



**AEROPORTO DI MILANO MALPENSA  
NUOVO “MASTER PLAN AEROPORTUALE”  
PROCEDURA DI V.I.A.  
INTEGRAZIONI VOLONTARIE**



**APPROFONDIMENTI AMBIENTALI  
ALLEGATO 1 - ACCESSIBILITA' ALL'AEROPORTO**

*Aprile 2012*

Allegato 1

## Accessibilità all'Aeroporto di Malpensa

## ***L'accessibilità dell'aeroporto di Malpensa***

### ***Premessa***

Il presente documento rappresenta un aggiornamento della stato dei lavori e progetti programmati e/o in fase di realizzazione sulle reti di accessibilità su gomma e su ferro che direttamente o indirettamente interessano il bacino in cui si colloca l'aeroporto di Malpensa.

Con tale documento è stato aggiornato anche il quadro dei servizi su ferro che, per l'avanzato grado raggiunto nell'integrazione con la rete nazionale, garantiscono il collegamento dell'aeroporto con l'intera rete ferroviaria non solo nazionale ma anche europea.

Per quanto riguarda le stime di traffico e le ricadute sulla rete si rimanda ai contenuti presenti nello Studio di Impatto Ambientale che già considerava le infrastrutture descritte in questa relazione di aggiornamento.

### ***Introduzione***

La Commissione Europea, nel Libro Bianco "Tabella di marcia verso uno spazio unico dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile" del 3/2011 afferma che *"La prospettiva futura del nostro continente dipenderà dalla capacità di tutte le sue regioni di rimanere pienamente – e in modo competitivo – integrate nell'economia mondiale. A questo punto è fondamentale poter contare su un sistema di trasporti efficiente. ... L'infrastruttura determina la mobilità. Non è possibile realizzare cambiamenti di grande portata nel mondo dei trasporti senza il sostegno di un'adeguata rete ed un uso intelligente della stessa. Globalmente gli investimenti nell'infrastruttura di trasporto hanno un impatto positivo sulla crescita economica, creano ricchezza e occupazione e migliorano gli scambi commerciali, ....La congestione, soprattutto a livello stradale ed aereo, rappresenta un problema di notevole portata e compromette l'accessibilità. La riduzione della mobilità non è un'opzione praticabile."*

Queste dichiarazioni di principio trovano puntuale riscontro nel disegno di rete predisposto, ai diversi livelli istituzionali e territoriali, per integrare Malpensa nel network complessivo sia dell'accessibilità su gomma sia di quella su ferro.

L'inserimento di Malpensa nel contesto territoriale è stato attuato soprattutto in considerazione della funzione che esso era chiamato a ricoprire.

Il ruolo dell'aeroporto, la qualità e quantità del traffico, le caratteristiche e frequenza delle rotte, sono stati elementi che hanno contribuito in passato a definire la tipologia ed il dimensionamento delle infrastrutture di accesso necessarie a garantire un corretto funzionamento del nuovo insediamento aeroportuale.

Le strategie prioritariamente considerate nell'impostare il network dell'accessibilità di Malpensa si basarono sui concetti di intermodalità e di flessibilità tra i vari sistemi di trasporto da/per l'aeroporto capaci di garantire una stretta coerenza fra la qualità del servizio di trasporto aereo e la qualità dei sistemi di trasporto a terra necessari a collegare l'aeroporto con il territorio servito.

Quanto sopra ha portato a definire un disegno di rete delle infrastrutture di accessibilità e di servizi di trasporto su gomma e su ferro preferibilmente di tipo "dedicato" e ad "alta scorrevolezza", ovvero:

- tratte ferroviarie con collegamenti ad alta frequenza, molto ben connesse con l'aerostazione ed integrate alla rete di trasporto pubblico di tipo urbano nel polo più importante cui l'aeroporto è collegato (nel caso di Malpensa: Milano);
- collegamenti viari a scorrimento veloce di tipo autostradale a più corsie, con possibilità di interscambio diretto con la rete nazionale della grande viabilità.

Questi elementi di riferimento hanno permesso di prefigurare l'attuale sistema territoriale delle infrastrutture a servizio dell'aeroporto già dimensionato in relazione agli sviluppi di traffico attesi.

Di tale quadro si restituisce di seguito la fotografia sia in termini di infrastrutture che di servizi già oggi offerti, nonché le previsioni di sviluppo future.

### ***Interscambio gomma / aria***

### **Regione Lombardia**

#### *Lo stato di fatto*

Il disegno di rete, già ultimato, per l'accessibilità a Malpensa su gomma vede una viabilità a scorrimento veloce e, quindi, svincolata dai sistemi di viabilità locale e periferica, adeguatamente connessa con il sistema autostradale nazionale primario, attraverso un collegamento ad anello, bidirezionale verso le due autostrade A4 (Milano-Torino) e A8 (Milano-Varese- A26) che ne garantisce un'elevata flessibilità di accesso (cioè possibilità di raggiungere l'aeroporto da almeno due diverse direzioni) tali da evitare colli di bottiglia e fornire opportunità di percorsi alternativi nei momenti di particolare congestione del traffico.

Tale disegno di rete è stato realizzato con una serie di interventi realizzati tra ANAS e Società Autostrade, in stretta collaborazione Regione Lombardia.

La trasposizione pratica di questo modello ha portato all'individuazione del seguente quadro di riferimento per l'accessibilità aeroportuale prioritaria:

1. collegamento verso est potenziato attraverso la riqualifica a superstrada svincolata della già esistente SS 336 e suo inserimento nell'autostrada A8 "Milano – Lagni" all'altezza dello svincolo di Busto Arsizio.  
Tale struttura garantisce sia il collegamento con l'area milanese (attraverso l'A8), sia un'opportunità di collegamento con i bacini di utenza ubicati a nord dell'area sia Varesina che del lago Maggiore (sempre attraverso l'A8) nonché con l'area Piemontese (per il tramite dell'A26 che si dirama dall'A8).  
Su tale arteria si innesterà la prevista Pedemontana che faciliterà i collegamenti con Varese – Como – Bergamo, con prosecuzione in direzione Brescia – Venezia, alleggerendo anche la congestione di traffico che oggi grava sul nodo di Milano, specialmente in alcune fasce orarie.
2. collegamento verso sud e verso ovest attraverso la realizzazione di una nuova strada a scorrimento veloce dall'aeroporto al casello di Boffalora dell'A4 "Torino – Milano".  
Questo nuovo collegamento garantisce sia un'alternativa per raggiungere Milano, sia un'offerta di collegamento più diretto verso Torino e, mediante il nodo di Biandrate tra l'A4 e la A26 "Voltri – Sempione", verso Genova.

La realizzazione di questi interventi è stata resa possibile a seguito di una "Convenzione per il cofinanziamento delle progettazioni di interventi stradali di accessibilità all'aeroporto di Malpensa 2000" stipulata tra Regione Lombardia, ANAS e SEA il 29/08/1997 nella quale SEA ha anticipato le spese di progettazione, successivamente rimborsate da ANAS contestualmente al finanziamento dell'opera.

Il quadro sopra descritto è stato completato nella primavera 2008 grazie all'entrata in esercizio del citato collegamento Malpensa – A4 e viene illustrato nella Figura 1 che segue.

