

La linea ferroviaria Alessandria - Nizza Monferrato - Alba, possibile riattivazione?

Contributo al convegno Canelli e i paesaggi Unesco: potrà rivivere la ferrovia a Canelli?

Canelli, 12/04/2024

Organizzazione



A cura di Dott. Ing. Angelo Marinoni

FONDAZIONE SLALA

Commissione Interventi Strategici

Seconda edizione

12/04/2024

Indice

0	Premessa	Pag. 3
1	Il concetto di rete e di maglia di rete	Pag. 4
2	L'esperienza importabile del treno + bici	Pag. 9
3	I portatori d'interesse del ripristino	Pag. 11
4	Modelli di esercizio possibili	Pag. 17
5	Prime conclusioni	Pag. 25



Prima edizione presentata al Convegno "Bartolomeo Bona"

Nizza Monferrato (AT), 17/06/23

0. Premessa.

“Fu Nuto che mi disse che col treno si va dappertutto, e quando la ferrata finisce cominciano i porti, e i bastimenti vanno a orario, tutto il mondo è un intrico di strade e di porti, un orario di gente che viaggia, che fa e che disfa, e dappertutto c'è chi è capace e chi è tapino”.

Questa citazione di Cesare Pavese è stata spesso incipit di mie relazioni sulle linee ferroviarie considerate, a torto, secondarie. In questa frase, non serve una profonda esegesi, vi è la più limpida definizione del concetto di rete ferroviaria.

Non vi sono, infatti, linee secondarie, ma linee complementari senza le quali le linee fondamentali semplicemente ... non lo sono: esistono maglie di rete e in ogni rete la capacità è l'integrale di tutte le maglie, toglierne una non è una sottrazione algebrica di una quantità assoluta, grande o piccola a seconda della maglia, ma una riduzione del valore complessivo del sistema trasporti rappresentato dalla rete.

Insistere perché non vengano tagliati rami come insistere perché vengano ripristinati non è un esercizio legato solo al territorio su cui la maglia di rete insiste né un interesse di una categoria o di alcune località, ma è un interesse molto più ampio che si contestualizza nel tessuto socioeconomico su cui insiste fisicamente la maglia di rete e sui tessuti socioeconomici limitrofi messi in relazione fra di loro dalla maglia di rete, nonché ai vari comparti produttivi che possono trovare nelle località della maglia di rete punti di origine e di destino altrimenti non contemplabili o più negativamente contemplabili in termini economici, sociali e ambientali.

E' prioritario comprendere che valutare la riattivazione di una linea ferroviaria non è un favore che si fa al territorio su cui quella ferrovia principalmente insiste, ma è un'attività fondamentale di pianificazione del sistema trasporti nel suo complesso, è un esercizio fondamentale di gestione territoriale, è un momento di rivalutazione socioeconomica di aree vaste, è una offerta di prospettiva economica al territorio su cui la ferrovia insiste e a tutti i comparti produttivi di quel territorio e di tutti gli altri che possono espandersi o commercialmente raggiungere nuovi mercati.

Un territorio appetibile dal punto di vista economico è un territorio connesso, un territorio connesso è un territorio appetibile per lo stabilirsi di persone, famiglie e imprese. Senza servizi i territori muoiono, non divengono solo periferie, divengono marginali.

Non è un caso che il peggiore decremento demografico e la grande fuga dalle campagne sia incancrenita con l'abbattimento dei servizi, in particolar modo di trasporto.

Nel Monferrato come nella Langa si registrano miglioramenti degli indici economici e del turismo, ma la curva demografica resta molto preoccupante, molto più che altrove perché buona parte della gente non si può trasferire perché non ha servizi di cui disporre e chi non opera con sufficiente soddisfazione economica nelle attività trainanti è costretta ad andarsene comunque.

La marginalizzazione dei territori si combatte con la loro accessibilità e i territori di Langa e Monferrato non hanno da costuire niente che già non vi sia, devono solo riattivare e gestire bene il patrimonio infrastrutturale di cui dispongono.

