



Agenzia Mobilità
Metropolitana Torino
Consorzio tra Enti Locali

**LINEA MODANE
ORARIO 2010**

IL NUOVO ORARIO CADENZATO

PREMESSA



Il “Primo Atto Aggiuntivo all’Intesa Generale Quadro” sottoscritto da Ministero e Regione, al termine della fase II dell’Osservatorio, ha dato attuazione agli impegni assunti dal Tavolo politico del 29 luglio 2008.

Infatti, il primo obiettivo posto dal Ministro Matteoli riguarda la definizione e la traduzione in termini concreti delle prime iniziative di potenziamento del trasporto pubblico locale (TPL) da considerarsi come anticipazione delle iniziative per il miglioramento del trasporto regionale passeggeri sulle dorsali sensibili della Torino-Lione, in accordo con quanto posto nel documento di Pracatinat (SFM ndr).

Questa tematica, confermata dal Tavolo Istituzionale, è stata condivisa dalle Ferrovie dello Stato.

L’Agenzia è stata incaricata di elaborare una proposta di servizio di potenziamento della linea Modane-Torino da attuarsi a partire dal cambio orario di dicembre 2009.

PROPOSTA DI ORARIO CADENZATO

L'orario cadenzato è caratterizzato da due elementi fondamentali: la standardizzazione dei servizi e la loro ripetizione ad intervalli regolari.

I servizi facenti parte dello stesso sistema presentano tutti le seguenti caratteristiche:

- Stessa origine e destinazione con possibilità di prolungamenti.
- Stesso itinerario.
- Stesse fermate.
- Stessi tempi di percorrenza.
- Partenze a minuti fissi.

In estrema sintesi, un orario così strutturato presenta vantaggi significativi:

Per l'utenza:

- Migliore leggibilità dell'orario e facilità di memorizzazione
- Migliore organizzazione delle coincidenze e dei punti di interscambio

Per l'infrastruttura:

- Gestione semplificata della rete: le situazioni di conflitto o perturbazione sono risolvibili con procedure standard.

Per il gestore dei servizi:

- Attrattività per l'acquisizione di maggiore domanda
- Ottimizzazione della produzione in termini di mezzi ed uomini

LE SPECIFICHE DELL'ORARIO PROPOSTO DALL'AGENZIA



SUSA-TORINO

- Cadenzamento orario in entrambe le direzioni
- Porta Nuova: partenza al minuto 45 arrivo a al minuto 15
- Fermate: tutte compresa quella di Grugliasco di nuova istituzione

(MODANE)-BARDONECCHIA-TORINO

- Cadenzamento orario in entrambe le direzioni
- Proseguimento/origine su Modane ogni 4 ore
- Porta Nuova; partenza al minuto 20, arrivo al minuto 40
- Fermate intermedie: tutte in Alta Valle + Bussoleno, Avigliana, Rosta, Alpignano e Collegno

RINFORZI IN ORA DI PUNTA

- Al servizio base è stato chiesto fin da subito di valutare la fattibilità di inserimento delle tracce tipo individuate nei due sensi di circolazione fra Torino e Bussoleno con tutte le fermate intermedie, in modo da poter rispondere adeguatamente alla domanda nelle ore di punta.

ORARIO 2010 LINEA MODANE-TORINO

Le specifiche dettate per la proposta del nuovo orario sono state accolte solo parzialmente da RFI per quanto riguarda il cadenzamento; sono invece state completamente disattese le specifiche che riguardano la ricollocazione dei treni a lunga percorrenza e della fascia della manutenzione.