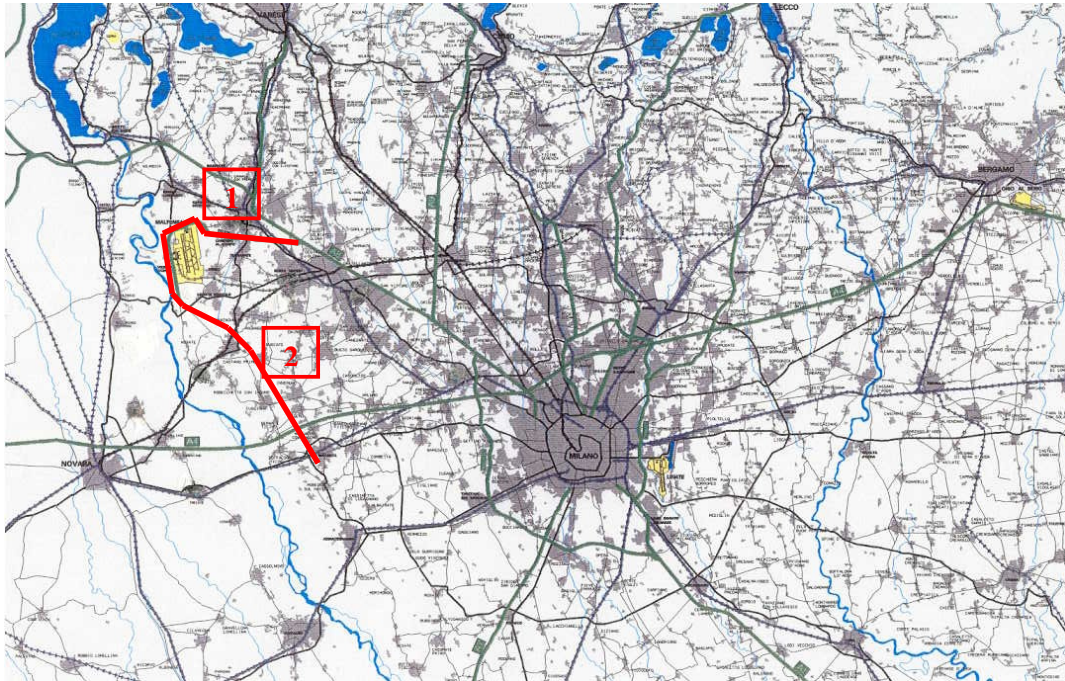


Figura 1

### *Gli sviluppi previsti*

Ulteriori interventi previsti sono in fase di progettazione e/o assegnazione, alcuni in fase di esecuzione e rientrano tra le opere che seguono le procedure di “Legge obiettivo”.

Nel dettaglio vengono descritti gli interventi che si rappresentano graficamente nella Figura 2:

A. *Collegamento S.S.11 – Tang. Ovest.*

B. *Variante di Abbiategrasso sulla SS494 e adeguamento in sede del tratto Abbiategrasso – Vigevano fino al nuovo ponte sul fiume Ticino.*

Questi interventi si configurano 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 il collegamento tra Milano e la A4 in corrispondenza della superstrada Malpensa-Boffalora.

Entrambi gli interventi, dopo una preliminare verifica con le Amministrazioni e gli Enti interessati sono ricompresi tra quelli di “Legge obiettivo”. I progetti, in origine distinti e indipendenti, per la loro forte correlazione, sono confluiti in un unico progetto suddiviso in 2 lotti funzionali. Il progetto definitivo unitario è in approvazione in linea tecnica al CIPE con attuazione prioritaria dello stralcio Vigevano-Mortara per il quale i fondi necessari all’esecuzione delle opere sono già reperiti e disponibili.

Secondo le previsioni attuali le opere dovranno essere realizzate entro il 2015

### *C. Variante S.S.342 Briantea (Peduncolo di Vedano)*

In funzione delle richieste avanzate dalle Amministrazioni locali è stato sviluppato un nuovo progetto sul quale si è conclusa la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale Regionale. ANAS sta avviando la conseguente Conferenza dei servizi per l'approvazione finale del progetto definitivo. Secondo l'attuale programmazione, l'ultimazione dei lavori è prevista entro il 2015.

Gli interventi fino ad ora illustrati rientrano tra quelli oggetto di una seconda "Convenzione per il cofinanziamento delle progettazioni di interventi stradali di accessibilità all'aeroporto di Malpensa 2000" stipulata sempre tra Regione Lombardia, ANAS e SEA il 29/10/1999 nella quale si prevede anche in questo caso l'anticipazione delle spese di progettazione da parte SEA ed il successivo rimborso da ANAS con il finanziamento contestuale a quello dell'opera.

Ulteriori interventi in "Legge Obiettivo" finalizzati a migliorare e razionalizzare l'accessibilità del quadrante Nord-Ovest della Regione Lombardia dove, tra le altre infrastrutture, rientrano l'aeroporto di Malpensa e il nuovo Polo Fieristico di Milano, sono:

### *D. Variante del Sempione S.S.33 Rho – Gallarate.*

Su questa tratta, la cui progettazione è alla fase preliminare, si sono già acquisiti i pareri delle amministrazioni interessate. Il progetto confluito tra quelli di "Legge obiettivo" è considerato una delle opere necessarie a EXPO 2015.

Anche questo progetto è stato inviato al CIPE per le necessarie autorizzazioni.

Ad oggi non sono ancora stati attribuiti i necessari fondi per la realizzazione delle opere, di conseguenza è in corso di definizione una sua attuazione per stralci funzionali a valersi sulle risorse disponibili.

### *E. Variante S.S.341 e Bretella di Gallarate*

Anche questo progetto rientra come i precedenti tra quelli di "Legge obiettivo" ; il progetto preliminare è stato approvato dal CIPE il 01/08/2008; ad oggi si è concluso il progetto definitivo che ha già ottenuto l'approvazione in linea tecnica, dell'ANAS che sta avviando le procedure autorizzative finali previste dalla "Legge Obiettivo".

I fondi necessari alla realizzazione dell'opera sono già stati reperiti e disponibili; i lavori, secondo l'attuale programmazione, saranno ultimati entro il 2015.

## *F. Sistema pedemontana*

Il progetto ricomprende oltre alla Pedemontana tradizionalmente conosciuta come il collegamento A8 (Busto Arsizio) – A4 (Dalmine) anche i tratti i Sistemi Tangenziali di Varese e Como.

La realizzazione dei lavori è prevista per lotti, i lavori del primo lotto sono stati avviati il 6/02/2010 mentre sono in fase di avvio quelli relativi al secondo lotto. L'ultimazione dei lavori è prevista anch'essa per fasi successive, comunque l'intera tratta è previsto venga ultimata entro la fine 2014 con l'entrata in esercizio all'inizio del 2015.

Questo progetto è strategico nel sistema viabilistico regionale in quanto permette di collegare l'A4 all'altezza di Dalmine (Bg) con l'A9 (Laghi dir. Como) e con l'A8 (Laghi dir. Varese) scavalcando il nodo di Milano ormai altamente congestionato.

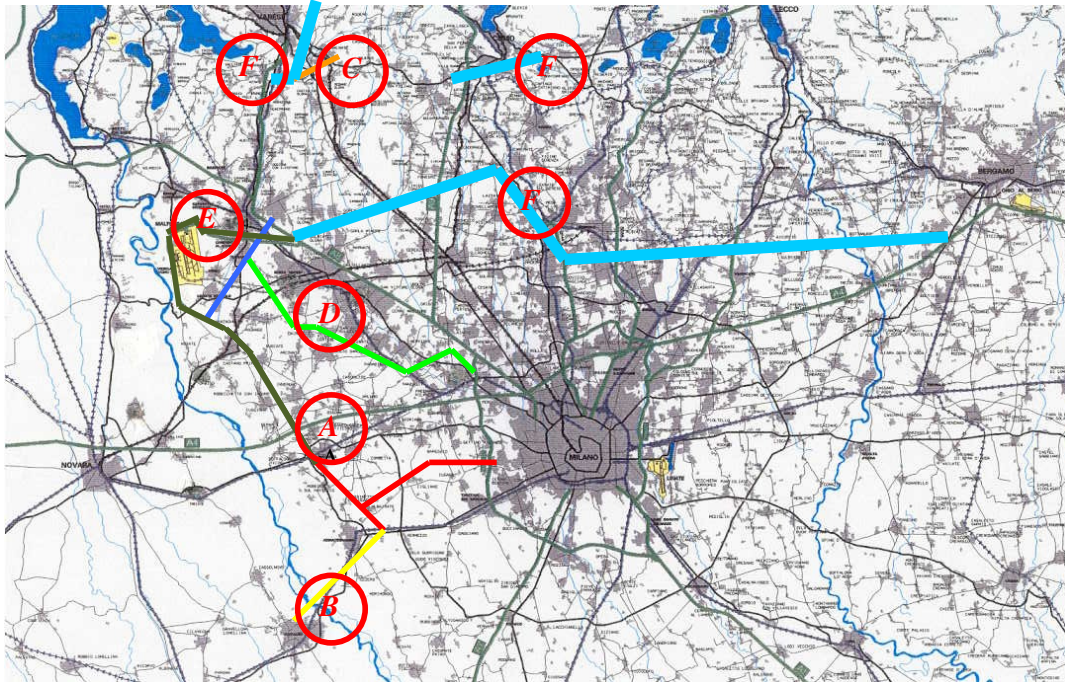


Figura 2

### *Ulteriori interventi del quadro di rete*

Al fine di completare la restituzione del disegno di rete primaria delle infrastrutture di accessibilità su gomma previste ed in fase di attuazione che porteranno benefici all'accessibilità complessiva di Malpensa, si ritiene utile segnalare i seguenti ulteriori interventi strategici di seguito descritti e raffigurati nella successiva Figura 3:



### *Collegamento autostradale BreBeMi (Comprensivo dell'arco TEM)*

Il progetto prevede la realizzazione di un'autostrada che collega in maniera diretta le città di Brescia e Milano passando per Bergamo, collegandosi alla futura Tangenziale Esterna di Milano.