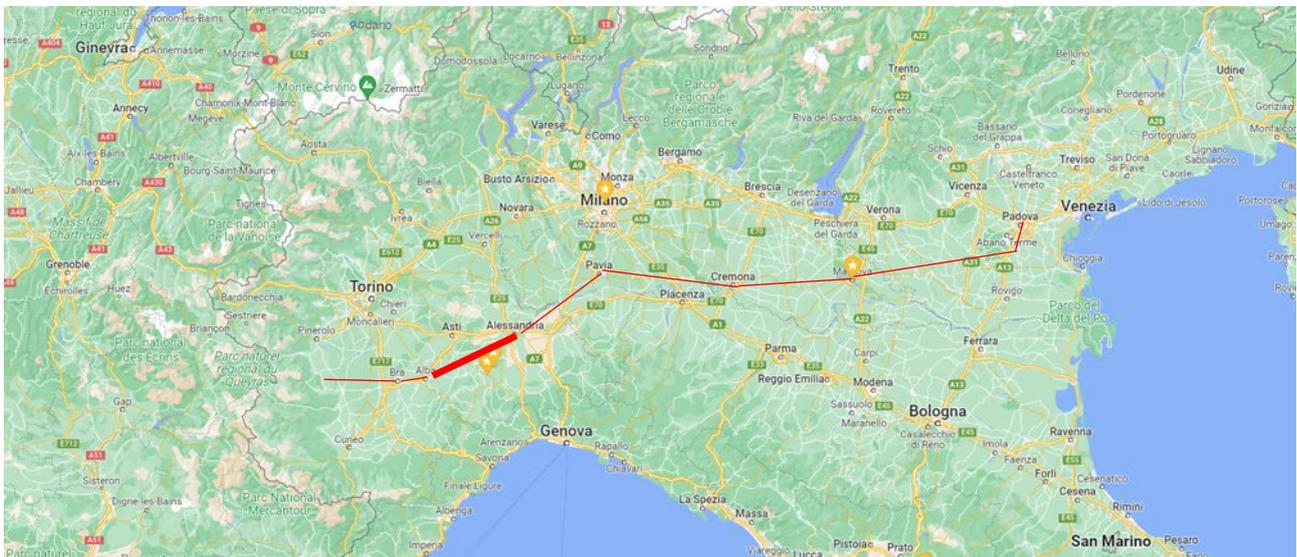
1. Il concetto di rete e di maglia di rete

La Alessandria - Nizza Monferrato - Alba è un esempio importante di maglia di rete, in verità è un percorso che somma quattro maglie di rete dimostrando di essere una dorsale e ascrivibile, in un contesto trasportistico normale, al novero della rete fondamentale.

Ai tempi di Giolitti si intendeva la Moretta - Alessandria come la sezione piemontese della dorsale orizzontale italiana suppletiva alla Torino - Milano - Venezia - Trieste: la dorsale in questione era Moretta - Cavallermaggiore - Alba - Nizza Monferrato - Alessandria - Pavia - Cremona - Monselice.

Per comprendere il significato dell'affermazione si consideri la figura 1 seguente.

Figura 1: dorsale orizzontale meridionale



E' chiaro che il significato di questa dorsale fosse, ai tempi di Giolitti, più strategico sul fronte militare che non su quello viaggiatori inteso come flusso orizzontale di medio-lunga percorrenza e, inoltre fosse funzionale a essere percorso alternato al corridoio principale in caso di indisponibilità della rete fondamentale.

La cronaca e la letteratura ci insegnano come questo concetto, apparentemente banale, fosse chiarissimo prima che il sistema trasportistico venisse demolito e regionalizzato. Le interruzioni della rete fondamentale che ora portano a soppressioni di corse e indisponibilità, una volta portavano all'utilizzo degli itinerari alternativi.

