percorso di approvazione di un nuovo Piano Regolatore del Porto di Genova. Nel luglio 2012 state sottoposte all'attenzione del Comitato Portuale le linee guida al nuovo Piano Regolatore Portuale riassumibili in otto differenti ipotesi di sviluppo dello scalo genovese. Al termine di un percorso nel corso del quale le associazioni di categoria rappresentate in Comitato e i soggetti portatori di interessi (stakeholders) hanno potuto esprimere le loro osservazioni alle ipotesi progettuali presentate, il 2 marzo 2015 sono stati presentati al Comitato Portuale gli schemi del nuovo Piano Regolatore Portuale ed il Rapporto Preliminare Ambientale finalizzati al prossimo avvio della procedura di valutazione ambientale strategica (VAS); il Comitato ha quindi provveduto a deliberare l'avvio formale della procedura di VAS. Le ipotesi di sviluppo presentate cercano per quanto possibile di rispondere alle esigenze del mercato e di superare i vincoli oggi esistenti in termini di: accessibilità marittima, tetto aereo, vincoli di paesaggio e fondali.

In data 26 giugno **2015** si è quindi tenuta la Conferenza istruttoria presso la Regione Liguria che ha visto la partecipazione della Regione medesima, del Comune di Genova, della Città Metropolitana, del Ministero dei Beni Culturali e dell'Autorità Portuale di Genova. Al termine di tale fase istruttoria sono pervenute le osservazioni dai diversi soggetti coinvolti

sotto i profili strettamente ambientali osservazioni che saranno oggetto di approfondimenti da sviluppare nel Rapporto Preliminare Ambientale. Nel corso del 2016 occorrerà pervenire alla redazione definitiva del Rapporto e dello Schema di Piano Regolatore portuale che dovranno, una volta conclusi, essere sottoposti all'approvazione del Comitato portuale anche ai fini del raggiungimento della prevista intesa con il Comune di Genova.

Porto della Spezia

Proseguono i lavori di realizzazione delle opere del nuovo Piano Regolatore Portuale approvato in via definitiva dalla Regione Liguria nel **2011** i cui interventi più rilevanti consentiranno allo scalo di aumentare la capacità di movimentazione del traffico container concentrati nell'area del Canaletto e del Terzo Bacino. Nel 2014 è stata pubblicata la gara d'appalto per l'affidamento dei lavori inerenti il primo lotto della nuova banchina nell'area del Canaletto, oggi in corso di realizzazione. Nel 2015 il progetto del molo Pagliari – presso il quale sono state trasferite le attività nautiche e artigianali è stato sottoposto a gara di appalto e sono in corso le procedure di affidamento.

Le attività dell'Autorità Portuale si sono poi concentrate nella realizzazione di alcuni interventi di bonifica/dragaggio dei fondali del terzo bacino: in particolare, nel 2014 è stato completato il dragaggio dei fondali del bacino di evoluzione mentre nel 2015 si sono completati i lavori di bonifica sui fondali del nuovo molo Garibaldi. Sono attualmente in corso i lavori di dragaggio del molo Fornelli est.

Per quanto concerne il traffico crocieristico, oltre alla ristrutturazione dell'ex sede della Dogana, trasformata nel 2013 in punto di accoglienza per i passeggeri, dall'autunno **2015** è divenuto operativo anche il nuovo Cruise Terminal di Largo Fiorillo che, con una superficie interna di 1450mq, consente le operazioni di imbarco e sbarco dei passeggeri secondo i più alti standard richiesti dal mercato.

Alcuni dati significativi

- Dopo cinque anni è ancora in piena fase istruttoria l'iter di approvazione del nuovo piano regolatore del Porto di Genova.
- TEUS complessivamente movimentati nel 2011 dai porti liguri: 3.324.803
- TEUS complessivamente movimentati nel 2015 dai porti liguri: 3.244.000
- Passeggeri complessivamente trasportati nel 2011 dai porti liguri: 4.510.512
- Passeggeri complessivamente trasportati nel 2015 dai porti liguri: 4.897.853

4.5 Sistema aeroportuale

4.5.1 Situazione al 2011 e al 2015

Aeroporto di Milano Malpensa

Potenziamento ferrovia Novara-Malpensa-Saronno-Seregno

Il progetto complessivo consiste nel potenziamento di un itinerario ferroviario che si propone come gronda nord per passeggeri e merci al fine, da un lato, di decongestionare il nodo di Milano e, dall'altro, di realizzare un corridoio diretto di connessione tra l'alta capacità ferroviaria Torino-Milano, l'aeroporto di Malpensa, la Brianza e, in prospettiva, l'asse di gronda nordest ferroviaria che dal Gottardo arriva a Bergamo:

Tratta Saronno-Seregno: al **2011** i lavori di potenziamento erano in corso con un avanzamento del 40%. L'opera è stata conclusa alla fine del **2012**. I lavori hanno riguardato la completa elettrificazione della linea di 14,3 km, il raddoppio parziale dei binari, la realizzazione di impianti di segnalazione e di telecomunicazione.

Tratta Novara-Malpensa: il collegamento è indispensabile per una connessione diretta tra la linea ad alta capacità Torino-Milano e l'aeroporto intercontinentale di Malpensa. L'intervento riguarda il potenziamento della tratta delle Ferrovie Nord Milano da Novara a Busto Arsizio, dove si connette con la linea già in esercizio Novara-Malpensa. Contestualmente, è prevista l'integrazione funzionale della linea con la stazione AV/AC di Novara sulla Torino-Milano. Nel dicembre **2011** è stato approvato il progetto esecutivo della tratta Castano Primo-Turbigo, i cui lavori si sono conclusi nel dicembre **2014**. Discorso a parte merita, invece, la variante di Galliate, il cui progetto comprende anche la connessione tra la linea storica e la linea AV/AC Milano-Torino, consentendo l'attivazione di un servizio diretto tra Torino e Malpensa utilizzando la rete AV/AC. Dal **2011** ad oggi il progetto preliminare è fermo al CIPE per la mancanza dei finanziamenti necessari alla sua realizzazione, pari a 87 milioni di euro. Tuttavia, l'urgenza di riammodernare tre ponti lungo il torrente Langosco ha reso necessario la realizzazione di uno stralcio funzionale dell'opera finanziato con 6 milioni di euro dalla Regione Lombardia. L'8 gennaio 2016 è stato pubblicato il bando per l'appalto integrato (progettazione esecutiva e lavori) e la previsione è di avviare i cantieri per la fine del 2016 e di concluderli per la metà del 2017.

Potenziamento tratta ferroviaria Rho-Gallarate e raccordo Y per la connessione diretta tra Rho-Fiera/Expo e Malpensa

Il progetto prevede la realizzazione di un tratto di quadruplicamento, in affiancamento ai due esistenti, lungo la tratta ferroviaria tra Rho e Parabiago, con prosecuzione che prevede la realizzazione di un terzo binario tra le stazioni di Parabiago e Gallarate. Il potenziamento della tratta suddetta permette di ottenere un incremento della capacità disponibile tale da soddisfare le esigenze di mobilità previste sulla direttrice, rientrando nel più ampio scenario infrastrutturale di accessibilità da sud all'aeroporto di Malpensa. Il progetto complessivo comprende infatti la realizzazione di un raccordo a singolo binario a raso che congiunge la linea RFI Rho-Arona (all'altezza di Legnano) alla linea FNM Saronno-Malpensa (all'altezza di Busto Arsizio). Il costo complessivo degli interventi è di circa 622 milioni di euro.

Per quanto riguarda la tratta Rho-Parabiago, nel **2011** era in corso la gara d'appalto per la progettazione esecutiva e la realizzazione dell'opera. A seguito dell'accoglimento da parte del TAR del ricorso presentato dal Comitato Civico Rho-Parabiago, che ha annullato la Delibera CIPE di approvazione e finanziamento del progetto definitivo, il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, riunitosi il 26 settembre 2014, ha indicato modifiche anche significative al progetto del potenziamento Rho-Parabiago e del raccordo Y. Alla fine del **2015** RFI attendeva ancora dei riscontri su come procedere da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Intanto il progetto, che godeva di 402 milioni di euro di stanziamenti statali, per effetto dell'annullamento della Delibera CIPE, è stato definanziato di 380 milioni circa.

Per quanto riguarda la tratta Parabiago-Gallarate, **dal 2011** è fermo all'approvazione del CIPE il progetto definitivo, che è privo della copertura finanziaria.

Collegamento ferroviario tra il terminal 1 e il terminal 2 di Malpensa

Il progetto nasce dall'esigenza di collegare con la ferrovia i Terminal 1 e 2 (che costituisce il punto di arrivo/partenza di vettori low cost, essenziali per le connessioni con il resto d'Italia e l'Europa e quindi particolarmente rilevanti in ottica Expo) di Malpensa, evitando i disagi del trasferimento con bus navetta dal Terminal 1. Inoltre, la realizzazione di collegamenti rapidi e frequenti tra i due terminal, consentirebbe il feederaggio dal Terminal 2 (breve-medio raggio) al Terminal 1 (medio-lungo raggio).