I lavori sono stati avviati il 22 luglio 2009 ed attualmente sono in corso lungo tutto il tracciato autostradale, oltre ai lavori propedeutici in corso sulle Strade Statali Rivoltana e Cassanese.

L'ultimazione dei lavori è prevista entro la metà del 2013, con successiva entrata in esercizio del collegamento autostradale.

### *Tangenziale Esterna Milano (TEM)*

La Tangenziale 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 SP11 "Padana Superiore", la SP103 "Cassanese", la SP 14 "Rivoltana" e la SP415 "Paulese".

Il progetto definitivo si è concluso ed i lavori sono stati avviati a far data dal 3 dicembre 2011.

I lavori sono previsti si concludano entro il 2015 ad eccezione dell'arco collegato al progetto BreBeMi che, coerentemente al progetto stesso, sarà anticipato al 2013 per consentire la funzionalità di quest'ultima arteria.

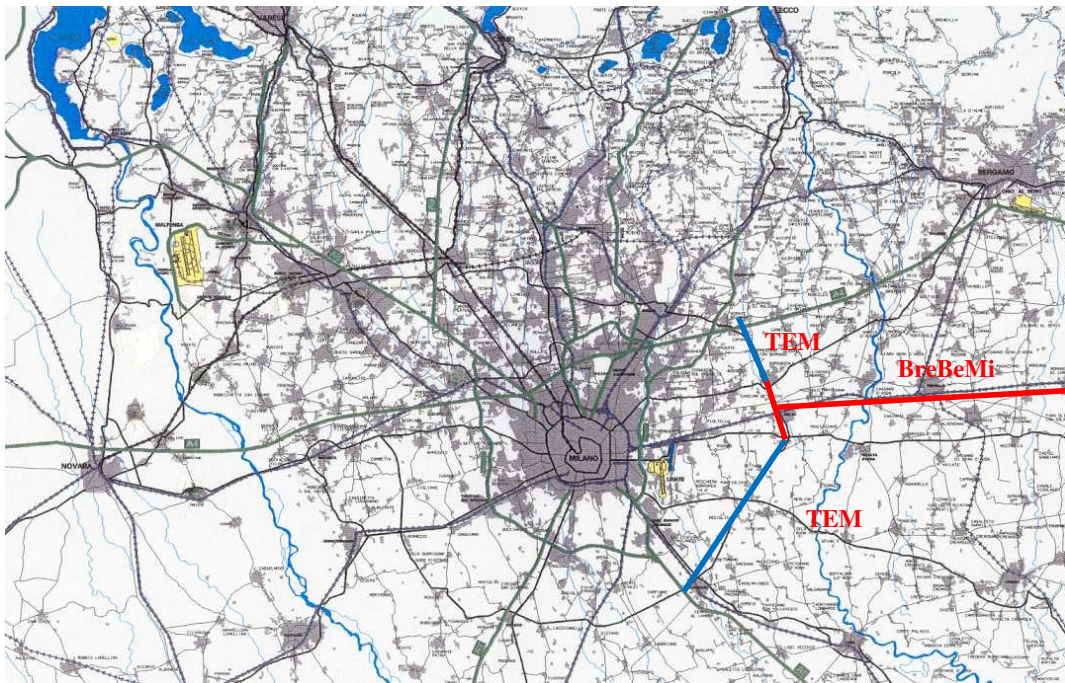


Figura 3

Di seguito, nella Figura 4, si riporta un quadro complessivo del sistema di infrastrutture di accessibilità redatto dalla Regione Lombardia che oltre alle opere previste per il quadrante Nord-Ovest, dove sono inseriti sia Malpensa che il Polo Fieristico di Rho, vengono riportate anche le infrastrutture previste nei nodi di Bergamo, Brescia, Cremona e Mantova.

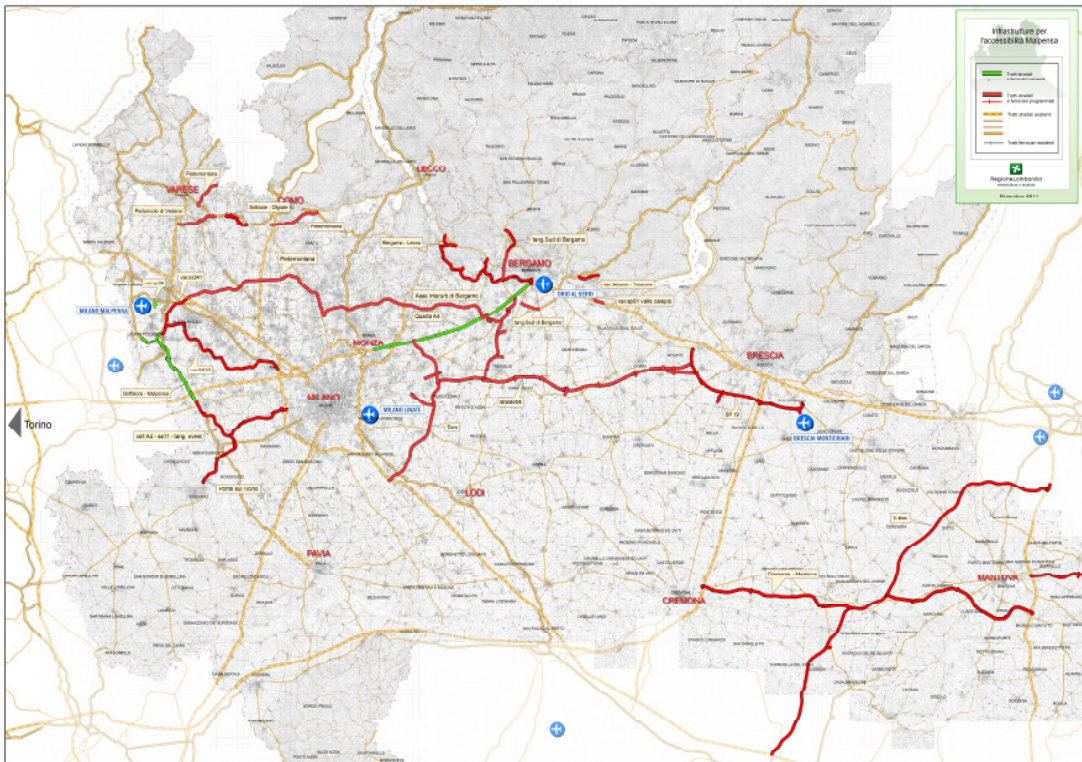


Figura 4

## **Regione Piemonte**

### *Lo stato di fatto*

Il disegno di rete del sistema viabilistico in regione Piemonte, per quanto concerne la connessione con Malpensa è incentrato su una viabilità di carattere extraurbano a scorrimento veloce che vede nelle direttrici Novara – Arona l'asse principale dal quale si diramano i collegamenti radiali che si interconnettono con la viabilità del sistema Lombardo.