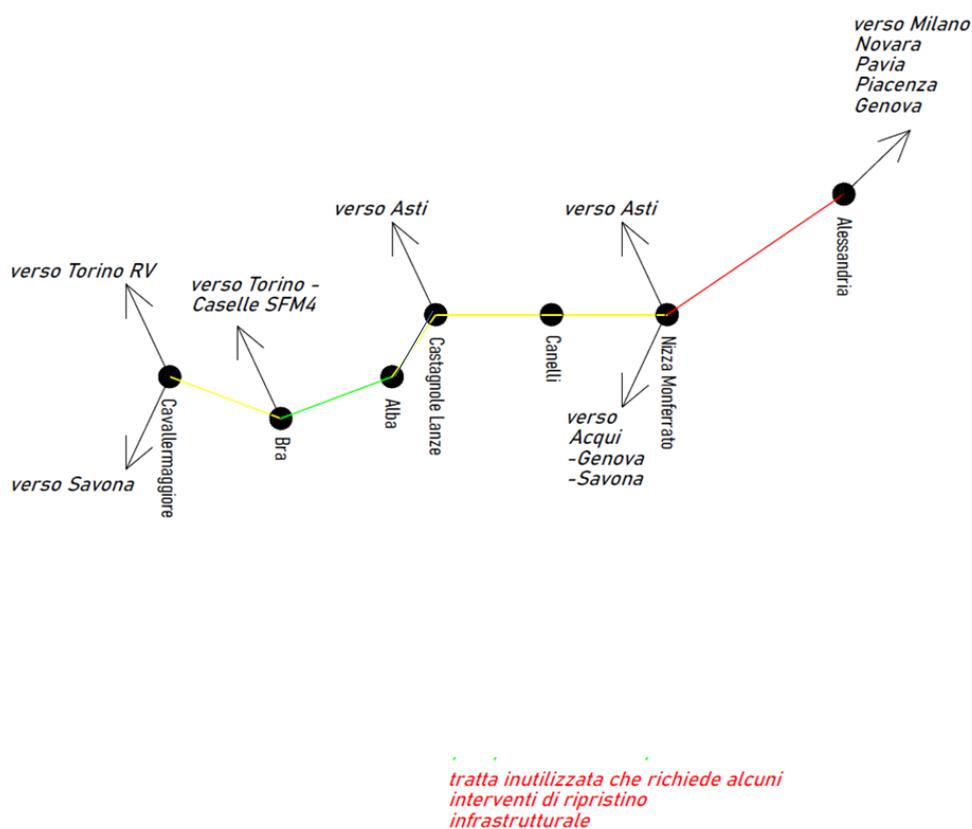
Ora le riduzioni delle linee ferroviarie e degli itinerari alternativi non ha solo penalizzato i territori rimasti privi di servizio ferroviario, ma tutto il sistema trasportistico che senza un alternato alla prima indisponibilità della rete residuale si ferma.

La Chivasso - Asti costituiva un alternato della Torino - Asti, le linee afferenti Acqui un parallelo di quelle afferenti Novi, la Alba - Alessandria costituiva non tanto un alternato quanto una direttrice Cuneo - Alessandria che sarebbe ancora di più ai nostri giorni fondamentale per tutte le attività che da Cuneo si distribuiscono fino ad Alessandria, sarebbe lo strumento più veloce per i bacini industriali lombardo-emiliani per raggiungere quelli da Alessandria a Cuneo.

Ora questi traffici sono vincolati al completamento dell'autostrada Cuneo - Asti, ma questo completamento non è una soluzione, ma un rimedio ad un ritardo, qualcosa di molto più arretrato nel percorso decisionale da compiere di quanto non venga presentato.

Consideriamo la dorsale ferroviaria Cavallermaggiore - Alessandria di cui la Castagnole Lanze - Asti - Casale Monferrato - Mortara è, dal punto di vista infrastrutturale, unadiramazione.

Figura 2: la direttrice Cavallermaggiore - Alessandria: si evidenzia nella stessa figura lo stato dell'infrastruttura, il suo regime di impiego, le maglie di rete coinvolte e, dato fondamentale, le connessioni, ovvero la rappresentazione grafica dell'espressione di Nuto "con il treno si va dappertutto" e, quindi, perché una linea ferroviaria non è una connessione punto - punto, ma un sistema di connessioni fra centinaia di punti, in verde e in blu le tratte indipendentemente fra di loro operative, in giallo le tratte sospese all'esercizio viaggiatori



Le maglie di rete che si contano sono quattro, significa che sono almeno cinque i punti di interscambio, ovvero significa che, per citare un esempio solo, non riattivare la tratta da Alessandria a Nizza Monferrato non significa solo non ripristinare un collegamento fra queste due città, significa privare tutte le connessioni di Alessandria della relazione con tutte le connessioni di Nizza Monferrato.