Nel **2011** era stato completato il progetto definitivo, mentre alla fine del **2015** i lavori erano in corso, con l'attivazione della tratta prevista entro il mese di settembre 2016. Il costo è di

115 milioni di euro messi a disposizione per 23 milioni dall'Unione Europea, per 16 milioni da SEA, per 45 milioni dallo Stato e per 31 milioni dalla Regione Lombardia.

Collegamento nord da Malpensa con le linee ferroviarie per il Sempione e il Gottardo

Il progetto consiste in un collegamento a doppio binario il terminal 2 di Malpensa e l'esistente linea del Sempione attraverso due allacciamenti, verso Gallarate (direzione Milano) e verso Domodossola (direzione Sempione). Tale progetto nel lungo periodo realizzerà l'obiettivo strategico di mettere in rete l'aeroporto di Malpensa con il territorio attraverso le direttrici del Sempione e del Gottardo e, quindi, di aumentarne significativamente il bacino d'utenza. I recenti orientamenti di RFI prevedono la realizzazione di una prima fase funzionale che, con un investimento di 135 milioni di euro (a fronte di oltre un miliardo del progetto finale), permette la realizzazione di una linea a binario semplice tra il Terminal 2 e la linea Gallarate-Domodossola da e verso nord (direzione Sempione) e da e verso sud (direzione Milano).

Nel **2011** doveva essere approvato il progetto preliminare redatto da RFI che, a fronte di un investimento complessivo di 1 miliardo di euro, prevedeva la realizzazione di uno stralcio funzionale dell'opera dal costo di 135 milioni consistente in una linea a binario unico fino all'attuale linea Gallarate-Domodossola. Nel corso del **2015** Ferrovie Nord e SEA hanno ottenuto dalla Commissione Europea il cofinanziamento al 50% del costo della progettazione di una linea a doppio binario tra il terminal 2 e la l'attuale linea del Sempione. Il progetto preliminare, attualmente in corso, dovrebbe concludersi per settembre 2016 e il costo dell'intervento dovrebbe essere compreso tra i 170 e i 250 milioni di euro.

Ferrovia Arcisate-Stabio

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova linea ferroviaria tra Mendrisio e Varese che colleghi la linea storica del Gottardo, attraverso la linea Milano-Varese, con l'aeroporto di Malpensa (mediante il raccordo X a Busto Arsizio). Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo tratto di linea a doppio binario che collega l'esistente binario di Stabio con la linea Varese-Porto Ceresio ad Arcisate. Il nuovo collegamento misura complessivamente circa 8,3 km, di cui 3,3 km su nuova sede.

I lavori sulla tratta svizzera, che nel **2011** erano in corso, sono stati ultimati il 26 novembre **2014**.

Nel **2011** erano in corso i lavori sulla tratta italiana (avviati nel 2010), interrotti nel 2013 per problemi connessi allo smaltimento delle terre da scavo contenenti arsenico. Nella seduta

del 6 agosto **2015** Il CIPE ha approvato la variante al piano di gestione delle terre e rocce da scavo e l'individuazione dei nuovi siti di stoccaggio delle terre di scavo. Nel frattempo il 20 luglio 2015 sono stati consegnati i lavori relativi a opere civili, armamento e TE alla ditta SALCEF, aggiudicataria della gara indetta da RFI a seguito della intervenuta rescissione contrattuale consensuale tra RFI e la precedente impresa appaltatrice. L'avanzamento dell'appalto si attesta a circa il 50% del totale. L'attivazione della nuova linea è programmata per dicembre 2017.

Strada Magenta-Abbiategrasso-Vigevano-Tangenziale Ovest di Milano

L'intervento si configura come prosecuzione della Malpensa-Boffalora/A4 e, nell'ambito dei collegamenti per Malpensa, si pone come asse viario esterno alla tangenziale ovest di Milano finalizzato a favorire i collegamenti tra Milano, l'ovest milanese e la A4 in corrispondenza della superstrada Malpensa-Boffalora. Il Progetto si divide in 3 tratte: tratta A da Magenta ad Albairate; tratta B da Albairate alla tangenziale ovest di Milano; tratta C da Albairate a Vigevano (variante di Abbiategrasso e adeguamento in sede fino al nuovo Ponte sul Fiume Ticino).

Nel **2011** era in corso la progettazione definitiva dello stralcio funzionale Magenta-Abbiategrasso-Vigevano da avviare in via prioritaria con i finanziamenti disponibili ed era in corso la realizzazione del nuovo ponte sul Ticino a Vigevano. Nel **2015** l'intervento viene finanziato nell'ambito del Contratto di programma ANAS per un importo di 220 milioni di euro ma, a seguito della contrarietà di diversi enti locali al tracciato previsto, è in corso di redazione da parte di ANAS lo studio di fattibilità di un nuovo tracciato tra Albairate e Magenta da presentare al CIPE entro l'estate del 2016 insieme al progetto definitivo della tratta Vigevano-Albairate (il cui tracciato è stato confermato). I cantieri del nuovo **ponte sul Ticino a Vigevano**, di competenza della Provincia di Pavia, nel **2011** erano in corso e alla fine del **2015** avevano un avanzamento solo del 35%, a seguito del fallimento dell'impresa mandataria che ha tenuto fermi i lavori per oltre un anno.

Variante SS341 Vanzaghello-Samarate

L'intervento, di 9,4 km complessivi, vuole realizzare il collegamento tra la Malpensa-Boffalora, all'altezza di Vanzaghello, e l'Autostrada A8, attraverso la nuova bretella di Gallarate. L'opera si attesterà in prossimità dell'arrivo della Pedemontana Lombarda in modo da realizzare un collegamento rapido fra il Nord della Lombardia con la A4 (direzione Torino) e Milano (SS11 e Tangenziale Ovest).

L'opera ha un costo di 261,78 milioni di euro, di cui disponibili 133,02 milioni con i quali è possibile realizzare uno stralcio funzionale prioritario costituito dal tratto compreso tra la S.S. 336 e l'Autostrada A8 (Bretella di Gallarate), indispensabile per garantire la continuità trasportistica dei flussi veicolari provenienti dalla Pedemontana Lombarda e diretti a Malpensa e viceversa. Nel **2011** era stato ultimato il progetto definitivo, che alla fine del 2015 risultava ancora fermo (dal 2013) al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per l'approvazione del CIPE.

Variante SS33 del Sempione Rho-Gallarate

La variante al Sempione, cosiddetto "Sempione bis", consiste in un tracciato stradale di circa 30 Km a carreggiata unica con una corsia per senso di marcia. L'ipotesi di tracciato si separa dall'attuale SS33 a Rho, all'altezza dell'intersezione con la Tangenziale Ovest di Milano, ed attraversa i territori comunali di Pogliano Milanese, Vanzago, Nerviano, Parabiago, Canegrate, Busto Garolfo, Dairago, Villa Cortese e Busto Arsizio per terminare all'altezza di Samarate dove, intersecandosi con un'altra infrastruttura in fase di progetto, la variante alla SS341, crea un collegamento con l'Autostrada A8.

Il costo dell'opera è di 420 milioni di euro di cui finanziati 42,27 milioni. Nel **2011** era in corso il progetto preliminare di uno stralcio funzionale da avviare con i finanziamenti disponibili, che alla fine del **2015** era ancora fermo (dal 2013) al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per l'approvazione del CIPE.

Aeroporto di Milano Linate

Linea metropolitana 4 Lorenteggio-Linate

Il progetto prevede la realizzazione di una metropolitana ad automazione integrale (senza conducente) che collega lungo un percorso di 14,2 km l'aeroporto di Linate con la stazione FS di Milano San Cristoforo (sulla linea ferroviaria Milano-Mortara), per un totale di 21 fermate. Il costo complessivo dell'opera è di 1,8 miliardi di euro, di cui 958 milioni di euro dello Stato, 461 dei privati e 400 del Comune di Milano.

Nel **2011** dovevano essere ancora avviati i cantieri, la cui apertura è avvenuta nel 2012. Alla fine del **2015** risultavano in corso i lavori di realizzazione della tratta tra Linate e Forlanini FS e quelli preparatori in corrispondenza delle stazioni al di fuori della Cerchia dei Bastioni. Tra il 2016 e il 2019 si avvierà lo scavo delle gallerie e la realizzazione delle stazioni, mentre tra il 2020 e il 2022, anno in cui si prevede l'apertura all'esercizio, si realizzeranno gli impianti.