### *Tangenziale di Novara*

Il nodo di Novara, in particolare, attraverso la sua tangenziale funge da elemento di raccordo della viabilità principale della provincia intercettando, da dove inizia a sud-ovest verso est, lungo il proprio tracciato la SR 11 "Padana Superiore" in direzione Ovest nel tratto Novara – Borgo Vercelli che, all'altezza di Borgo Vercelli intercetta a sud l'A 26 "Autostrada dei Trafori", la SR 211 "della Lomellina" che con il tratto Novara – Mortara collega le aree a sud della provincia al capoluogo, ancora la SR 11 "Padana Superiore" verso est nel tratto che collega Novara a Milano e che lungo il percorso intercetta in territorio lombardo la SS 336 "dell'Aeroporto della Malpensa".

Proseguendo verso nord la Tangenziale di Novara intercetta la SS 341 "Gallaratese" che dopo aver svolto funzioni di circonvallazione della città di Galliate supera il Fiume Ticino attraverso un ponte plurimodale dove ai diversi livelli viaggia sia il tratto stradale che quello ferroviario.

Sempre proseguendo a Nord viene successivamente intercettata la SS 32 "Ticinese" che da Novara raggiunge il Lago Maggiore in località Dormelletto dove intercetta la SS 33 "del Sempione".

Lungo il tracciato la SS 32 interseca la SS 527 "Bustese", all'altezza di Oleggio, che percorre il territorio verso est e, superando il Ticino all'altezza del c.d. ponte di Oleggio prosegue in territorio lombardo lambendo l'aeroporto di Malpensa a sud delle aree di espansione.

### *A4 Torino - Milano*

Tra le opere realizzate e/ o in corso di realizzazione va senza dubbio ricordato l'ammodernamento e potenziamento del tratto autostradale al fine di incrementare i livelli di sicurezza del servizio.

In occasione della realizzazione del tratto ferroviario AV/AC si sono infatti resi necessari consistenti lavori di rifacimento dei viadotti di attraversamento con implicazioni significative anche lungo il tracciato autostradale.

I lavori prevedono l'ammodernamento dell'autostrada con 3 corsie per senso di marcia più quella di emergenza, piazzole di sosta ogni Kilometro, sostituzione delle barriere spartitraffico con barriere di ultima generazione ed implementazione dei sistemi di informativa agli utenti.

Ad oggi i lavori sono pressoché ultimati nel tratto tra Novara e Torino e si stanno ora concentrando nella tratta autostradale tra Novara e Milano con l'apertura di nuovi cantieri.

Il disegno sopra descritto viene illustrato nella successiva Figura 5.

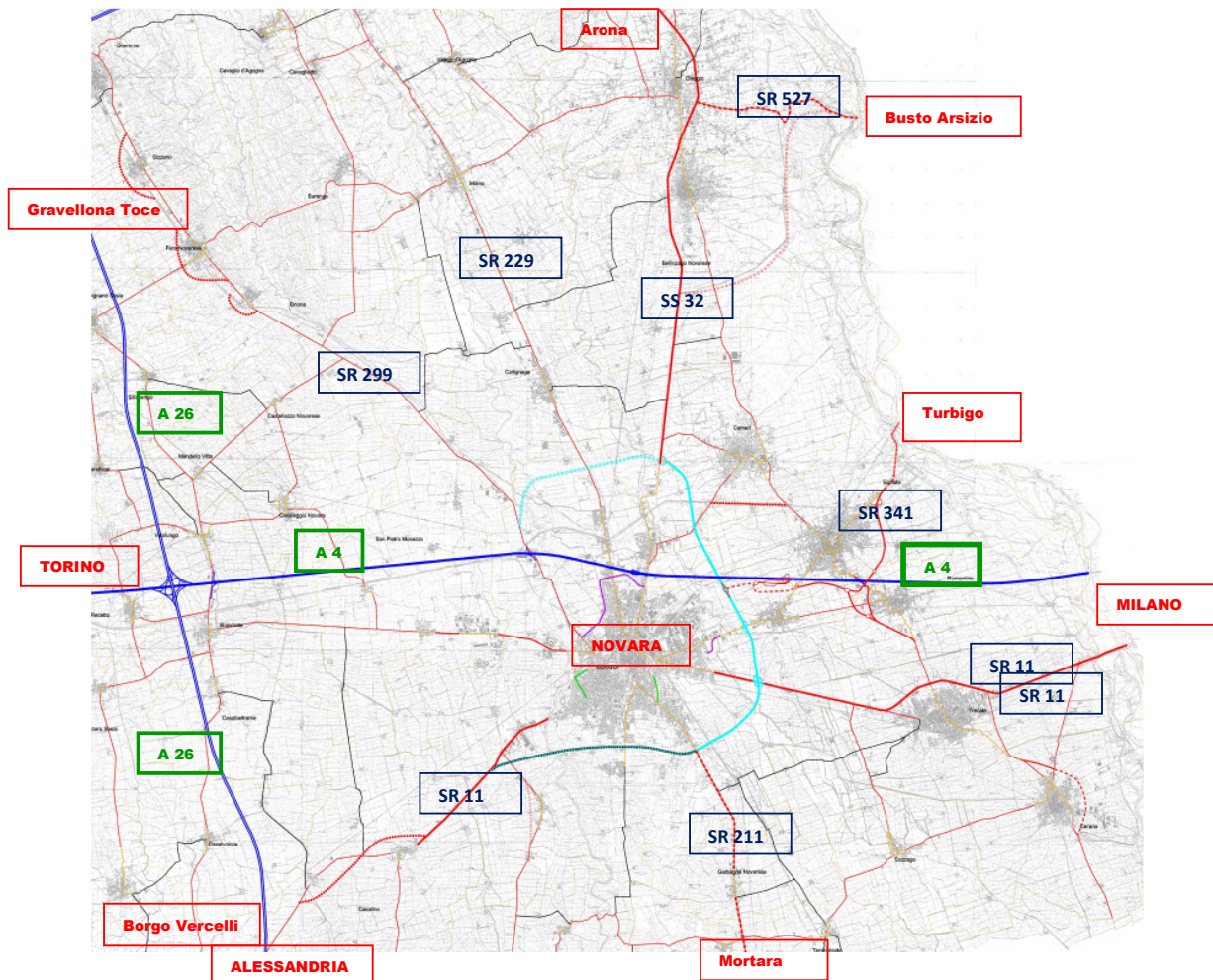


Figura 5

### *Gli sviluppi previsti*

Gli interventi in previsione sono finalizzati al completamento del disegno di rete descritto al punto precedente ed alla sua razionalizzazione.

### *Tangenziale di Novara*

Partendo sempre dalla Tangenziale di Novara si prevede un suo completamento al fine di chiudere il Ring attorno alla città e collegare le aree a nord e ad ovest di Novara al fine di permettere la completa circonvallazione della città evitando gli attraversamenti che oggi appesantiscono e congestionano la viabilità del centro cittadino.

La chiusura dell'anello interconnette da nord verso ovest la SR 229 "del Lago d'Orta" e la SR 299 "di Alagna"; quest'ultima in particolare intercetta l'A4 Torino – Milano all'altezza dello svincolo di Novara Ovest.

L'anello è previsto prosegua nella parte ovest del territorio di Novara intercettando una viabilità di scala gerarchica inferiore, nel reticolo viabilistico provinciale, ma di importanza primaria nel sistema provinciale come la strada di collegamento da Novara a Biandrate, importante nodo di intersezione tra l'A4 Torino – Milano e l'A26 “dei Trafori” che mette in relazione il nord e il sud della provincia con l'est e l'ovest.

#### *Variante SS 32 “Ticinese”*

Lungo la SS 32 “Ticinese” è prevista la realizzazione di una variante prima di raggiungere l'abitato di Bellinzago Novarese che, diramandosi da questa va a raggiungere il tracciato della SS 527 poco prima del ponte di attraversamento del Ticino.

#### *SS 527 “Bustese”*

La Provincia di Novara, a far data dal 2006 ha sviluppato la progettazione preliminare e definitiva finalizzata a potenziare il collegamento tra Oleggio e la regione Lombardia mediante la realizzazione di un nuovo ponte stradale sul Ticino, in sostituzione di quello storico, in ferro, non più idoneo alla funzione per carenze strutturali e di calibro.