Il viaggiatore che da Alba doversi recarsi a Milano (con quante destinazioni questo nodo rappresenta) o viceversa, allo stato deve servirsi della SFM che in oltre un'ora conduce a Torino Porta Nuova e, che, da lì, può raggiungere Milano tramite la linea fondamentale via Vercelli - Novara, con la parziale riattivazione della tratta per Asti si velocizzerà di poco la prospettiva da Alba trovando le coincidenze, ma il servizio manterrà un ruolo marginale.

Con un servizio normalmente cadenzato si potrebbe da Alba raggiungere in meno di un'ora Alessandria e in due ore e un quarto complessive raggiungere Milano.

Va, poi, considerata la bidirezionalità, ovvero la connessione con l'area metropolitana milanese non significa solo connettere il Monferrato e la Langa a Milano, ma all'area milanese di raggiungere la Langa, aspetto che rappresenta una opportunità importante per persone e imprese di quel dinamico tessuto socioeconomico.

Si tenga conto che quello che succede ai viaggiatori succede o, meglio, succederebbe, anche alle merci e la teoria italiana per cui le ferrovie complementari non siano fruibili dai treni merci è non solo insensata, ma semplicemente sbagliata.

Tante ferrovie piemontesi sono nate per il trasporto del vino e del suo indotto (bottiglie e botti per esempio, quindi legname), tutti trasporti pesanti che avrebbero molto più senso dirottati nuovamente su ferrovie se, davvero, si vuole fare una svolta sostenibile nell'ambito del trasporto.

Attualmente la stazione di Canelli con i suoi binari verso il complesso Gancia e le tracce dei raccordi è un esempio di archeologia industriale, ma è anche una lezione, non compresa, di gestione territoriale.

Prendendo in considerazione le singole maglie di rete che compongono la tratta:

1) Fino a prima della pandemia esisteva una connessione navetta Cavallermaggiore - Bra (SFM-B) che non connetteva solo le due città, ma metteva in relazione (sapendo scrivere gli orari) la Torino - Savona con la SFM4 e, in potenza con la Torino - Genova via Asti e ancora più in potenza con la Alessandria - Milano.

2) la tratta Bra - Alba è stata elettrificata, potenziata e inserita come tratto finale della SFM4 che in prospettiva deve arrivare a Caselle aeroporto, relazione di sicuro interesse, ma non certo un servizio molto veloce su distanze che cominciano a farsi importanti per essere affrontati con un sistema suburbano.

L'elettrificazione di questa tratta e il suo inserimento nella rete SFM è stato anteposto ad interventi sulla stessa area di priorità sicuramente maggiore, come i ripristini delle relazioni di Alba con Asti e Alessandria, si ricorda che esisteva un efficace Alba - Asti - Torino via

Castagnole Lanze prima del 2012 (ora sostituito da un 6.30 Alba - Torino PN in arrivo alle 7.53 con ritorno da Porta Nuova alle 18:10 che si inserisce nel cadenzamento orario della SFM4 Torino Stura - Alba) e che, sempre sapendo scrivere gli orari, da Alba a Torino si poteva essere in un poco più di un'ora ogni ora sempre via Asti senza interventi diversi dal ripristino, poi avvenuto in poco tempo da Fondazione FS dopo dieci anni di discussioni improduttive, astruse teorie e conti milionari ora evaporati dal cronaca).