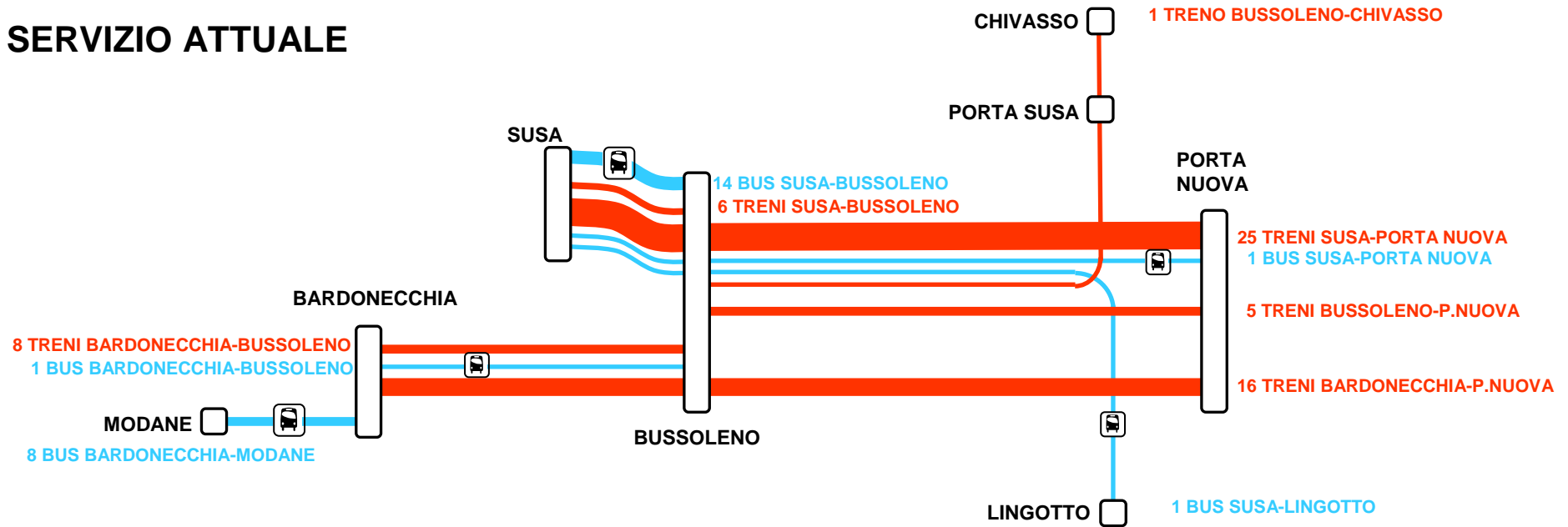
L'orario 2010 risulta comunque propedeutico al SFM, con caratteristiche proprie, in grado di evolvere verso l'assetto definitivo. Come tale, presenta già alcune migliorie evidenti rispetto all'orario attuale:

- Estensione del servizio (dalle 4.00/5.00 fino alle 24.00): può catturare la mobilità anche di quei pendolari che hanno un orario meno flessibile;
- Continuità del servizio: consente la fidelizzazione degli utenti occasionali;
- Giri banco a Susa allargati (20 minuti): questa manovra permette di assorbire gli eventuali ritardi dei treni corrispondenti ed evita le ripetitive soppressioni nel tratto Susa-Bussoleno;
- Miglioramento del servizio festivo, raddoppiato rispetto all'attuale: si passa da un servizio biorario da/per Bardonecchia ad un cadenzamento biorario per direttrice;
- Servizio festivo anche da/per Susa: attualmente svolto con servizio di autobus, verrà svolto con il treno con una frequenza bioraria;
- Nuova fermata di Grugliasco: un'ulteriore fermata in area metropolitana.