Per tale collegamento sono stati reperiti solo una quota parte dei finanziamenti necessari, a tal fine la Regione Piemonte a richiesto al Governo di inserire l'intervento tra le opere strategiche dell'Atto Aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro tra Regione Piemonte e Governo in fase di definizione.

Su tale intervento la Regione Lombardia ha già dato il proprio assenso all'inserimento del progetto in tale intesa.

Sono inoltre previsti altri interventi minori tendenti ad un miglioramento complessivo del livello di servizio della rete viaria senza peraltro apportare significativi mutamenti al disegno di rete complessivo.

Nella successiva figura 6 è riportato il disegno di rete così come raffigurato nel PTCP della provincia di Novara.

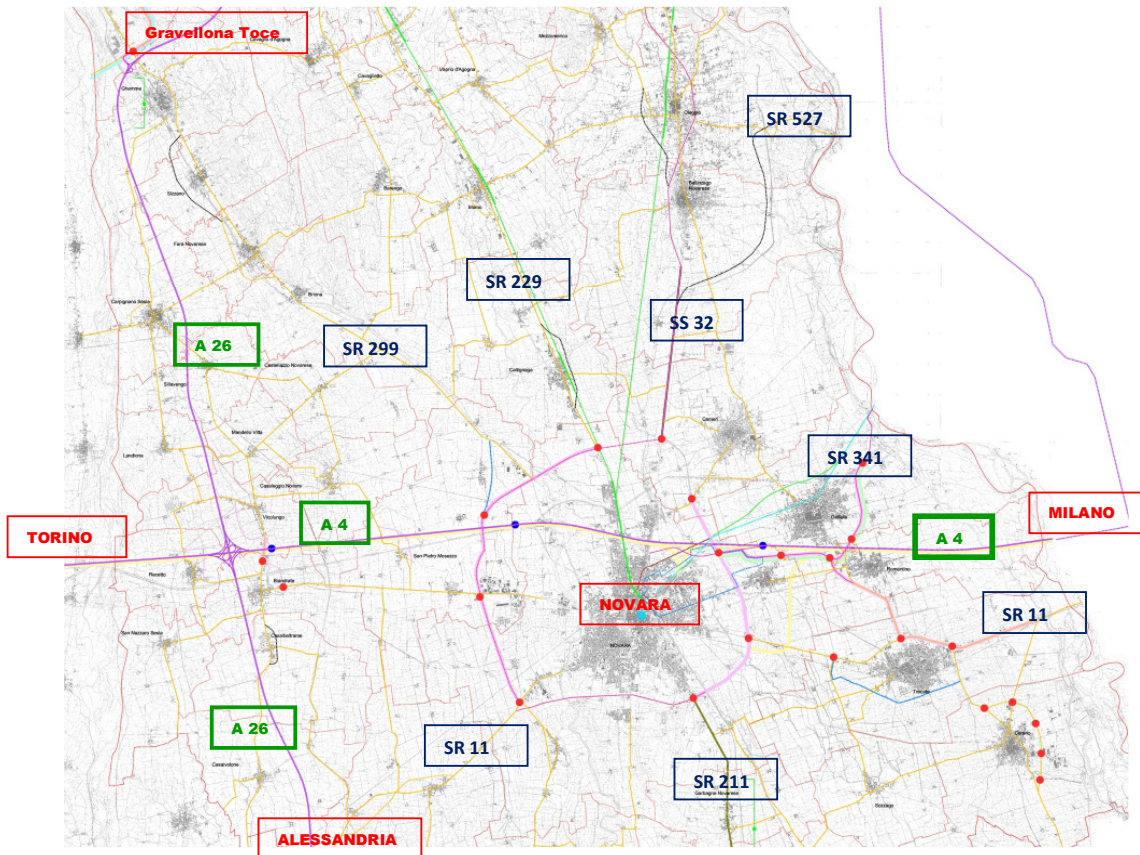


Figura 6

### ***Interscambio ferro / aria***

#### *Le linee di indirizzo generali*

Le esperienze europee riguardanti aeroporti paragonabili a quello di Malpensa hanno suggerito di programmare con assoluta priorità un collegamento diretto con il sistema ferroviario (regionale e nazionale), poiché si è rilevato come l'utenza aeroportuale accolga sempre più favorevolmente un'offerta di accesso mediante ferrovia, soprattutto se tale sistema di trasporto è integrato con la rete di trasporto leggero metropolitano.

In quest'ottica, la Regione Lombardia ha definito un quadro di riferimento che tiene conto delle necessità di rapido accesso a Malpensa, inserendosi in una più ampia prospettiva di sviluppo mirata a risolvere nodi particolarmente critici dell'intero sistema infrastrutturale lombardo.

Il fine ultimo è quello di sviluppare Malpensa come principale polo aeroportuale del nord Italia nel contesto di una riconfigurazione dei collegamenti di scala europea,

nazionale e regionale che consenta di realizzare un disegno di rete coordinato con l'area metropolitana e urbana milanese, ma non da essa dipendente in via esclusiva.

La posizione baricentrica di Malpensa rispetto al sistema dei corridoi infrastrutturali europei della rete TEN-T ("Corridoio 5 – Lisbona/Kiev", "Corridoio 24 – c.d. dei 2 Mari – Rotterdam/Genova" e "Corridoio 1 – Berlino/Palermo") favorisce l'impostazione di uno sviluppo dei sistemi di accesso entro un quadro di riferimento sopranazionale.

L'area servita dall'aeroporto presenta inoltre una serie di specificità (primo fra tutti il nuovo Polo Fieristico di Rho – Pero) che per essere valorizzate e progressivamente potenziate necessitano di una forte correlazione con lo sviluppo del sistema dei trasporti (aeroporto e collegamenti di superficie).

L'elemento caratterizzante che emerge dalla lettura dei progetti, non solo quelli su ferro ma anche quelli relativi agli assi viari prima descritti, è quello di non avere più Milano come polo attrattore principale, attraverso il quale ogni flusso da e per qualsiasi destinazione deve obbligatoriamente transitare. La regione si trasforma quindi in una città policentrica, dove le relazioni tra i vari poli diventano indipendenti dal polo dominante, aumentando le potenzialità di crescita dell'intero territorio e ridistribuendo i benefici su un'area più vasta.

### **Regione Lombardia**

#### *I collegamenti con l'Aeroporto*

Le caratteristiche del sistema dei trasporti urbani milanesi (efficiente linea metropolitana in espansione, realizzazione di un sistema ferroviario passante di tipo metropolitano con collegamento alle linee del servizio ferroviario regionale, efficiente e ramificato sistema di trasporto pubblico di superficie) hanno costituito le garanzie ed il presupposto affinché un servizio di collegamento su ferro tra Milano e l'aeroporto potesse oggettivamente avere successo, nonostante l'utenza - in Italia - tenda in genere a privilegiare l'utilizzo delle autovetture.

Il sistema di collegamento su ferro da/per Malpensa è stato impostato e realizzato cercando di sfruttare al massimo le sinergie fra i vari servizi di trasporto pubblico già disponibili.

La realizzazione della linea dedicata per l'aeroporto ha in parte utilizzato un percorso già esistente delle Ferrovie Nord Milano.

La linea è inserita a Milano nel "sistema passante" in un punto d'interscambio (Stazione Garibaldi) che è collegato anche con la linea due della Metropolitana e con alcune principali linee di trasporto di superficie.

In aeroporto la stazione ferroviaria risulta direttamente collegata al Terminal 1, limitando in tal modo lo sviluppo dei percorsi imposti ai passeggeri, e sono state

privilegiate soluzioni tecniche tali da garantire un'elevata qualità del servizio offerto all'utenza.

### *Stato di fatto*

Gli interventi sono stati orientati in via prioritaria al potenziamento ed alla riorganizzazione della maglia infrastrutturale esistente con alcuni interventi di ampliamento della stessa.