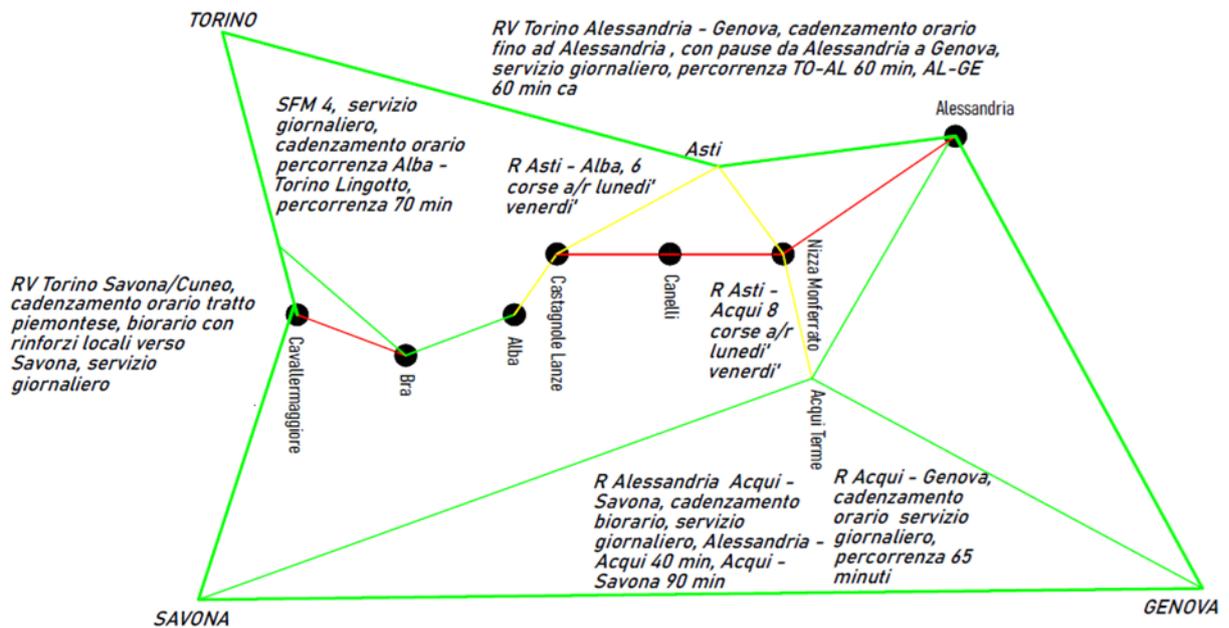
Lo stesso ripristino associato alla Nizza - Alessandria avrebbe consentito a tutto il tessuto di questa maglia di connettersi a Torino via Asti e a Milano via Alessandria con un cadenzamento pressochè orario a parità di produzione chilometrica.

3) la tratta Alba - Nizza Monferrato ora è utilizzata per fortunati treni storici di Fondazione FS, ma il suo utilizzo commerciale riprende gli stessi temi cui si aggiungono le relazioni con l'Alto Monferrato e la Liguria che consente il nodo di Acqui Terme a pochi chilometri da Nizza Monferrato lungo la Asti - Nizza Monferrato - Acqui Terme appunto.

4) la tratta Alessandria - Nizza Monferrato è la chiave di volta dell'insieme delle quattro e consente alla dorsale di mettere in relazione cuneese e pianura padana, per questo urge il suo ripristino che non pone, peraltro, insormontabili problemi infrastrutturali.

Si consideri nella figura seguente cosa significhino le relazioni Piemonte - Liguria - Lombardia con la Alessandria - Alba attiva e ora senza per tutti i territori che non insistono su quella che è considerata la rete fondamentale che è anche l'unica su cui insista un esercizio degno di essere preso in considerazione.

Figura 3: Lo scenario in essere da settembre 2023, permanendo le intenzioni al momento in cui si scrive vede una situazione per cui si prospettano viaggi molto lunghi per raggiungere le sole città di Savona e Genova, viaggi che troverebbero una semplice soluzione con il ripristino della Alba - Nizza - Alessandria. Si consideri che, va ribadito, non si tratta della Langa che vuole andare a Genova, si tratta di mettere in relazione i tessuti socioeconomici compenetrati di due regioni o lasciarli vincolati alle attuali direttrici che difficilmente possono sopportare, anche risolte le molte criticità, traffici superiori di quelli ora sopportati. Importante rendersi conto che questa considerazione vale per i viaggiatori quanto per le merci.



Se consideriamo alcune relazioni da Nizza Monferrato in questa configurazione si avrà qualche prospettiva di servizio per Savona e Genova via Acqui Terme, ma solo dal lunedì al venerdì, nessuna da Canelli se non per le tre autocorse verso Savona via Cortemilia ovviamente di carattere vicinale, nessuna da Castagnole se non dal lunedì al venerdì per arrivare ad Asti da dove girare intorno alla regione per raggiungere dopo ore la Liguria.