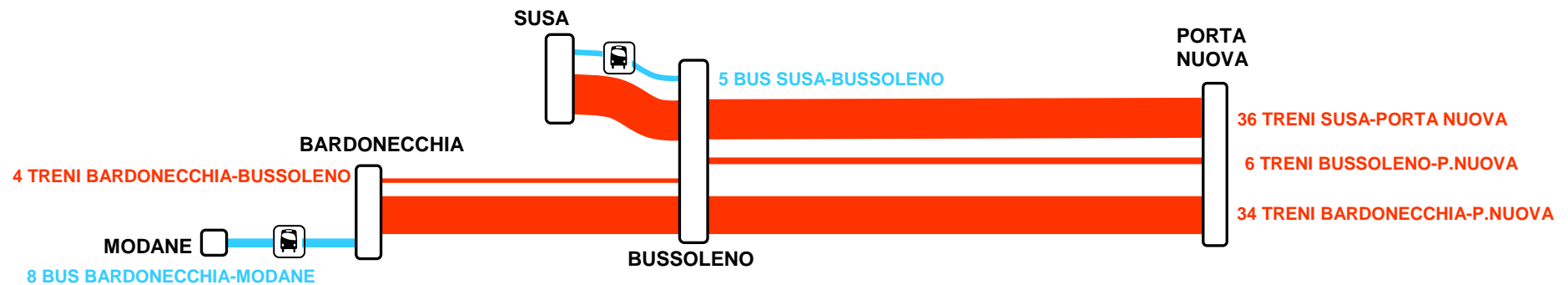
ORARIO 2010 LINEA MODANE-TORINO

CONFRONTO SERVIZIO ATTUALE – ORARIO FERIALE

SERVIZIO ATTUALE



SERVIZIO 2010

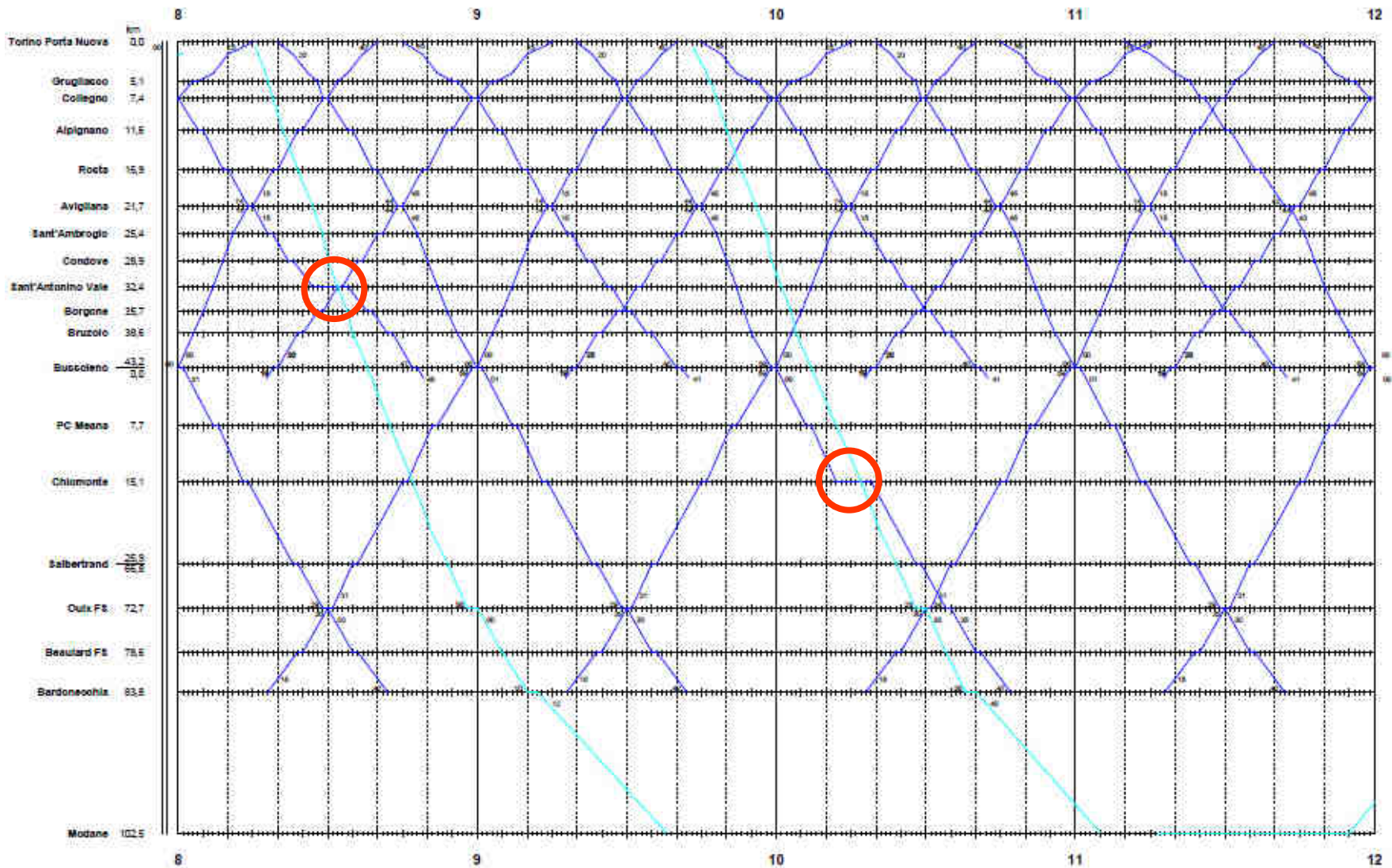


ORARIO 2010 - MARGINI DI MIGLIORAMENTO

La nuova proposta presenta ancora significativi margini di miglioramento, quali:

- l'inserimento anche nella fascia manutentiva di due treni/ora per direzione, evitando l'integrazione con bus sostitutivi tra Susa e Bussoleno;
- l'uniformità degli orari di passaggio in tutte le stazioni;
- la rimozione delle precedenze con i treni a lunga percorrenza e degli scadenzamenti che da esse derivano;
- l'inserimento di ulteriori rinforzi per possibile aumento della domanda, con una traccia tipo valevole su tutta la giornata in modo da rispondere in qualsiasi momento al potenziale e progressivo aumento di domanda che si manifesta con l'inserimento di sistemi cadenzati e coordinati;
- l'inserimento delle tracce fino a Modane, ottenibile già dal prossimo orario, con la fine dei lavori nella galleria del Frejus: il ripristino dei treni permette l'abolizione delle corse bus sostitutive che hanno sollevato in questi ultimi anni parecchie criticità;
- la riduzione dei tempi di percorrenza: il sistema e la progressiva sostituzione del materiale rotabile con mezzi di nuova generazione lasciano margini di riduzione dei tempi di percorrenza senza riduzione delle fermate.

SCADENZAMENTI DOVUTI ALLA PRESENZA DEI TGV





Agenzia Mobilità
Metropolitana Torino
Consorzio tra Enti Locali

**LINEA MODANE
ORARIO 2010**

I NODI DI INTERSCAMBIO

SCHEMI E PRINCIPI FUNZIONALI

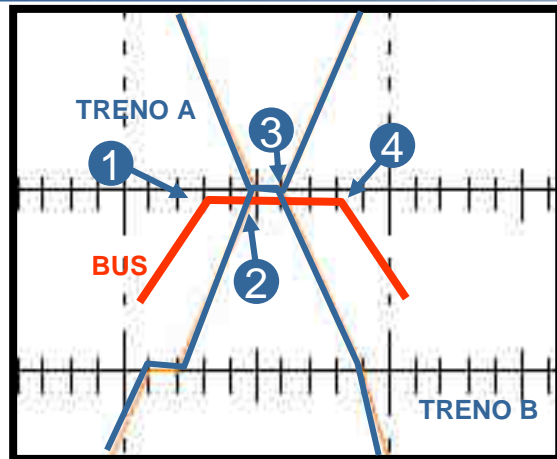
NODI DI INTERSCAMBIO

L'orario cadenzato permette di organizzare nel modo più efficace i nodi di interscambio rendendo possibile una integrazione tra i servizi bus e i servizi ferroviari.

Le coincidenze realizzate si ripetono in modo uguale nell'arco della giornata, favorendo l'utilizzo dei diversi servizi da parte dei viaggiatori.

Sono possibili due tipi di interscambio ideale:

- nelle stazioni in linea, quando i treni provenienti dalle sue direzioni incrociano allo stesso minuto;
- nelle stazioni di attestamento.



NODI DI INTERSCAMBIO

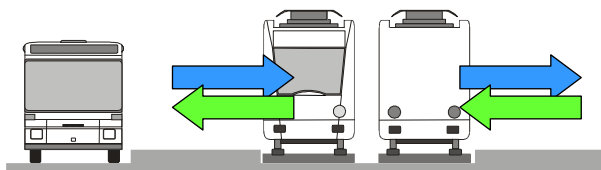
STAZIONE IN LINEA

Il funzionamento ideale di un nodo di interscambio su una stazione in linea costruito a partire da un orario cadenzato avviene in quattro fasi:



1 ARRIVO DEI BUS

il bus (o i bus, nel caso di più linee convergenti sulla stazione) arrivano alla stazione in cui è posto il capolinea.