Aeroporto di Torino Caselle

Collegamento ferroviario linea Torino-Ceres con passante di Torino

Il progetto consiste nella realizzazione del collegamento ferroviario tra la linea Torino-Ceres (su cui insiste la fermata all'Aeroporto di Caselle) e il Passante ferroviario lungo corso Grosseto, compresi la fermata Grosseto e il completamento della fermata Rebaudengo. Il collegamento consentirà così di interconnettere direttamente l'aeroporto con il servizio ferroviario metropolitano e le linee regionali, nazionali e internazionali che transitano sulla rete RFI del Passante. Nel **2011** era in corso di definizione il progetto definitivo e, nonostante la previsione dell'avvio delle opere per il 2014 in seguito all'aggiudicazione della gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione dei lavori al raggruppamento temporaneo di imprese Itinera e CCC Società Cooperativa avvenuta il 26 agosto 2014, l'opera a tutto il **2015** è ancora ferma.

Aeroporto di Genova

Progetto GATE (Genoa Airport: a Train to Europe)

GATE, acronimo di "Genoa Airport: a Train to Europe", è un progetto finalizzato al collegamento dell'Aeroporto di Genova con la ferrovia (linea Genova-Ventimiglia) ed alla realizzazione di un polo intermodale. Il progetto - che ha come Enti beneficiari Regione Liguria, Comune di Genova, Società per Cornigliano e Aeroporto di Genova - ha visto l'avvio a fine **2013**. Nell'ambito degli interventi previsti è compreso lo spostamento all'altezza di Villa Bombrini dell'attuale fermata ferroviaria di Cornigliano, sulla linea Genova-Ventimiglia, e la realizzazione di una nuova fermata ferroviaria in corrispondenza dell'estremità settentrionale del sedime aeroportuale, che sarà collegata all'aerostazione. L'11 febbraio 2014 l'Agenzia Europea dei trasporti Ten-T (oggi INEA) ha approvato il piano strategico di azione del progetto GATE, stabilendo un cofinanziamento dell'Unione Europea nella misura del 50% (576.000 euro su 1.152.000 totali) per lo sviluppo della progettazione. Il **2015** ha visto il completamento di tutte le attività come da programma e l'affidamento della progettazione del collegamento aeroporto-ferrovia, attraverso una selezione pubblica gestita dalla Stazione Unica Appaltante Regionale, a un gruppo di imprese capitanato dallo studio Dimensione Ingegnerie S.r.l..

Nel corso del 2016 è prevista la presentazione all'agenzia INEA del progetto "GATE 2 Urban node" nell'ambito di un nuovo bando. Il nuovo progetto di cui viene richiesto il cofinanziamento, sarà presentato da Regione, Comune, Aeroporto e Istituto Internazionale

delle Comunicazioni, e prevede un insieme di attività complementari al precedente GATE, che ne ampliano la portata all'intero nodo urbano di Genova. Tra le attività di cui si richiederà il co-finanziamento rientra progettazione del polo intermodale aeroportuale, la progettazione del secondo tronco di cabinovia dalla nuova stazione a Erzelli e l'intero ridisegno della rete dei trasporti urbani nell'area del medio ponente genovese. In parallelo, è in corso una importante azione di sensibilizzazione da parte di tutti gli Enti pubblici coinvolti affinché RFI trovi i canali di finanziamento a breve per anticipare la realizzazione della nuova stazione progettata, peraltro già inserita nei propri strumenti di pianificazione e programmazione.

Alcuni dati significativi

- Negli ultimi cinque anni è stato completato solo il collegamento Novara-Malpensa-Saronno-Seregno fra gli interventi di trasporto pubblico su ferro previsti per i sistemi aeroportuali di Milano, Torino e Genova, mentre tre hanno i lavori in corso e quattro opere non hanno ancora visto l'avvio dei cantieri.
- In cinque anni nessuna delle tre opere stradali di accessibilità a Malpensa che al 2011 dovevano ancora essere realizzate ha fatto passi in avanti nell'iter procedurale.

4.6 Sistema Pedemontano

4.6.1 Situazione al 2011 e al 2015

Pedemontana Piemontese

Questo intervento costituisce, nel contesto nazionale, il ramo occidentale della Pedemontana Veneto-Lombarda-Piemontese.

La Pedemontana Piemontese, ha lo scopo di collegare il territorio biellese con il sistema autostradale A4 Torino Milano per una lunghezza di circa 40,5 km, correrà dall'A4 Torino - Milano, in prossimità Santhià, per proseguire verso Biella e Gattinara e congiungersi con l'A26 a Ghemme. L'intervento si articola nelle seguenti opere:

- A4 Torino-Milano (Casello di Santhià) - Biella (Km 0+000 - 20+500). Si sviluppa da sud, dalla connessione con la A4 Torino-Milano nel comune di Santhià, verso nord nei pressi del comune di Biella sulla SP142;
- BIELLA - MASSERANO (adeguamento in sede SP 142) (Km 20+500 - 26+700). Piega verso est dalla SP142, nei pressi del comune di Biella fino al Comune di Masserano;
- MASSERANO – A26 (Km 26+700 - 40+500). Si sviluppa dal comune di Masserano fino al collegamento con l'autostrada A26 nel comune di Ghemme.

Nel **2011** era in corso di completamento la progettazione esecutiva. Alla fine del **2015** la situazione è ancora ferma, dal CIPE si attende l'approvazione della tratta Masserano-Ghemme, strada a sezione stradale B di 14,9km, per la quale sono disponibili 80 milioni di euro di fondi statali, utili a realizzare un primo lotto di 2,5 km (Gattinara -Ghemme), mentre vanno ancora reperiti 125 milioni di euro per la Masserano-Gattinara (probabilmente sui fondi FSC 2014-2020).

Pedemontana Lombarda

Il sistema viabilistico pedemontano si sviluppa in 71 km di autostrada (da Cassano Magnago a Osio Sotto), 20 km di tangenziali (Como e Varese) e 70 km di viabilità connessa, svincoli, raccordi e nuova viabilità locale che miglioreranno le connessioni alla nuova autostrada e contribuiranno a risolvere la storica congestione di molte direttrici provinciali che oggi attraversano i centri abitati. Le sue parti progettate sono:

- Asse principale di 71 Km (Cassano Magnago/A8, Lomazzo/A9, SS35, Desio/SS36, Vimercate/Tangenziale Est, Cornate d'Adda, Osio Sotto/A4);
- Sistema Varesino di 5 Km (Gazzada/A8, Vedano Olona);

- Sistema Comasco di 3 Km (Grandate/A9).

Tratta A da Cassano Magnago/A8 a Lomazzo/A9 (15 km): nel **2011** i lavori erano in corso e nel **2015** sono stati completati.

Primo lotto tangenziale di Varese (5 km): nel **2011** i lavori erano in corso e nel **2015** sono stati completati.

Primo lotto tangenziale di Como (3 km): nel **2011** i lavori erano in corso e nel **2015** sono stati completati.

Tratta da Lomazzo/A9 a Dalmine/A4 (56 km): Nel **2011** era in corso la gara d'appalto per la progettazione esecutiva e la realizzazione della tratta. Alla fine del **2015** era in corso la progettazione esecutiva per le tratte B2-C-D, la cui realizzazione è vincolata alla disponibilità dei finanziamenti. Sempre nel corso del 2015 sono state completate le tratte B0 (svincolo di Lomazzo) e B1 (connessione alla S.S.35 Milano – Meda).

L'investimento diretto complessivo è pari a 4.118 milioni di euro. Questo impegno, oltre agli oneri accessori connessi, verrà coperto tramite contributo pubblico per 1.245 milioni di euro, equity per 536 milioni di euro e debito bancario per 2.600 milioni di euro da reperire sui mercati finanziari al fine di realizzare l'intera opera, oppure 1.800 milioni necessari alla realizzazione dell'opera con l'esclusione della tratta D, la cui realizzazione sarà da valutarsi successivamente. In data 10 dicembre 2015, a seguito di procedura ad evidenza pubblica, è stata aggiudicata ad una RTI (costituendo con mandataria BANCA IMI e mandanti INTESA SAN PAOLO SPA – UNICREDIT SPA – UBI BANCA SPA – MPS CAPITAL SERVICES BANCA PER LE IMPRESE SPA – BANCA POPOLARE DI MILANO SCARL) la gara per l'individuazione di un arranger per la strutturazione di un finanziamento project ed eventualmente un'emissione obbligazionaria, anche nella forma di project bonds, per reperire le risorse di cui sopra, rendendo contestualmente disponibile un finanziamento pari a € 200 milioni (il cd. Finanziamento Ponte bis) per il refinancing del finanziamento ponte di pari importo attualmente utilizzato. Si precisa inoltre che, a seguito della seduta del 1° agosto 2014, n. 24, nella quale il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica ("CIPE") ha approvato il nuovo Piano Economico Finanziario di APL ("PEF 2014"), che prevede le misure di defiscalizzazione ex art. 18 L. 183/2011 ("Misure di Defiscalizzazione"), si attende l'approvazione da parte dello stesso CIPE della bozza di atto aggiuntivo n. 2 alla Convenzione Unica ("Secondo Atto Aggiuntivo"). Il closing finanziario dovrà necessariamente intervenire entro 12 mesi dalla data di approvazione di tale Atto Aggiuntivo al fine di poter utilizzare le misure di defiscalizzazione approvate.