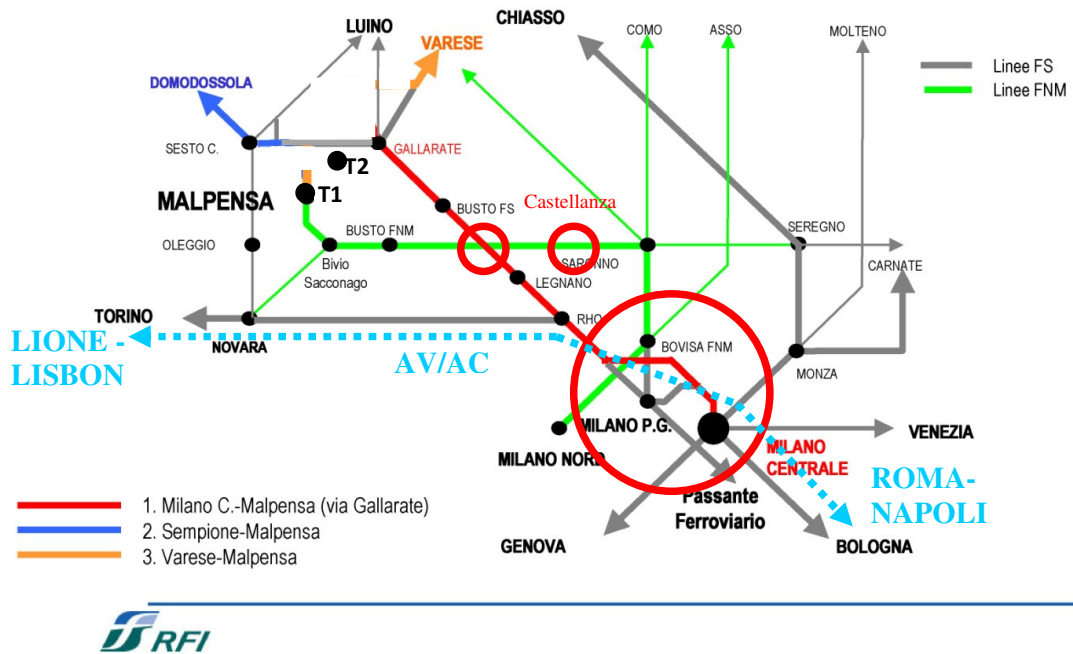
Lo stato attuale relativo all'accessibilità su ferro prevede il collegamento attraverso la linea FNM con Milano Cadorna e la linea RFI con Milano Centrale.

Queste connessioni sono rese possibili grazie ad una serie di interventi puntuali e diffusi su tutta la rete dell'area Nord-Ovest della Regione Lombardia, gli interventi più significativi che si sono realizzati nel corso degli anni sono rappresentati da:

- ◇ Quadruplicamento della linea Bovisa - Saronno (1991-1993);
- ◇ Linea Ferroviaria Malpensa – Saronno (1999);
- ◇ Raddoppio della tratta Rescaldina - Saronno;
- ◇ Collegamento della tratta FNM da Malpensa con la linea RFI in direzione Gallarate - Varese (Raccordo"X", ottobre 2009);
- ◇ Completamento galleria di Castellanza FNM con conseguente raddoppio della linea Milano-Malpensa fino al momento penalizzato dalla strettoia della linea storica;
- ◇ Nodo di Novara – Nuova stazione FNM;
- ◇ AV Milano - Bologna (dicembre 2008)
- ◇ AV Torino - Milano (dicembre 2009)
- ◇ Attivazione del collegamento c.d."Passantino Milano Centrale-Garibaldi-Bovisa di interconnessione tra le reti RFI e FNM che, unitamente alla rete ad AV Milano Bologna, ha permesso di istituire un servizio con treni *FrecciaRossa* che collegano Malpensa con Bologna in meno di 2 ore.

Di seguito si riporta uno schema della rete attuale con evidenziati i nodi maggiormente significativi sui quali si è intervenuti.





## Il Servizio

In relazione alla rete disponibili il servizio su ferro è incentrato sui collegamenti con Milano Cadorna e Milano Centrale, grazie a quest'ultimo, e alle interconnessioni tra le reti RFI e FNM. Malpensa ha la possibilità di essere direttamente collegato con l'intera rete ferroviaria Nazionale ed Europea attraverso gli assi del Sempione e del Gottardo.

In particolare i servizi attivi consistono:

Collegamenti Malpensa - Milano Cadorna:

cadenza 1 ogni mezz'ora per un totale di 79 corse al giorno

54 corse dirette, senza fermate intermedie, e tempi di percorrenza di 29 minuti;

25 corse con fermate a Bovisa, Saronno e Busto Arsizio FN con tempi di percorrenza di 36 minuti.

Collegamento Malpensa - Milano Centrale:

cadenza 1 ogni mezz'ora, in alcune fasce 1 ogni ora. Per un totale di 51 corse al giorno

11 corse con 2 fermate intermedie – a Garibaldi e Bovisa – con in tempo di percorrenza di 43 minuti;

20 corse con 4 fermate intermedie – Garibaldi, Bovisa, Saronno e Busto Arsizio – con un tempo di percorrenza di 48 minuti;

20 corse con 7 fermate intermedie – Garibaldi, Bovisa, Saronno, Rescaldina, Castellanza, Busto Arsizio e Ferno – con un tempo di percorrenza di 52 minuti.

Collegamento AV/AC Malpensa – Firenze e Malpensa – Napoli:

2 coppie di treni, 4 corse giornaliere, da e per Firenze e Napoli attraverso il collegamento Centrale-Bovisa, c.d. "Passantino".

Collegamento Malpensa – Luino – Bellinzona:

cadenza ogni due ore per un totale di 14 corse al giorno, il tempo di percorrenza e di circa due ore circa in tutte le fermate.

Il servizio è effettuato dalla società TILO.

### *Interventi previsti*

Per quanto riguarda l'accessibilità ferroviaria vengono previsti un insieme di interventi sia sulla rete RFI sia su quella FNM che consente, una volta ultimate le opere, la connessione dello scalo aeroportuale con l'intera rete ferroviaria nazionale.

Ancora una volta si prevedono per la maggior parte interventi di miglioramento, razionalizzazione e potenziamento delle linee esistenti con alcune opere che prevedono l'implementazione della rete, in particolare:

#### *A. Elettificazione linea FNM Saronno – Seregno*

L'intervento rientra tra quelli previsti in "Legge obiettivo" ed il progetto prevede l'ammodernamento della tratta ferroviaria su cui oggi viaggiano solo convogli con trazione diesel adibiti unicamente al trasporto merci.

Il progetto consiste nell'elettificazione dell'intera tratta, il raddoppio parziale dei binari, la realizzazione di impianti di segnalazione e telecomunicazione con l'obiettivo di riattivare il trasporto passeggeri e potenziare quello merci.

I primi lavori propedeutici sono stati avviati nel gennaio 2010, mentre nei primi mesi 2011 sono stati consegnati i lavori complessivi che si prevede vengano ultimati entro la fine 2012.

La realizzazione di questo intervento permette l'integrazione della rete FNM – RFI con un collegamento est – ovest non più vincolato al nodo di Milano.

#### *B. Raccordo ferroviario Mendrisio-Stabio–Arcisate–Varese*

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. L'intervento, che rientra tra quelli di "Legge obiettivo", permetterà così di poter raggiungere l'aeroporto in 50 minuti da Lugano e in 70 da Bellinzona (riducendo i tempi di percorrenza oggi attestati in 2 ore circa attraverso il collegamento da Luino).

I lavori sono iniziati sul versante Svizzero nel 2009 mentre dalla parte Italiana i cantieri si sono aperti nel gennaio 2010; la loro conclusione e relativa attivazione della linea è prevista per il 2013.

### *C. Nodo di Novara RFI e FNM*

Questo progetto è stato incluso tra quelli della Regione Lombardia, anche se territorialmente non appartiene a tale regione, per la competenza della linea affidata a FNM.

Attualmente l'interscambio tra la rete AV/AC e la rete FNM avviene attraverso una manovra di uscita e ritorno in stazione dei convogli.

Il progetto prevede la connessione diretta della linea storica e la linea AV/AC che consentirà l'attivazione di un servizio diretto tra Torino e Malpensa utilizzando la rete AV/AC e la realizzazione di un tratto in variante della linea FNM in prossimità di Galliate che consentirà di evitare l'attraversamento del centro cittadino.