E' chiaro che non si possa parlare di una connessione con le riviere e non si possa parlare di una connessione con la Lombardia: si consideri che tali flussi sono bidirezionali e investono il tessuto socioeconomico sotto gli aspetti industriali e del terziario e sotto il profilo turistico.

I flussi pendolari dipartenti nella settimana feriale divengono flussi di destino nel fine settimana e una situazione di connessione può agevolare l'appetibilità dei territori per imprese e residenza andando a invertire quegli indici demografici spaventosi che si leggono ogni anno.

E' del tutto evidente quanto la maglia Alba - Castagnole - Nizza - Alessandria costituisca una chiusura di maglia che consente una esplosione di relazioni potenziali.

2. L'esperienza importabile del treno + bici

Va considerato che anche tutto il cicloturismo funziona nel momento in cui ha un accesso ferroviario alle sue piste, non se le piste sono sostitutive del servizio ferroviario, perché in questo caso oltre a rappresentare un costo opportunità insostenibile, dimostrabile con banali calcoli, diventa una residualizzazione di una infrastruttura universale.

In figura 4 l'esempio di Trentino Trasporti che oltre a tutti i treni con trasporto bici predispone coppie di corse dedicate solo ai ciclisti fra Mostizzolo e Mezzana in val di Sole, lungo la linea Trento - Malè, anche sulla ferrovia Trento - Bassano in estate vengono raddoppiati i posti bici sul treno attrezzando i convogli per le piste ciclabili del lago di Caldonazzo e Levico, tutte le stazioni della ferrovia del Brennero hanno stazioni per biciclette lungo il percorso della ciclovia dell'Adige.

La linea Alba - Nizza - Alessandria si presta incredibilmente anche a questo aspetto di supporto alla scoperta in bicicletta dei territori di Langa e Monferrato, un turismo importante che non sarebbe supportato sopra la ferrovia risultando residuale, mentre con la ferrovia diventa una prospettiva importante come, fra le tante, l'esperienza trentina insegna.

Figura 4: immagine della rete di un "trenobici" di Trentino Trasporti.



Figura 5: la ristrutturazione della stazione di Salorno (BZ)



I percorsi del parco letterario di Cesare Pavese, dalla “Mora” alla “casa di Nuto”, la Gaminella, le ciclabili già realizzate attraverso gli argini e l’impegno degli amministratori locali, i percorsi facilmente tutelabili sulle tante strade di campagna che intersecano la ferrovia in vari punti fanno della Alessandria – Nizza – Alba un ottimo esempio di mobilità dolce in integrazione al servizio commerciale.

Figura 6: foto scattata a Canelli in occasione di un evento con due treni storici di Fondazione FS



Una prospettiva turistica che impone una riflessione al settore privato su come spingere alla riattivazione completa della tratta aiutando Fondazione FS in un percorso che finora ha affrontato da sola, con le sue risorse, con una lungimiranza davvero importante per il territorio che non puo’ risolversi in una continua attesa che sia solo lei l’attore fondamentale, essendo tanti, fuori e dentro il territorio, i veri portatori d’interesse del ripristino della tratta nella sua interezza e nell’auspicato ritorno di un verso servizio commerciale.

Non dimenticandosi che la stessa Fondazione FS fa il trasporto treno+bici e puo' essere una partnership importante per i servizi festivi, senza dimenticarsi che un servizio festivo non è sinonimo di festa, ma indica una particolare area del calendario che, in molti ambiti, non è meno "feriale".

3. I portatori di interesse del ripristino

Spesso si sente parlare dai cronisti, ma, in maniera più grave da amministratori, pianificatori e operatori, come dei servizi ferroviari come dei servizi per i pendolari.

Ogni volta che si legge di qualche notizia negativa sul servizio ferroviario la cronaca parla di cattive notizie per i pendolari e chi vi dovrebbe rimediare risponde con un impegno nei confronti dei pendolari, quando, più raramente, l'evento positivo si legge di iniziative volte a migliorare la vita dei pendolari.

Questo atteggiamento è il principale motivo per cui il trasporto pubblico italiano, ferroviario, ma non solo, è spesso derubricabile a un costoso e poco efficace scuolabus.