2 ARRIVO DEI TRENI DA ENTRAMBE LE DIREZIONI

i treni arrivano in stazione contemporaneamente dalle due direzioni. I viaggiatori scesi dai bus trovano una immediata coincidenza con il servizio ferroviario qualunque sia la loro destinazione



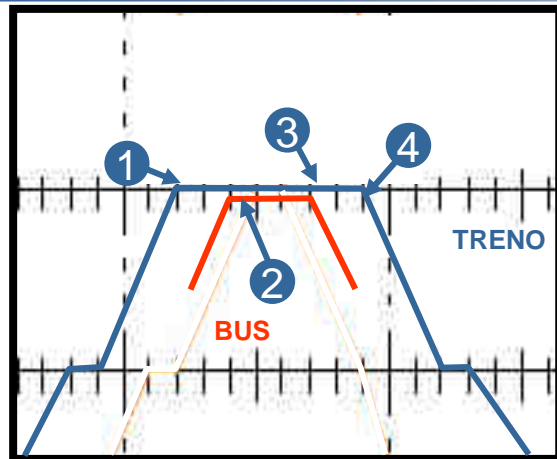
3 RIPARTONO I TRENI

i treni ripartono contemporaneamente. I viaggiatori scesi dai treni trovano i bus fermi alla stazione per la coincidenza



4 RIPARTONO I BUS

i bus dopo la sosta al capolinea ripartono. La stazione si svuota fino al prossimo ciclo (che a seconda del cadenzamento dei treni può essere mezz'ora o un'ora dopo). I cicli di coincidenze si ripetono con regolarità per tutto il giorno



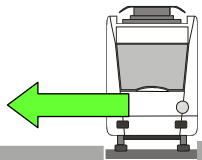
NODI DI INTERSCAMBIO

STAZIONE DI ATTESTAMENTO

Il funzionamento ideale di un nodo di interscambio in una stazione di attestamento costruito a partire da un orario cadenzato avviene in quattro fasi:

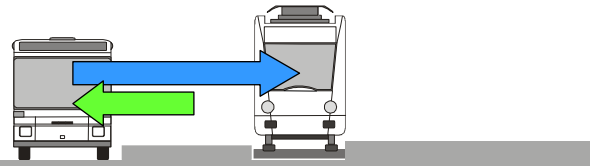
1 ARRIVO DEL TRENO

Il treno arriva in stazione



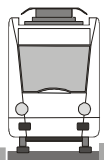
2 ARRIVANO I BUS

I bus arrivano nella stazione e caricano e scaricano i passeggeri che effettuano l'interscambio. I passeggeri provenienti dai bus salgono sul treno fermo in stazione



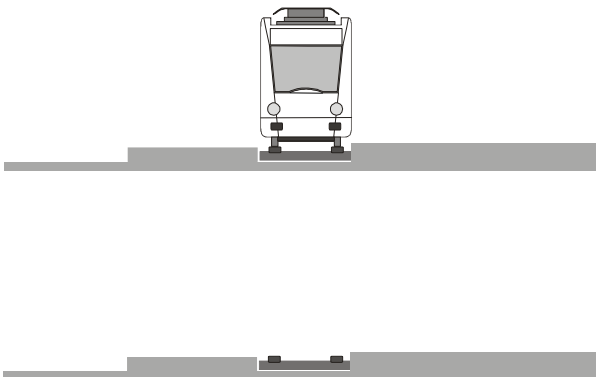
3 RIPARTONO I BUS

I bus ripartono. Il treno completa le operazioni di inversione di marcia.



4 RIPARTONO I BUS

i treni ripartono. La stazione si svuota fino al prossimo ciclo (che a seconda del cadenzamento dei treni può essere mezz'ora o un'ora dopo). I cicli di coincidenze si ripetono con regolarità per tutto il giorno



NODI DI INTERSCAMBIO

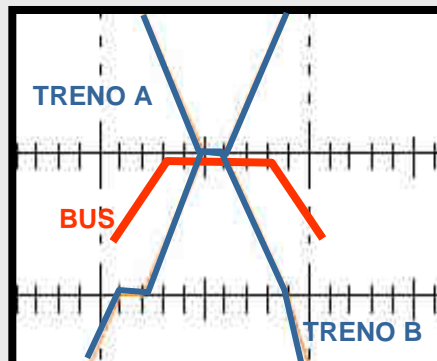
Il nuovo orario ferroviario della linea Torino-Modane individua tre possibili nodi di interscambio in linea

- **Avigliana** (Bassa Valle)
- **Bussoleno** (Media Valle)
- **Oulx** (Alta Valle)

In queste tre stazioni i treni diretti a Torino e quelli provenienti da Torino fermano allo stesso minuto permettendo di realizzare l'interscambio ideale tra i servizi bus e i treni.