Autostrada Asti-Cuneo

L'opera è inserita nella serie degli interventi strategici della Legge Obiettivo come un'infrastruttura essenziale nel disegno complessivo dei traffici e delle comunicazioni che dalla Pianura Padana si irradia verso l'Europa e il Mediterraneo.

La sezione autostradale è composta da 2 corsie più corsia di emergenza per senso di marcia. L'opera prevede 9,1 km di ponti e viadotti, oltre 10 km di gallerie e 11 nuovi svincoli e si divide in due Tronchi, interconnessi tra loro da un tratto di 20 km dell'autostrada A6 Torino-Savona compreso tra gli svincoli di Marene e Massimini.

Nel **2011** i lavori registravano già un ritardo, tanto da non rispettare il 2012 quale prima data di fine lavori, e nel **2015** la situazione per i rispettivi due Tronchi non è migliorata:

- il Tronco 1 (dalla città di Cuneo all'interconnessione di Massimini sulla A/6 Torino Savona) per uno sviluppo complessivo di km 32,001 risulta completato e operativo tranne per la tratta del lotto 1.6 riguardante la tangenziale di Cuneo con una lunghezza pari a km 3,808;

- il Tronco 2 (dagli svincoli di Asti est ed Asti ovest della A/21 Torino Piacenza sino allo svincolo di Marene sulla A/6 Torino Savona) per uno sviluppo complessivo di km 58,202 risulta solo parzialmente completato: mancano i lotti 2.5 (Guarene - Roddi), 2.6 (Roddi Diga Enel), 2.1b (Asti est - Rocca Schiavino) e 2.1 dir (Rocca Schiavino- Asti ovest) pari ad uno sviluppo complessivo di km 26,896.

Il gruppo GAVIO ha presentato un piano di aggiornamento delle convenzioni, in cui propone, in sostanza, per le sue controllate Salt, AutoCisa, Fiori, Satap, Torino Savona, Sav e AstiCuneo:

- l'unificazione delle concessioni;
- la proroga delle scadenze da una media (ponderata) del 2027 a una nuova media del 31 dicembre 2043;
- un piano di incrementi tariffari calmierato, passando da aumenti nominali cumulati (tra il 2015 e il 2019) compresi tra un aumento del 17 per cento e un incremento del 47 per cento a una media complessiva del più 8 per cento;
- piani di investimento accresciuti, passando da 1,8 miliardi in tutto a 7,0 miliardi.

Alcuni dati significativi

- In 5 anni sono stati aperti al traffico 96 km (30,5 km di Pedemontana Lombarda e 65,5 di Asti-Cuneo) sui 210 km complessivi del Sistema Pedemontano, pari al 46% del totale.

4.7 Nodo metropolitano di Milano

4.7.1 Situazione al 2011 e al 2015

a) Metropolitane

Prolungamento della M1 da Sesto FS a Monza Bettola

Il progetto prevede la realizzazione di una tratta di circa 2 km che comprende le fermate di Restellone e Monza Bettola, dove è prevista la costruzione di un parcheggio di interscambio di circa 2.500 posti auto. Il costo complessivo dell'intervento è di 206 milioni di euro (120 per l'infrastruttura e 86 per il materiale rotabile), così ripartiti: 126,6 milioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti; 24 milioni Comune di Milano; 19,1 milioni Regione Lombardia; 11,3 milioni Provincia di Milano; 7,9 milioni Comune di Monza; 7,9 milioni Comune di Sesto San Giovanni.

I cantieri sono stati aperti nel novembre **2011** e alla fine del **2015** risultavano ancora in corso a seguito di ritardi nelle esecuzioni dovuti principalmente ad interruzioni nei tiraggi di cassa che ne faranno slittare il termine al giugno 2016. Rimane ancora da realizzare il progetto del parcheggio di interscambio a Bettola e reperire i finanziamenti necessari.

M4 Lorenteggio-Linate

Il progetto prevede la realizzazione di una metropolitana ad automazione integrale (senza conducente) che collega lungo un percorso di 14,2 km l'aeroporto di Linate con la stazione FS di Milano San Cristoforo (sulla linea ferroviaria Milano-Mortara), per un totale di 21 fermate. Il costo complessivo dell'opera è di 1,8 miliardi di euro, di cui 958 milioni di euro dello Stato, 461 dei privati e 400 del Comune di Milano.

Nel **2011** dovevano essere ancora avviati i cantieri, la cui apertura è avvenuta nel 2012. Alla fine del **2015** risultavano in corso i lavori di realizzazione della tratta tra Linate e Forlanini FS e quelli preparatori in corrispondenza delle stazioni al di fuori della Cerchia dei Bastioni. Tra il 2016 e il 2019 si avvierà lo scavo delle gallerie e la realizzazione delle stazioni, mentre tra il 2020 e il 2022, anno in cui si prevede l'apertura all'esercizio, si realizzeranno gli impianti.

M5 Bignami-San Siro

Complessivamente il progetto prevede la realizzazione di una metropolitana ad automazione integrale (senza conducente) lunga 12,1 km e con 20 stazioni, che collegherà Bignami, alla periferia nord di Milano, con Piazza Axum.

Il costo complessivo della linea è di circa 1.503 milioni finanziati attraverso un partenariato pubblico-privato (2/3 pubblico e 1/3 privato): 398 milioni dallo Stato, 603,9 milioni dai privati e 252,5 milioni dal Comune di Milano. Nel **2011** i lavori erano in corso e l'opera è stata aperta interamente all'esercizio nel novembre **2015**.

b) Ferrovie

Potenziamento tratta ferroviaria Rho-Gallarate e raccordo Y per la connessione diretta tra Rho-Fiera/Expo e Malpensa

Il progetto prevede la realizzazione di un tratto di quadruplicamento, in affiancamento ai due esistenti, lungo la tratta ferroviaria tra Rho e Parabiago, con prosecuzione che prevede la realizzazione di un terzo binario tra le stazioni di Parabiago e Gallarate. Il potenziamento della tratta suddetta permette di ottenere un incremento della capacità disponibile tale da soddisfare le esigenze di mobilità previste sulla direttrice, rientrando nel più ampio scenario infrastrutturale di accessibilità da sud all'aeroporto di Malpensa. Il progetto complessivo comprende infatti la realizzazione di un raccordo a singolo binario a raso che congiunge la linea RFI Rho-Arona (all'altezza di Legnano) alla linea FNM Saronno-Malpensa (all'altezza di Busto Arsizio). Il costo complessivo degli interventi è di circa 622 milioni di euro.

Per quanto riguarda la tratta Rho-Parabiago, nel **2011** era in corso la gara d'appalto per la progettazione esecutiva e la realizzazione dell'opera. A seguito dell'accoglimento da parte del TAR del ricorso presentato dal Comitato Civico Rho-Parabiago, che ha annullato la Delibera CIPE di approvazione e finanziamento del progetto definitivo, il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, riunitosi il 26 settembre 2014, ha indicato modifiche anche significative al progetto del potenziamento Rho-Parabiago e del raccordo Y. Alla fine del 2015 RFI attendeva ancora dei riscontri su come procedere da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Intanto il progetto, che godeva di 402 milioni di euro di stanziamenti statali, per effetto dell'annullamento della Delibera CIPE, è stato definanziato di 380 milioni circa.

Per quanto riguarda la tratta Parabiago-Gallarate, **dal 2011** è fermo all'approvazione del CIPE il progetto definitivo, che è privo della copertura finanziaria.