Non è un caso che il deprecabile servizio prechiusura della ferrovia Alessandria - Cavallermaggiore prevedesse l'esercizio ferroviario solo in periodo scolastico e nei feriali non scolastici un servizio bus, negli ultimi due anni con l'aggravante di continue soppressioni a caso e con inefficaci e frettolose sostituzioni con bus che arrivavano all'80% delle corse programmate.

Il pendolarismo incide, in condizioni normali, fra il 30 e il 40% dell'esercizio ferroviario e si distribuisce su fasce orarie e giornate di domanda che non hanno più sovrapposizione con le fasce orarie di punta del secolo scorso, come, sostanzialmente, sono diventate molto relative le fasce di morbida.

Il pendolarismo è un fenomeno che non deve tanto incidere nella programmazione oraria quanto nell'organizzazione della tariffazione, ovvero maggiore è la presenza pendolare, maggiore deve essere l'integrazione modale e l'integrazione tariffaria, mentre dal punto di vista orariale si deve prevedere la massima universalità di offerta, normalmente rappresentata dal cadenzamento associato all'effetto nodo nei punti di incrocio con altre relazioni.

Per effetto nodo intendiamo un orario in cui si incrociano i treni effettuando l'effetto coincidenza.

Nel caso dell'Alessandria - Alba - Cavallermaggiore i viaggiatori devono trovare a Cavallermaggiore coincidenza con i treni per Torino e per Savona, a Bra per Torino Passante, ad Alba o Castagnole per Asti, a Nizza per Acqui e Asti, ad Alessandria per Genova e Milano.

La rete che è stata sinteticamente descritta nel precedente capitolo è, dal punto di vista orariale, il cadenzamento sui nodi.

Nelle ipotesi orariali che seguiranno si riprenderà questo concetto.

La premessa tecnica è per individuare nel **pendolarismo** non l'unico portatore di interesse, ma uno dei portatori di interesse e per definire il pendolarismo non con l'unica definizione del viaggiatore che tutte le mattine dal lunedì al venerdì prende il più affollato treno del mattino e tutti i pomeriggi dal lunedì a venerdì il più affollato treno della sera.

Il pendolarismo è un fenomeno complesso che va interpretato con una domanda dal lunedì alla domenica su una fascia oraria il più ampia possibile, questo significa individuare i principali flussi attraverso i principali punti di attrazione lungo il percorso, si consideri che punto di attrazione può essere una delle stazioni ferroviarie per raggiungere i centri maggiori su cui fisicamente insistono i punti di interesse.

In questo senso l'interpretazione del portatore d'interesse del pendolarismo è il cadenzamento orario e la maggiore estensione di copertura oraria possibile.

In Piemonte, oltre al singolare orario dal lunedì al venerdì si verifica una copertura oraria molto limitata con coperture che spesso vanno dalle 6 o 7 alle 20, 22 sulle direttrici principali, assolutamente insufficiente e inadeguata per molti lavoratori turnisti e professionisti.

Un portatore d'interesse importante è rappresentato dal **comparto turistico** nel suo complesso in senso bidirezionale, chiaramente è più semplice trovare manodopera se questa ha facilità nel raggiungere il luogo di lavoro, chiaramente è più appetibile una meta turistica facilmente accessibile.

I numeri si possono ricavare attraverso le esperienze dove il treno è tornato, prima fra tutte la Vel Venosta, dove una ferrovia malgestita (anche se già meglio di quanto non fosse gestita quella in oggetto prima della chiusura) è stata sospesa e poi chiusa.

La Provincia Autonoma di Bolzano, con uno sforzo economico notevole ha acquisito il sedime e realizzato un vero e proprio gioiello i cui numeri, cui si rimanda in generale, parlano da soli.

L'unico dato che si intende citare è la ricchezza complessiva portata sul territorio dalla ferrovia una volta entrata a regime.

L'autorevole Ing. Helmut Möroder, già direttore generale di STA (Strutture Trasporto Alto Adige ci ha insegnato che per ogni euro che la Provincia Autonoma di Bolzano ha investito sul recupero della ferrovia della Val Venosta ne sono ritornati undici in termini di ricchezza distribuita, per ricchezza distribuita non si intende un ritorno diretto nelle casse provinciali, ma un ritorno in termini di quelli che possono essere considerati gli altri portatori di interesse per l'apertura della ferrovia:

- **valore immobiliare** di case e terreni, quindi i proprietari di questi
- **valore mobiliare** degli esercizi e delle imprese che ampliano il mercato potenziale
- scambi economici che si vengono a creare per il maggior flusso di persone e quindi ricchezza del **tessuto socioeconomico**

Questi portatori di interesse producono un aumento dei flussi della fiscalità, generale e locale, infatti, l'ulteriore portatore d'interesse che va citato è la **fiscalità generale**.