Con il completamento di questo intervento sarà possibile raggiungere Malpensa direttamente da Torino in circa 50 minuti.

### *D. Stazione passante di Malpensa e collegamento con Gallarate – Rho*

Il progetto rientra tra quelli ammessi alla procedura di cui alla c.d. "Legge obiettivo".

E' stata avviata la procedura di Conferenza dei Servizi e presentato agli Enti il progetto preliminare sul quale sono già stati espressi i relativi pareri; attualmente è al CIPE per l'approvazione.

L'intervento, nel progetto originario è stato previsto in due fasi.

Una prima che collega Malpensa T1 con il T2 e prosegue fino a Gallarate intercettando le linee del Sempione (Domodossola) e quella per Luino.

La seconda fase di lavori prevede l'interconnessione con la linea del Gottardo (Varese Arcisate-Stabio). Questa fase è stata sospesa dalla Regione Lombardia per approfondimenti sul Quadro Trasportistico.

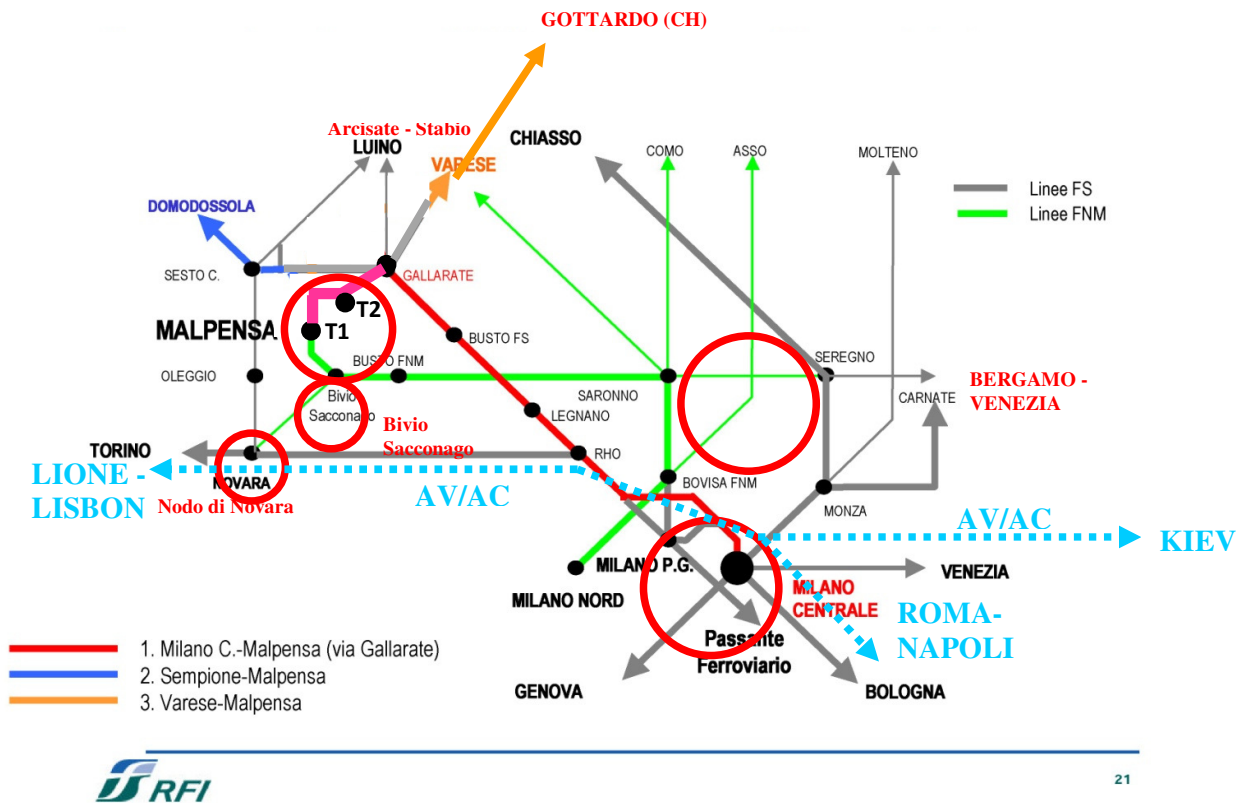
Della prima fase si è provveduto ad avviare un primo stralcio funzionale dei lavori tra i due Terminal così da interconnettere l'attuale linea delle FNM con la linea RFI ed ottenere un servizio diretto anche tra le due Aerostazioni.

Tale stralcio ha ottenuto il riconoscimento dell'Unione Europea che ha finanziato la redazione del progetto definitivo per un importo pari al 50% del costo.

Il progetto definitivo dovrà essere ultimato entro la fine del corrente anno.

Si riporta nello schema che segue il disegno di rete finale dell'accessibilità a Malpensa su ferro con l'esclusione della seconda fase del progetto di collegamento a nord di Malpensa con Gallarate e le linee del Sempione e per Luino.

Nello schema sono individuati gli interventi e/o i nodi maggiormente significativi della rete che interessa Malpensa.



Di seguito, nella Figura 8, si riporta un quadro complessivo del sistema di infrastrutture di accessibilità su ferro redatto dalla Regione Lombardia.

In tale figura risulta ancora più evidente l'importanza della chiusura dell'anello dell'infrastruttura ferroviaria su Gallarate di quanto indicato negli schemi di rete.

La chiusura di questo anello oltre a favorire l'inserimento di Malpensa nel network ferroviario nazionale ed internazionale creando un sistema integrato di collegamenti, permette anche di superare situazioni di criticità del traffico ferroviario su alcune linee oggi particolarmente congestionate, in particolare quella del Sempione.

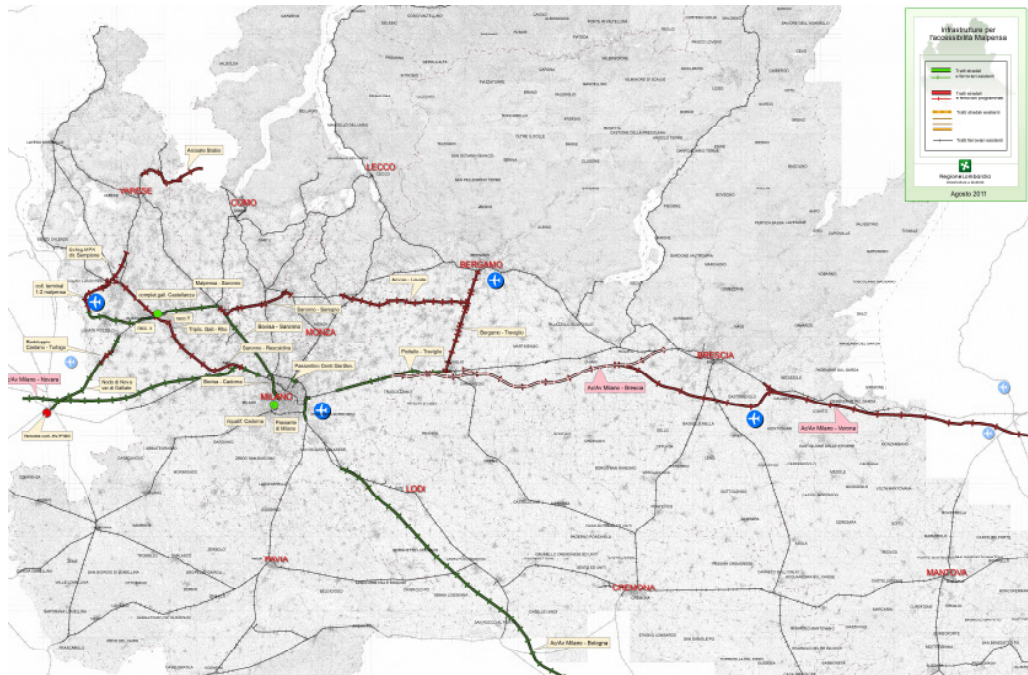


Figura 8

### **Regione Piemonte**

La rete ferroviaria piemontese si estende per circa 2000 chilometri ed appartiene nella quasi totalità a Rete Ferroviaria Italiana (RFI) del Gruppo FS. Fa eccezione, per quanto riguarda la rete direttamente interessata a Malpensa, la linea da Novara al Ticino (per circa km 10), parte della linea Novara-Saronno, in concessione a Ferrovie Nord Milano (FNM), di competenza delle Regioni Piemonte e Lombardia.