Potenziamento ferrovia Milano-Mortara

Il potenziamento della linea Milano-Mortara, della lunghezza di 45 km, **dal 2011 ad oggi** non ha avuto nuovi interventi oltre a quelli conclusi alla fine del 2009 e che hanno riguardato il raddoppio della tratta San Cristoforo-Albairate/Vermezzo e la realizzazione delle fermate di Romolo, Corsico, Vermezzo/Albairate, compresa l'eliminazione dei passaggi a livello. Mancano infatti i finanziamenti per la progettazione definitiva e la realizzazione della tratta Albairate/Vermezzo-Parona Lomellina e per la sola realizzazione della tratta Parona Lomellina-Mortara, delle fermate di Porta Romana e Tibaldi e delle opere di mitigazione acustica tra le fermate di Milano Porta Romana e Milano San Cristoforo.

c) Viabilità

Tangenziale Est Esterna di Milano

La Tangenziale Est Esterna di Milano si pone come asse viario di connessione tra la A4 (all'altezza di Agrate) e la A1 (all'altezza di Melegnano), intercettando lungo il suo percorso la SP 11 Padana Superiore, la SP 103 Cassanese, la SP 14 Rivoltana e la SP 415 Pallese. L'opera, che ha una lunghezza complessiva pari a circa 32 Km, è composta da due carreggiate ognuna delle quali costituita da 3 corsie (più una di emergenza). Ci sono sei svincoli-caselli per i collegamenti con la viabilità ordinaria, due interconnessioni con la rete autostradale esistente (autostrada A1 e autostrada A4) ed una con l'autostrada Brebemi. L'impegno finanziario complessivo per la realizzazione dell'opera è di 2,2 miliardi di cui: 1,2 miliardi è il finanziamento senior erogato da BEI e da un pool di banche dopo il closing finanziario del project financing del 21 dicembre 2013; 330 milioni è la quota di contributo pubblico assegnata dallo Stato; 580 milioni è l'equity da parte dei soci. L'opera, che nel **2011** aveva visto l'approvazione del progetto definitivo e l'avvio di quello esecutivo, è stata interamente aperta all'esercizio nel maggio **2015**.

Riqualificazione SP 5 tratta Monza-Cinisello Balsamo

L'opera consente di collegare in maniera diretta la A4/tangenziale nord e la SS36 verso la Brianza, la Valtellina e i valichi svizzeri. Il progetto ha riguardato la riqualificazione della SP 5 attraverso l'interramento in trincea e l'eliminazione di numerosi incroci semaforizzati lungo un tratto di circa 4 km.

Nel **2011** erano in corso i lavori dell'opera (dal 2009), che sono stati ultimati nel **2013**.

Tangenziale Nord di Milano: potenziamento SP 46 Rho-Monza

Il progetto per la riqualificazione con caratteristiche di autostrada urbana della Strada Provinciale 46 Rho–Monza è stato promosso per trasformare l'esistente viabilità provinciale in una viabilità primaria a due corsie per senso di marcia che completi l'anello delle tangenziali della città di Milano. L'opera realizza infatti il collegamento da est e ovest del quadrante a nord della città di Milano, consentendo il superamento delle criticità viabilistiche esistenti. L'opera si sviluppa lungo un tracciato di 9,2 km che ha origine dalla A52 Tangenziale Nord di Milano, in comune di Paderno Dugnano, e termina in corrispondenza dell'Autostrada A8 Milano-Laghi, in corrispondenza dello svincolo Rho–Fiera, in accordo con il progetto di riqualificazione concordato dagli Enti coinvolti con il coordinamento della Provincia di Milano.

I lotti 1 e 2, che realizzano il collegamento dalla tangenziale Nord di Milano allo scavalco della linea ferroviaria Milano/Varese (compreso) sono in capo a Milano Serravalle – Milano Tangenziali, che investirà complessivamente circa 205 milioni di euro oltre ad ulteriori 55 milioni di euro assegnati dal CIPE nella seduta dell'8 agosto 2013 per la variante di attraversamento in sotterranea della linea ferroviaria suddetta. Su questi lotti nel **2011** si era svolta la gara d'appalto mentre i lavori, avviati nel settembre 2014, sono in corso di realizzazione. Nel **2015**, in ragione della sussistenza di un rilevante interesse pubblico (EXPO 2015) si è resa necessaria la definizione di uno stralcio funzionale per il collegamento diretto tra la A52 e la S.P.46, opera aperta al traffico, in una configurazione provvisoria, per il periodo espositivo.

Il lotto 3, relativo alla tratta ricompresa tra la ferrovia Milano-Varese all'altezza di Baranzate e la connessione con la viabilità della fiera di Rho-Pero, è in capo ad Autostrade per l'Italia. Nel **2011** era in corso la valutazione di impatto ambientale della tratta, mentre nel maggio **2015** sono stati ultimati i lavori.

Magenta-Abbiategrasso-Vigevano-Tangenziale Ovest di Milano

L'intervento si configura come prosecuzione della Malpensa-Boffalora/A4 e, nell'ambito dei collegamenti per Malpensa, si pone come asse viario esterno alla tangenziale ovest di Milano finalizzato a favorire i collegamenti tra Milano, l'ovest milanese e la A4 in corrispondenza della superstrada Malpensa-Boffalora. Il Progetto si divide in 3 tratte: tratta A da Magenta ad Albairate; tratta B da Albairate alla tangenziale ovest di Milano; tratta C da Albairate a Vigevano (variante di Abbiategrasso e adeguamento in sede fino al nuovo Ponte sul Fiume Ticino).

Nel **2011** era in corso la progettazione definitiva dello stralcio funzionale Magenta-Abbiategrasso-Vigevano da avviare in via prioritaria con i finanziamenti disponibili ed era in corso la realizzazione del nuovo ponte sul Ticino a Vigevano. Nel **2015** l'intervento viene finanziato nell'ambito del Contratto di programma ANAS per un importo di 220 milioni di euro, ma a seguito della contrarietà di diversi enti locali al tracciato previsto, è in corso di redazione da parte di ANAS lo studio di fattibilità di un nuovo tracciato tra Albairate e Magenta, da presentare al CIPE entro l'estate del 2016 insieme al progetto definitivo della tratta Vigevano-Albairate (che invece è stata confermata). I cantieri del nuovo **ponte sul Ticino a Vigevano**, di competenza della Provincia di Pavia, nel **2011** erano in corso e alla fine del **2015** avevano un avanzamento solo del 35%, a seguito del fallimento dell'impresa mandataria che ha tenuto fermi i lavori per oltre un anno.

Potenziamento viabilità quadrante est: SP415 Paullese, SP14 Rivoltana e SP103 Cassanese

Gli interventi prevedono il potenziamento di tre assi di penetrazione a Milano situati nel quadrante est del territorio provinciale e che versano in situazione di grave congestione. Inoltre, gli interventi assumono una rilevanza strategica perchè costituiranno le vie di accesso a Milano sia della Brebemi che della Tangenziale Est Esterna.

- 1) Il potenziamento della **Paullese** consiste nel raddoppio da due a quattro corsie della tratta stradale che va da Peschiera Borromeo a Crema per complessivi 26,2 km e nella realizzazione del nuovo ponte sul fiume Adda. La realizzazione degli interventi è stata suddivisa per lotti funzionali:
 - le tratte Peschiera Borromeo-SP 39 Cerca e Crema-Dovera, che nel **2011** avevano i lavori in corso, sono state completate nel **2012**;
 - il lotto SP 39 Cerca-Spino d'Adda è stato suddiviso in due stralci:
 - o lo stralcio SP 39 -Zelo Buon Persico nel **2011** era allo stadio del progetto definitivo. Alla fine del **2015** il progetto necessitava di una ulteriore approvazione da parte del CIPE a seguito della scadenza dei vincoli preordinati all'esproprio. Il costo dell'intervento, che sarà finanziato dalla Regione Lombardia, è di 62 milioni di euro suddivisi in 41 milioni di euro per la tratta A tra la SP 39 e la Tangenziale Est Esterna di Milano e 21 milioni di euro per la tratta B tra la Tangenziale Est Esterna e Zelo Buon Persico;
 - o lo stralcio Zelo Buon Persico-Spino d'Adda, dal costo di 23,5 milioni, nel **2011** era allo stadio del progetto definitivo, che alla fine del **2015** non era ancora stato approvato per la mancata copertura finanziaria;

- Il lotto Crema-Dovera nel **2011** aveva i cantieri in corso, che sono stati completati nel **2012**;
- il lotto Dovera-Spino d'Adda, dal costo di 55 milioni di euro (finanziato per 38,5 milioni dalla Regione Lombardia e per 16,5 milioni dalla Provincia di Cremona), nel **2011** aveva visto l'avvio dei cantieri, completati nel **2015**;
- il nuovo ponte sul fiume Adda, dal costo di 16,5 milioni di euro, nel **2011** era allo stadio del progetto definitivo, che alla fine del **2015** non era ancora stato approvato per la mancata copertura finanziaria.