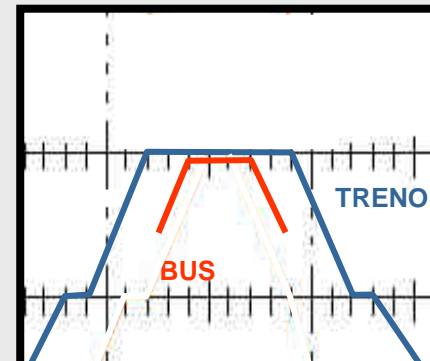
Ulteriore nodo di interscambio è la stazione di **Susa**, dove i treni attestano e fermano 20 minuti per l'inversione di marcia. Tale stazione può diventare insieme a Bussoleno il centro di un sistema di interscambi modali nella Media Valle

STAZIONE DI INTERSCAMBIO IN LINEA



AVIGLIANA
BUSSOLENO
OULX

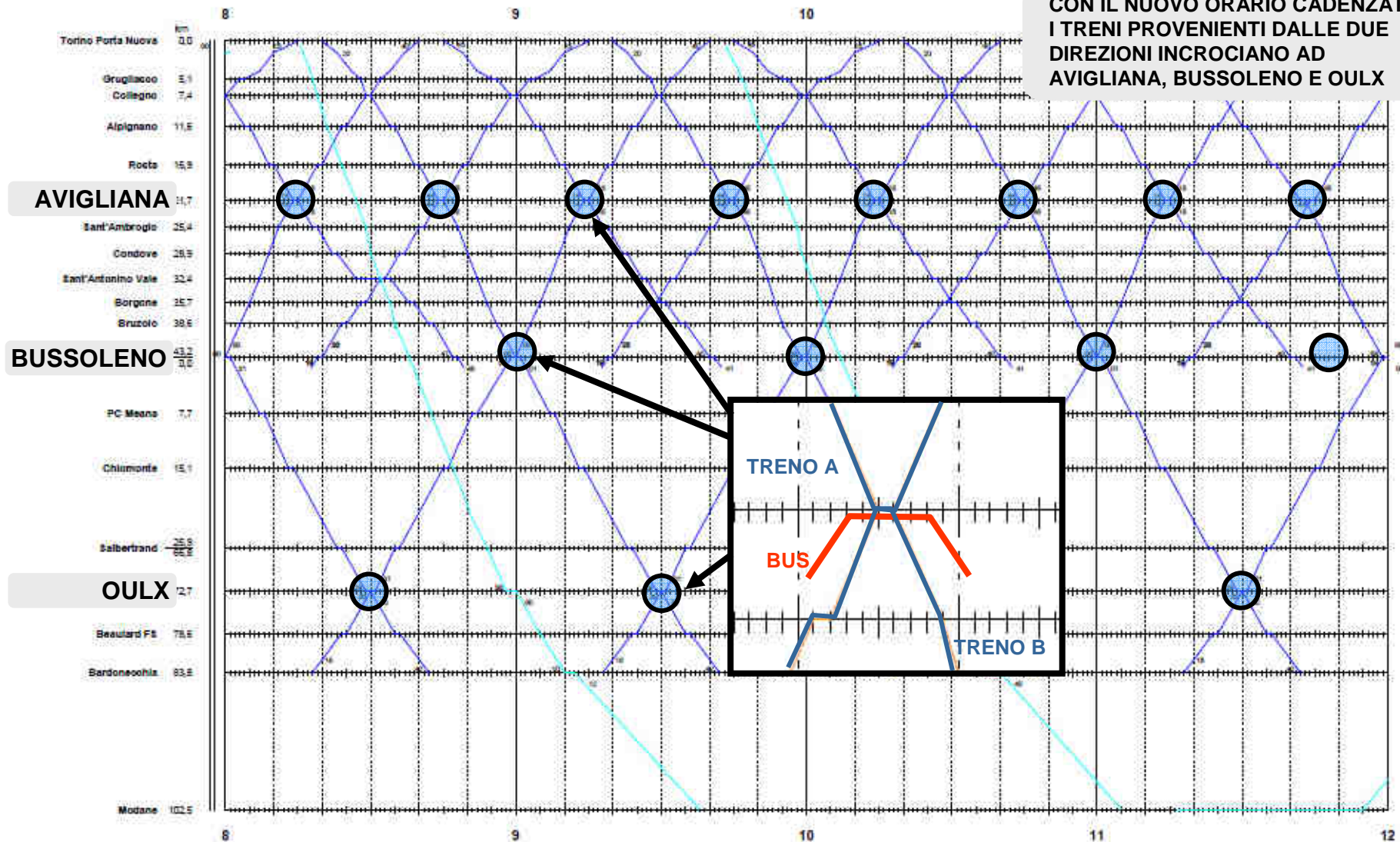
STAZIONE DI INTERSCAMBIO DI ATTESTAMENTO