Il Piemonte occupa una posizione geografica strategica per i traffici internazionali verso la Francia e la Svizzera.

Tale posizione è stata sfruttata in passato per la realizzazione di due ferrovie di grande comunicazione internazionale, percorse sia da treni passeggeri a lungo percorso, sia da treni passeggeri regionali sia da treni merci, che attraversano le Alpi:

- al valico del Frejus (linea Torino-Modane) tra Italia e Francia, dove transitano in media circa 10 milioni di tonnellate di merce all'anno,
- al valico del Sempione (Milano/Novara-Sempione) tra Italia e Svizzera.

Queste linee rappresentano unitamente a quelle di grande comunicazione interna

- Torino-Asti-Alessandria-Novi Ligure (Genova)
- Torino-Novara-(Milano)
- Alessandria-Tortona (Piacenza)

- (Milano) Tortona-Arquata Scrivia (Genova)
- Alessandria-Novara
- Torino-Savona

Rappresentano un importante sistema integrato che mette in relazione un vasto territorio in cui i nodi strategici sono rappresentati oltre che dall'aeroporto di Malpensa, dai porti di Genova e Savona che rappresentano uno dei nodi nevralgici del sistema economico italiano per i grossi volumi di traffico passeggeri ma soprattutto merci che attratti da questi importanti poli.

La sovrapposizione dei traffici e la conseguente saturazione delle linee più importanti, insieme alle previsioni di sviluppo dei traffici ferroviari anche per effetto di una più corretta politica di ripartizione modale, hanno indotto l'Unione Europea alla programmazione di una rete ad Alta Velocità-Alta Capacità, che interessa particolarmente il territorio piemontese e di cui parleremo nel paragrafo seguente. Si tratta delle nuove linee:

- AV/AC Torino - Milano, già in esercizio per l'intera tratta, che sarà collegata da un lato alla linea AV/AC Torino - Lione, in corso di progettazione, e dall'altro alla AV/AC Milano - Venezia - Trieste a completare il "Corridoio 5" Lisbona - Kiev.
- AV/AC del 3° valico dei Giovi che collegherà il sistema portuale di Genova-Voltri all'entroterra piemontese e lombardo e ai valichi del Gottardo e del Sempione.

Altri interventi di potenziamento sono in corso o sono previsti in particolare nel nodo ferroviario di Torino, ma anche su altre linee esistenti e che, pur non interessando direttamente gli ambiti territoriali direttamente connessi a Malpensa, apportano benefici all'intero sistema ferroviario.

Intensa è l'attività che la Regione Piemonte sta svolgendo per mettere a punto e accelerare l'iter di approvazione dei progetti e per ulteriori iniziative, d'intesa con le confinanti Regioni Francesi, per il miglioramento delle comunicazioni internazionali (Tenda, Mercantour, Monginevro), che lasciano prevedere un futuro ampliamento del sistema ferroviario regionale che, in estrema sintesi si rappresenta nella Figura 9 che segue:



Figura 9

## Il Sistema AV/AC

Ulteriore approfondimento meritano i corridoi internazionali della rete TEN-T Europea, ovvero progetto di rete multimodale per il trasporto di merci e persone che connettono le infrastrutture dei Paesi dell'Europa Centro-Occidentale con quelli dell'Est e del bacino del Mediterraneo.

Tale sistema inserisce anche il nostro Paese nel network transeuropeo dei collegamenti sia passeggeri che merci.

Per quanto riguarda i territorio di riferimento dell'Aeroporto di Malpensa i "Corridoi più significativi sono rappresentati dal "Corridoio 5" che collega Lisbona a Kiev ed il "Corridoio 24" tra Rotterdam e Genova; il "Corridoio 1" tra Berlino e Palermo ha invece un'influenza indiretta e marginale sull'area di Malpensa per cui si ritiene di non approfondirne gli sviluppi.

Nella figura 7 che segue sono rappresentati i corridoi plurimodali europei della Rete TEN-T che più direttamente interessano il territorio italiano.

## Corridoi Plurimodali della Rete TEN-T



Figura 7

### Corridoio 5

Il Corridoio 5 permetterà la realizzazione di una rete di circa 5.000 Km di nuove linee che metteranno in relazione tra loro territori in cui vivono oltre 250 milioni di europei. Detto Corridoio mira ad assicurare la connessione tra il quadrante occidentale europeo e Kiev.

La tratta “Transpadana” ovest-est del Corridoio, che va da Lione a Trieste, è ricompresa, come Malpensa, tra i 14 progetti prioritari decisi ad Essen nel 1996 dall’Unione Europea.

Il progetto prioritario è l’unico corridoio a sud delle Alpi che sarà in grado di attirare quote significative di traffico dalla penisola Iberica attraverso Francia, Italia, Slovenia e Ungheria verso Est e viceversa.

L’interesse per il completamento di tale Corridoio è diventato di importanza cruciale per l’Italia, in quanto esso non rappresenta un semplice asse infrastrutturale, ma interessa aree vastissime che sono supportate a sud dagli hub portuali del sistema tirrenico e adriatico, a nord dagli assi stradali e ferroviari dei valichi del Sempione, del Gottardo e del Brennero che consentono di interagire con l’Europa centrale e, sempre a nord con l’infrastruttura aeroportuale di Malpensa, una delle principali porte di accesso per il sistema economico italiano ed europeo verso il mondo intero.



Scendendo nello specifico della tratta italiana, questa è costituita dalle tratte della linea AV/AC Torino - Milano e Milano - Venezia.

Mentre la tratta Milano - Venezia è ancora in fase di progettazione, il tratto Torino - Milano si è già concluso e permette di collegare i due capoluoghi di provincia in circa 45 minuti.

Questo collegamento, unitamente agli interventi sul nodo di Novara, permetterà anche il collegamento diretto da Torino a Malpensa attraverso la linea AV/AC fino a Novara e quindi in prosecuzione sulla linea FNM.

Tale servizio venne attivato in concomitanza con le olimpiadi di Torino 2006 con una manovra di uscita e ritorno in stazione dei convogli che ne incrementa i tempi di percorrenza, Malpensa è infatti raggiungibile da Torino in circa 50 minuti.

### *Corridoio dei due Mari*

Oltre al corridoio 5 la Rete Europea (TEN) prevede la realizzazione di un corridoio ferroviario che collega Rotterdam a Genova detto "Corridoio dei due Mari".

Detto corridoio riguarda il potenziamento dell'asse ferroviario Lione/Genova – Basilea – Duisburg – Rotterdam/Anversa e si prefigge di collegare in maniera efficiente ed ecologicamente sostenibile il Mediterraneo con il Mare del Nord, ovvero i porti del sud - europa con quelli del nord - europa.

Per tale intervento sono in avanzata fase di realizzazione alcuni interventi fondamentali, in particolare gli interventi che interessano più da vicino il territorio italiano sono da segnalare:

- ◊ il nuovo tunnel del Loetschberg (ad una canna) già entrato in esercizio dal 2007;
- ◊ il completamento dei lavori in territorio svizzero dei nuovi tunnel del Gottardo e del Monte Ceneri la cui entrata in esercizio è prevista nel 2018. Il 15 ottobre 2010 è stato abbattuto l'ultimo diaframma della galleria di base del Gottardo.

Gli interventi di parte italiana interessanti il corridoio 24 sono costituiti da un quadro articolato di interventi sulle diverse linee interessate, e riguardano sostanzialmente l'accesso ai tunnel ferroviari sopra citati con il raddoppio o il quadruplicamento delle linee esistenti, il loro adeguamento al traffico merci, il miglioramento di alcuni nodi critici (in particolare Genova e Novara e il superamento della barriera appenninica (c.d. Terzo Valico).