2) Gli interventi sulla **Cassanese** riguardano:

- il potenziamento dello svincolo di Lambrate, con la realizzazione di tutte le manovre con rampe dirette sulla Tangenziale Est di Milano. Nel **2011** erano in corso i lavori, che sono stati completati nell'aprile **2014**;
- la realizzazione della variante alla Cassanese attraverso due lotti:
 - o il potenziamento dell'accesso al terminal intermodale di Segrate di 1,3 km prevalentemente in trincea che connette lo svincolo di Lambrate della tangenziale Est al terminal intermodale di Segrate (cosiddetto "lotto di completamento"). Nel **2011** era in corso la perizia sulla variante al progetto resasi necessaria a seguito dell'innalzamento della falda. Nel corso del **2015** è stato approvato il piano economico e finanziario della Società Serravalle, che deve realizzare l'opera; la relativa delibera, approvata dalla Corte dei Conti è di prossima pubblicazione in Gazzetta Ufficiale. Sempre nel 2015 i lavori della Conferenza di Servizi per l'approvazione del progetto esecutivo del tratto successivo della Variante alla Cassanese hanno evidenziato la necessità di mettere a punto ottimizzazioni al progetto del "lotto di completamento". Alla luce delle evidenze emerse si è proceduto, allo sviluppo e alla condivisione di ottimizzazioni al "lotto di completamento".
 - o la nuova tratta da Segrate a Pioltello. Nel **2011** si era in attesa dell'approvazione del progetto da parte del CIPE. Nel gennaio **2015** la Città Metropolitana ha indetto la Conferenza di Servizi per l'approvazione del progetto esecutivo dell'opera a diretto servizio del previsto insediamento polifunzionale all'interno delle aree dell'ex dogana di Segrate. Nel corso dei lavori di tale Conferenza si è evidenziata una significativa variazione degli scenari viabilistici generati da tale insediamento. I lavori della Conferenza di Servizi si sono chiusi con la seduta del 22 ottobre 2015. Fintanto che non verrà avviata la tratta che riguarda l'accesso al terminal di Segrate, lo sviluppatore

immobiliare che finanzia l'intervento (120 milioni complessivi di cui 85 milioni direttamente e 35 come anticipo dei finanziamenti degli enti locali) non procederà a sottoscrivere le fidejussioni bancarie necessarie per procedere con la gara d'appalto integrato da parte della Città Metropolitana di Milano;

- il raddoppio della tratta da Pioltello a Melzo. I lavori a carico della concessionaria autostradale Brebemi sono stati avviati nel **2011** e ultimati alla fine del **2014**.

Gli interventi sulla **Rivoltana** hanno riguardato da parte della concessionaria Brebemi il completamento del raddoppio della carreggiata da due a quattro corsie tra Segrate e Truccazzano. I lavori, iniziati nel **2011**, sono stati completati nel **2014**.

Variante alla SP233 Varesina

Il progetto riguarda la realizzazione della tratta "Nord" della variante alla SP233 Varesina sul territorio dei Comuni di Arese e Bollate, per una lunghezza di 3,5 Km e cinque rotatorie.

Nel **2011** era in corso di redazione il progetto definitivo, mentre alla fine del **2015** si attendeva ancora l'avvio dei lavori da parte di Città Metropolitana di Milano, dopo la sottoscrizione nel corso del 2015 della convenzione con Autostrade per l'Italia, che finanzia l'intervento per un costo di 9 milioni di euro.

Alcuni dati significativi

- Dei 28,3 km di nuove linee metropolitane milanesi in corso nel 2011, al 2015 ne risultavano attivati 12,1 km pari al 43%.
- Di otto interventi prioritari sulla viabilità del nodo metropolitano milanese, in 5 anni ne sono stati completati tre, due sono stati realizzati parzialmente, uno ha i lavori in corso, e due non hanno ancora visto l'apertura dei cantieri.
- Negli ultimi 5 anni dei potenziamenti ferroviari prioritari ancora da realizzare per l'area metropolitana milanese non ne è stato avviato nessuno.

4.8 Nodo metropolitano di Torino

4.8.1 Situazione al 2011 e al 2015

a) Metropolitane

Linea 1

La linea 1 della metropolitana costituisce uno dei punti fondamentali del programma di miglioramento del sistema del trasporto pubblico di Torino. Veicoli leggeri, frequenti e senza conducente per ridurre al minimo i tempi d'attesa e adattare il servizio alle esigenze delle diverse fasce orarie.

Si tratta di una metropolitana automatica che utilizza il Sistema VAL (Veicolo Automatico Leggero) con 29 treni che viaggiano sotto corso Francia, corso Vittorio Emanuele e via Nizza, con una frequenza di 2 minuti; 13,2 km da percorrere in 23 minuti, collegando il parcheggio di interscambio di Fermi (Collegno) al "cuore" di Torino e alle stazioni ferroviarie di Porta Susa e di Porta Nuova, il polo ospedaliero e il centro multifunzionale del Lingotto.

Nel **2011** è stata messa in esercizio la tratta Porta Nuova – Lingotto. I lavori per l'estensione della tratta più a sud, la cosiddetta Lingotto – Bengasi, riprenderanno solo nell'agosto del **2014** per interrompersi nuovamente più volte a causa della mancanza di fondi. Nel **2015** sono stati riavviati i lavori per le costruende stazioni di Italia '61 e Bengasi, ad aprile 2016 la talpa Masha verrà posizionata per eseguire l'ultimo tunnel (1800 metri) e scaverà fino a fine anno. La fine lavori è prevista per la fine del **2017**.

Per quanto riguarda i lavori del prolungamento ad ovest della città, il 17 febbraio **2015** la Giunta Comunale di Torino ha approvato il progetto definitivo della tratta "Collegno-Cascine Vica". Il 6 Agosto 2015 si è aperta la Conferenza dei Servizi, essa è stata convocata il 14 Settembre 2015 a Torino dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, allo scopo di raccogliere pareri, osservazioni e quesiti di tutti gli enti interessati dall'opera ed è terminata il 5 Ottobre 2015. Attualmente il progetto definitivo è in attesa di approvazione da parte del CIPE. Con l'approvazione del progetto verrà deliberato il finanziamento totale dell'opera, il cui importo ammonta a 304,5 milioni di euro. In seguito all'approvazione del finanziamento e previa verifica dei costi da parte della Corte dei Conti, Infra.To potrà sottoscrivere il contratto, già definito tra le parti, con il detentore del sistema (GEIE Transfima) e bandire la gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione delle opere civili della tratta in oggetto.

Linea 2

E' il progetto di una seconda linea di metropolitana, con orientamento Nord-Sud che transiterà per il centro cittadino incrociando la Metro 1 alla stazione "Porta Nuova".

Nel giugno 2008 la Giunta Torinese approva il piano di fattibilità del tracciato della linea 2, che avrà una lunghezza di circa 21 km, correrà lungo l'asse Nord-Sud dalla stazione Rebaudengo a Mirafiori e fino al comune di Orbassano, passando per il centro città.

Sarà divisa in tre lotti funzionali:

- primo lotto dalla stazione Rebaudengo a Porta Nuova (7.2 km)
- secondo lotto da Porta Nuova al cimitero di Mirafiori(7.6 km)
- terzo lotto da Mirafiori ad Orbassano (6.0 km)

La realizzazione della nuova linea di metropolitana è in stretta relazione alla variante urbanistica n. 200, che prevede la riqualificazione dell'area di "Barriera di Milano", dalla cui conversione delle aree dismesse si dovrebbero ricavare risorse per co-finanziare almeno una parte dell'opera.

Nel settembre 2009 la Giunta Comunale approva il progetto preliminare della prima tratta del primo lotto, 1350 m. tra la stazione Rebaudengo e l'ospedale Giovanni Bosco ,ma solo nel dicembre **2010** si sblocca in Consiglio Comunale la delibera del progetto preliminare della variante 200 , la cui attuazione dovrebbe consentire di recuperare risorse finanziarie.

Nel novembre 2012 inizia la redazione del Master Plan, il piano economico-finanziario nonché di valorizzazione e investimenti legato alla variante 200 della città di Torino.

Il 30 dicembre 2014 la Giunta Comunale delibera alcune modifiche al tracciato della linea rispetto al piano di fattibilità e di affidare alla società "Infra.To" l'incarico di effettuare studi ed approfondimenti sulla fattibilità tecnica delle nuove soluzioni e nell'ottobre **2015** vengono decise le linee guida della futura metropolitana: carrozze ad alta tecnologia, 27 fermate su 14 km, un tracciato che non prevede più l'utilizzo del passante ferroviario bensì un itinerario completamente in sede propria, due capolinea a Rebaudengo a Nord e Cimitero Parco a Sud e due diramazioni in estensione verso Pescarito a Nord e verso Piazzale Caio Mario a Sud.

b)ferrovie

Passante ferroviario di Torino: completamento

Il passante ferroviario di Torino è un collegamento ferroviario integrato che attraversa la città da Stura al Lingotto lungo un tracciato di circa 13 km, con lo scopo di separare il traffico nazionale a lunga percorrenza da quello regionale e metropolitano.

Questi i principali obiettivi:

- inserire Torino nella rete veloce europea
- migliorare la qualità dei collegamenti ferroviari regionali e nazionali
- realizzare un nuovo sistema di trasporto pubblico integrato regionale metropolitano
- ricucire la viabilità in superficie, grazie alla copertura del sedime ferroviario, realizzando un nuovo asse di scorrimento viario nord-sud.