SUSA

NODI DI INTERSCAMBIO LINEA MODANE

CON IL NUOVO ORARIO CADENZATO
 I TRENI PROVENIENTI DALLE DUE
 DIREZIONI INCROCIANO AD
 AVIGLIANA, BUSSOLENO E OULX



PROGRAMMARE I SERVIZI BUS /1

Affinché l'interscambio treno-bus avvenga nel modo migliore e sia facilmente utilizzabile, i servizi bus che gravitano sulle stazioni di interscambio devono essere programmati seguendo alcuni principi generali:

- **COORDINAMENTO CON L'ORARIO FERROVIARIO**
- **CADENZAMENTO**
- **SEMPLICITÀ**
 - nei percorsi
 - nei tempi di percorrenza
 - nelle periodicità

PROGRAMMARE I SERVIZI BUS /2

COORDINAMENTO CON L'ORARIO FERROVIARIO

I bus devono arrivare pochi minuti prima e partire pochi minuti dopo l'arrivo/partenza dei treni. In questo modo è sempre possibile l'interscambio con tutte le direzioni, rendendo più vantaggioso in termini di costo e comodità l'utilizzo del mezzo pubblico anche per utenti che oggi utilizzano l'auto per gli spostamenti.

Creando inoltre un appuntamento tra bus di linee diverse presso la stazione ferroviaria, anche l'utente che si sposta su scala locale viene avvantaggiato dall'aumentata possibilità di interscambio, che potrà essere migliorato con servizi appositi che si concentrano nello spazio e nel tempo (apertura di biglietterie in orari prefissati; realizzazione di nodi attrezzati per l'attesa dei mezzi di trasporto).

CADENZAMENTO

A partire dall'orario cadenzato del treno, anche l'orario dei bus riporta le stesse caratteristiche di standardizzazione e di ripetitività, nei percorsi e nelle fermate oltre che negli orari. In questo modo è possibile realizzare un orario facilmente memorizzabile e comunicabile. Questo rende più agevole l'utilizzo dei bus e l'individuazione delle coincidenze, in modo particolare per l'utente non abituale: si rivela quindi particolarmente rilevante in una realtà come l'Alta Valle di Susa in cui sono presenti importanti flussi turistici.

PROGRAMMARE I SERVIZI BUS /3

SEMPLICITÀ

- nei percorsi: le linee bus interessate dall'interscambio devono essere ristrutturate con una logica semplificata di percorsi che renda il servizio immediatamente comprensibile anche per l'utente non abituale, a differenza della situazione attuale. I percorsi principali (che diventano linee vere e proprie) devono ripresentarsi sempre uguali nella giornata, mentre eventuali deviazioni, al servizio di particolari utenze, sono riservate a orari o situazioni prestabiliti (ad esempio corse scolastiche destinate alle scuole, o corse mercatali con servizio dalle frazioni)
- nei tempi di percorrenza: le corse bus devono riportare orari uniformi che tengono conto degli effettivi tempi di percorrenza del percorso interessato; dove siano presenti significative variazioni nelle percorrenze, ad esempio in ora di punta, sarà possibile introdurre due profili orari differenti.
- nelle periodicità: le periodicità delle linee di bus dovranno essere coordinate con l'orario dei treni di riferimento, limitando le eccezioni, attualmente molto numerose, alle reali necessità. Nel caso in esame, gran parte del servizio si effettuerà sempre uguale nei giorni feriali (dal lunedì al sabato), con un servizio specifico per i festivi e i rinforzi per i bus scolastici, operai o mercatali. Nel caso dell'Alta Valle di Susa, si potranno valutare eventuali variazioni periodiche finalizzate a migliorare i collegamenti turistici.