L'opera, i cui primi cantieri risalgono al 1986, è suddivisa in tre macrolotti : stazione Lingotto-Corso Vittorio Emanuele II, Corso Vittorio-stazione Dora, stazione Dora-stazione Stura e la sua esecuzione prevede due fasi :

- fase ovest:
 - tratta 1 - quadruplicamento in galleria sotterranea da Lingotto a c.so Vittorio, con la copertura del tratto tra l.go Orbassano e c.so Vittorio e la realizzazione della nuova stazione interrata di Zappata (quadruplicamento già attivato nel 1999);
 - tratta 2 – quadruplicamento e interrimento dei binari tra c.so Vittorio e Porta Susa con costruzione del nuovo fabbricato viaggiatori di Torino Porta Susa;
- fase est:
 - tratta 3 – quadruplicamento e interrimento del sedime ferroviario fra Porta Susa e c.so Grosseto, con la realizzazione della nuova stazione Rebaudengo e della fermata sotterranea Dora ;
 - tratta 4 – quadruplicamento tra c.so Grosseto e stazione Stura, con costruzione di un nuovo ponte sulla Stura (già realizzato negli anni ottanta).

Nel **2009** sono terminati i lavori della fase ovest, ad eccezione della stazione Zappata; nel **2011** è stato completato il nuovo collegamento tra Porta Susa e Stura e alla fine del **2012** è entrata in esercizio la fase est, permettendo l'attivazione di cinque linee del Servizio Ferroviario Metropolitano e l'inaugurazione della nuova stazione di Torino Porta Susa; nel **2013** sono inoltre stati attivati i binari 1 e 2 di Porta Susa.

Al **2015** rimane da conferire l'affidamento dell'appalto per il completamento dei lavori nella stazione Rebaudengo, che si prevede verrà ultimata nel 2019, mentre per le fermate Zappata e Dora entro giugno 2016 verrà eseguita la progettazione definitiva.

Sugli spazi liberati in superficie, generati dall'interramento dei binari in galleria profonda, si stanno realizzando le opere di trasformazione urbanistica del viale della "Spina", in prosecuzione di quelle già completate fino in c.so Vittorio Emanuele II.

Nel **2014** la Giunta Comunale della città di Torino ha approvato i progetti esecutivi del tratto di copertura del passante fra c.so Vittorio e la zona nord della città, ed essendo le opere ricomprese nel "Decreto sblocca Italia" classificate immediatamente cantierabili, hanno beneficiato del finanziamento del Ministero delle Infrastrutture.

I lavori del completamento della "Spina" sono stati ripartiti in quattro lotti, ma il loro avvio nel **2015** è stato simultaneo e nel **2016** il viale dovrebbe essere completamente percorribile.

c) Viabilità

Sul fronte della viabilità, dal **2011**, praticamente nessuna delle opere previste ha visto concretizzarsi la conclusione della progettazione o un avvio lavori.

Il completamento della tangenziale torinese con il tratto ad est nel **2014** è stato stralciato dall'elenco delle opere prioritarie dalla Regione Piemonte, il potenziamento del tratto esistente con la quarta corsia non ha visto avanzare le fasi progettuali nonostante si siano superate le ipotesi di interferenze con la futura gronda est ferroviaria; nessun passo avanti si registra in merito alla progettazione del nuovo c.so Marche, arteria da ritenere strategica per il collegamento ferroviario dell'interporto di Orbassano con la Nuova Linea Torino Lione e stradale di alleggerimento del tratto ovest della tangenziale.

Anche l'ipotesi rispolverata lo scorso anno, del nuovo tunnel sotto il fiume PO per il collegamento delle autostrade A21 a sud con la A4 a nord (dal comune di Moncalieri al comune di Settimo Torinese), una sorta di asse di scorrimento alternativo alla tangenziale est, non pare debba avere una gestazione semplice: sono infatti previste modifiche urbanistiche e di viabilità nelle aree al confine con Moncalieri in seguito al recupero di un grande fabbricato del complesso delle opere di "Italia '61", che potrebbero interferire con il nuovo tunnel, tuttavia al momento è in corso un approfondimento politico e tecnico in quanto è possibile che l'intervento rientri nella trattativa di rinnovo delle concessioni autostradali con ATIVA (**2016**), SATAP (**2017**), Torino Savona (**2018**).

Alcuni dati significativi

- Negli ultimi 5 anni è entrata in esercizio la tratta Porta Nuova-Lingotto della linea 1 della metropolitana, è stata inaugurata la nuova stazione passeggeri di Porta Susa ed è entrata in esercizio la fase est del quadruplicamento del Passante ferroviario con la contestuale attivazione di cinque linee di Servizio Ferroviario Metropolitano.

4.9 Nodo metropolitano di Genova

4.9.1 Situazione al 2011 e al 2015

a) Metropolitana

Il 21 dicembre **2012** è stata inaugurata la nuova stazione di Genova Brignole che completa l'anello del centro cittadino comprendente lo scambio con la rete ferroviaria nelle due stazioni principali. A completamento del percorso previsto originariamente al **2015** erano allo studio ipotesi di prosecuzione della linea in Valpolcevera (tratta Brin-Canepari) e la prosecuzione a levante (tratta Brignole-Terralba).

b) Ferrovie

Nodo ferroviario

Nel **2015** sono proseguiti i lavori sul nodo ferroviario genovese, che anche al **2011** erano in corso, tuttavia il termine lavori è slittato al 2020 rispetto al 2016 inizialmente ipotizzato. Tale slittamento è dovuto ad una sostanziale modifica del progetto per venire incontro alle esigenze di mobilità manifestate dalla cittadinanza. A differenza di quanto indicato nel progetto originario – che prevedeva una chiusura totale della stazione di Sampierdarena e quindi della direttrice nord-sud per circa un anno e mezzo, si è ritenuto opportuno non procedere alla chiusura totale della tratta con inevitabile ripercussione sulla durata complessiva dei lavori. Con riferimento all'area di Voltri, la prima fase riguardante il nuovo fascio binari per l'accesso al porto (raddoppio binari di ingresso) verrà avviata nel prossimo settembre 2016 con termine lavori prevista per la fine del 2017. Purtroppo i lavori relativi alla realizzazione delle nuove stazioni di Voltri, Palmaro e Cornigliano non potranno essere avviati se non dopo la realizzazione del nuovo viadotto stradale di Voltri il cui progetto ad oggi non è ancora approvato.

c) Viabilità

Gronda di Ponente

A seguito dell'avvio nel **2011** della procedura di valutazione di impatto ambientale, con Decreto del Ministero dell'Ambiente e di Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo del 23 gennaio 2014 è stata dichiarata la compatibilità ambientale del progetto definitivo presentato dalla società Autostrade per l'Italia S.p.a. nel rispetto di una serie di prescrizioni riportate. Con

provvedimento del Direttore Generale del Ministero dei Trasporti è stata convocata il 17 ottobre 2014 la Conferenza dei Servizi Nazionale. Il 27 maggio 2015 con Decreto del Ministero dei Trasporti (intesa Stato-Regioni di cui al DPR n. 383/1994) si è formalmente conclusa la Conferenza dei Servizi che approva il progetto definitivo della variante al nodo autostradale genovese. In base al Decreto del 27 maggio **2015** la società Autostrade per l'Italia dovrà provvedere a redigere il progetto esecutivo recependo le prescrizioni emerse in sede di Conferenza dei servizi.

Nodo di San Benigno

Per quanto riguarda il nodo di San Benigno – progetto che in sintesi prevede il collegamento diretto delle aree portuali con il casello autostradale di Genova-ovest separando pertanto il traffico portuale dal traffico urbano - il 4 agosto **2011** è stato approvato il progetto definitivo dalla Conferenza dei servizi. I lavori, avviati nel 2013, dovrebbero concludersi entro il **2016**.

Lungomare Canepa e strada a mare del Ponente

La strada di scorrimento a mare del ponente genovese di collegamento tra Lungomare Canepa e Piazza Savio attraverso le aree siderurgiche (1,7 Km) è stata ultimata nel febbraio **2015**. Il termine dei lavori dell'intera strada comprensiva dell'allargamento di Lungomare Canepa è previsto entro il 2017.

Alcuni dati significativi

- Gronda di ponente: sono trascorsi cinque anni dall'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale (2011) alla chiusura della Conferenza dei Servizi che approva il progetto definitivo (2015).
- Linea metropolitana: in cinque anni si sono realizzati 2,5 km di linea metropolitana e una nuova stazione.

4.10 Sistema degli interporti merci

4.10.1 Situazione al 2011 e al 2015

Centro Intermodale Merci di Novara (CIM)

Il Piano Strategico di Sviluppo Industriale 2011-2015 individua una serie di interventi di sviluppo a favore dell'interporto. Dopo la realizzazione di nuovi binari all'interno dello scalo di Boschetto, nel 2013 viene siglato un accordo tra FS Logistica e CIM Spa mirato a dare un ulteriore impulso al trasporto merci dell'intera zona di Novara.

Dopo l'avvio della prima fase del Piano Strategico avvenuta nel **2011**, nel **2015** in base alla seconda fase del Piano (2016-2017), la CIM spa intende potenziare a ovest, prevedendo la realizzazione di ulteriori spazi per la logistica e la pianificazione dell'infrastrutturazione necessaria per far fronte all'apertura del nuovo tunnel di base del Gottardo. La terza e ultima fase del programma di sviluppo (2018-2019) prevede un'espansione dell'attività terminalistica a nord est.

Interporto SITO di Torino

Nel **2011** si concludeva il nuovo Piano Industriale volto a sviluppare l'espansione della logistica interportuale e si delineava la necessità di incremento di servizi ed intermodalità. Nel **2015** si è dato avvio ad un nuovo piano operativo volto ad incrementare l'intermodalità nell'interporto. Due sono i piani di intervento:

- il primo nell'area dello scalo merci di Orbassano, con il coinvolgimento diretto del gruppo FS e del Commissario straordinario del Governo per l'asse ferroviario Torino Lione Paolo Foietta, che condurrà alla progettazione di un nuovo scalo merci adeguato alla ricezione dell'Alta Velocità;
- il secondo, più a breve termine, prevede l'eliminazione degli ostacoli infrastrutturali e organizzativi che sino ad oggi hanno limitato lo sviluppo intermodale.

Nel frattempo la società SITO s.p.a. sta continuando l'attività di ampliamento sui 210.000 mq di superficie disponibile.

Centro Intermodale di Melzo

I lavori per l'ampliamento del terminal hanno portato ad un aumento della superficie da 160.000 mq a 260.000 mq con 3 nuovi binari da 500 metri ciascuno, che consentono una capacità di 14 coppie di treni/giorno.

Nel **2011** era in corso la valutazione ambientale dell'accordo di programma per l'ampliamento del terminal. I lavori, avviati nel luglio 2014, sono stati conclusi il 23 aprile **2015**.

Milano Smistamento

E' del **2012** il Memorandum of Understanding sottoscritto tra FS Italiane, FS Logistica, CEMAT e Hupac, che ha portato alla costituzione della società Teralp con l'obiettivo di potenziare un'area di circa 400.000 mq posta nell'attuale sedime del terminal di Milano Smistamento. L'intervento, che ha un costo di circa 80 milioni di euro, consentirà di portare la capacità finale del terminal a 22 coppie di treni/giorno (ma è prevista una prima fase funzionale per una capacità di 11 coppie di treni al giorno). Dopo la positiva conclusione della valutazione di impatto ambientale, nell'agosto **2015** è stato emesso il decreto regionale di compatibilità ambientale sul progetto definitivo dell'intervento. Sono in corso le trattative tra Teralp e Comune di Segrate per il rilascio del permesso di costruire.

5. ALTRE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

Pontremolese

La linea Pontremolese, che collega La Spezia alla direttrice Bologna-Milano, in corrispondenza di Parma attraverso l'appennino Tosco-Emiliano, è interessata da diversi interventi di efficientamento e potenziamento finalizzati a migliorare gli standards di qualità del servizio e le caratteristiche funzionali e prestazionali.

Il 30 novembre 2014 è stata attivata la linea Solignano/Osteriazza (poco prima di Fornovo), che nel **2011** aveva i lavori in corso. Al **2015** erano in fase di progettazione gli interventi per il completamento del raddoppio della linea, che saranno realizzati in un arco temporale di medio periodo.

Il progetto preliminare del raddoppio della tratta restante (comprensiva della galleria di valico della Cisa) è stato approvato dal CIPE il 21 dicembre 2007. La Delibera CIPE n.19 dell'8 maggio 2009, registrata alla Corte dei Conti il 15 dicembre 2009, ha riapprovato il progetto preliminare, distinguendolo per sub tratte funzionali tra le quali è stata individuata come prioritaria la Parma-Vicofertile per cui è stata assegnata una copertura finanziaria di 234,6 milioni di euro. La stessa Delibera ha stabilito che la copertura finanziaria del fabbisogno residuo sia rinviata alla fase di approvazione del progetto definitivo, in cui verranno predisposti anche i cronoprogrammi di realizzazione e di spesa dei singoli lotti e sub lotti.

6. OBIETTIVO 2021

Rispetto alle aspettative del 2011 e all'Obiettivo 2021 è stato tracciato nei capitoli precedenti un bilancio intermedio sullo stato di avanzamento degli interventi infrastrutturali monitorati da OTI Nordovest.

Allo stato dei cronoprogrammi attuali, è possibile individuare gli interventi in corso che presumibilmente raggiungeranno l'obiettivo indicato e quelli che invece hanno accumulato dei ritardi tali per cui è ormai certa la realizzazione oltre l'orizzonte temporale previsto.

Candidati a rispettare i tempi si segnalano:

- il completamento del Passante ferroviario torinese e la sistemazione della viabilità di superficie;
- il prolungamento a sud della linea metropolitana 1 torinese Lingotto-Bengasi;
- il completamento del Servizio Ferroviario Metropolitano di Torino;
- la seconda canna del tunnel stradale del Frejus;
- il completamento del potenziamento dell'autostrada Torino-Milano;
- il collegamento ferroviario della linea Torino-Ceres fra l'aeroporto di Torino Caselle e il Passante;
- il collegamento ferroviario tra il terminal 1 e il terminal 2 di Malpensa;
- la linea ferroviaria Arcisate-Stabio per l'accessibilità a Malpensa;
- il completamento della strada Rho-Monza;
- la strada Magenta-Abbiategrasso-Vigevano;
- la variante alla strada Varesina del nodo metropolitano milanese;
- la tratta AV/AC Treviglio-Brescia;
- il potenziamento del terminal intermodale di Milano Smistamento;
- gli adeguamenti tecnologici sulle linee ferroviarie di adduzione al Gottardo;
- la tratta Andora-San Lorenzo al Mare del raddoppio ferroviario del Ponente Ligure;
- il nodo ferroviario di Genova;
- il nodo stradale di San Benigno di Genova;
- il completamento dei riempimenti di Calata Bettolo e tra i moli Ronco-Canepa del Porto di Genova;
- il completamento della piattaforma "Maersk" del Porto di Savona-Vado;
- il completamento del piazzale e della banchina Canaletto con la relativa fascia di rispetto e il nuovo molo Pagliari del Porto di La Spezia.

Alla luce di quanto riportato, si possono ribadire le criticità che hanno inciso negativamente sull'avanzamento delle opere infrastrutturali monitorate, e che sono riconducibili alla ricerca del consenso sociale e politico, alla disponibilità di adeguate risorse finanziarie e alla gestione di nodi progettuali complessi.

La necessità di un approccio sistemico, integrato e macro-regionale, più volte sostenuto da OTI Nordovest, sembra finalmente possa concretizzarsi a seguito del recente accordo tra le regioni Liguria, Lombardia e Piemonte per lo sviluppo del sistema logistico ed infrastrutturale del nord ovest.

Si auspica che, anche per quanto concerne il tema delle risorse finanziarie, alcune delle proposte indicate dall'Osservatorio nel corso degli anni, come lo sviluppo del partenariato pubblico-privato, il ricorso al project financing, la piena utilizzazione dei fondi europei e il sostegno da parte dei territori locali attraverso strumenti di autonomia e incentivazione fiscale, vengano portate avanti con maggiore convinzione e determinazione.

Così come si ritiene necessario operare un ulteriore sforzo sul fronte della semplificazione degli iter procedurali connessi alla progettazione e alla realizzazione delle opere.

RIFERIMENTI E COLLEGAMENTI

OTI NORDOVEST

www.otinordovest.it

info@otinordovest.it

ASSOLOMBARDA CONFINDUSTRIA MILANO MONZA E BRIANZA

Settore Competitività Territoriale, Ambiente ed Energia

Via Pantano, 9 – 20122 Milano

Tel. 02.58370618 - Fax 02.58370326

www.assolombarda.it

e-mail: territorio@assolombarda.it

CONFINDUSTRIA GENOVA

Area Ambiente, Territorio, Centro Studi

Via S. Vincenzo, 2 – 16121 Genova

Tel. 010.8338468 - Fax 010.8338460

www.confindustria.ge.it

e-mail: vcellario@confindustria.ge.it

UNIONE INDUSTRIALE TORINO

Servizio Urbanistica e Territorio

Via M. Fanti, 17 – 10128 Torino

Tel. 011.5718502 - Fax 011.5718458

www.ui.torino.it

e-mail: urbanistica.territorio@ui.torino.it