La domanda che, con molta approssimazione gestionale, ci si poneva nei primi anni Dieci era cosa costasse tenere aperte le ferrovie con poca utenza e definite rami sacchi già negli anni Ottanta del secolo scorso, spesso senza rendersi conto di non affrontare il tema principale ovvero un modello di esercizio fallimentare e facilmente riformabile.

La domanda vera era ed è un'altra, ovvero cosa costi alla comunità su cui insistono tenerle chiuse: in estrema sintesi il costo opportunità determinato da scelte diverse rispetto ad un esercizio ferroviario decoroso.

Il costo è la perdita di tutti i flussi potenziali con ciò che questi comportano e che sono stati sinteticamente citati.

I numeri sono facilmente ricostruibili anche in questo caso, basti solo pensare a cosa porto' a Canelli il primo treno storico dopo la riapertura operata da Fondazione FS, se è vero che quello può essere considerato un evento di picco è altrettanto vero che si potrebbe fare una proiezione con una media inferiore reiterando e cadenzando l'evento ogni domenica oppure ogni quindici giorni e quindi ottenere un valore di flusso di cassa indicativo generato dal turismo ferroviario.

Da questo dato sono ricavabili tutti gli scambi economici che i flussi di persone comportano e, quindi, costruire un modello che facilmente riproduca il contesto di ricchezza prodotta sul territorio, confrontabile sul medio periodo, a quella registrata in Alto Adige.

Non ultimo vi sono i risparmi di costo indotti da una progressiva riduzione del traffico privato e individuale in termini di manutenzione strade, stress, pressione sul sistema sanitario.

Ecco che la ferrovia aperta ha come portatore d'interesse proprio la fiscalità generale con la scusa della quale è stata improvvidamente chiusa oltre dieci anni fa.

Ulteriore portatore d'interesse che verrà considerato è il **servizio sociale** per la comunità su cui insiste ovvero il ritorno in servizi che lo Stato dovrebbe offrire in cambio di una fiscalità non sicuramente leggera, carattere di socialità che assume importanza e visibilità maggiore in contesti sostanzialmente marginalizzati e con una popolazione mediamente anziana.

Spesso il decisore che deve fare i conti con una ridotta disponibilità economica è costretto a rispondere negativamente alle istanze di riaperture perché fa riferimento solo a questo portatore d'interesse che, ogni anno si indebolisce e ogni anno diventa scusa più efficace per non operare scelte di investimento sul settore ferroviario.

In verità un esercizio ferroviario non è solo un servizio di trasporto, ma è soprattutto uno degli atti principali della **pianificazione territoriale e urbanistica**.

Ultimo portatore d'interesse citato è proprio la pianificazione territoriale e, quindi, il suo sviluppo. Un servizio ferroviario efficace comporta una pianificazione urbana e del

territorio più ordinata, efficace e consente lo sviluppo di spazi commerciali, di interscambio modale (la stazione delle biciclette, l'interscambio con le autolinee, i parcheggi, le linee ferroviarie incrociate lungo il percorso), luoghi di aggregazione raggiungibili e gestibili in termini di sicurezza e in termini di trasporto sicuro, specie in luoghi dove l'enogastronomia è regina ed il suo godimento responsabile è uno dei poli attrattori.

La pianificazione del territorio anche in termini di aree commerciali e aree industriali e di stoccaggio dove si possono pensare nuovamente trasporti merci di corto e medio raggio.

Si è ancora molto lontani in Italia dalla possibilità di recuperare la logistica merci a carro singolo (passi avanti in Svizzera, passi importanti in Germania) ma si è nelle condizioni di riprendere a trasportare via treno merci che naturalmente dovrebbero esserlo come legno e bottiglie, specie le grosse spedizioni che trovano porti secchi sicuri in Alessandria, Rivalta e Mortara.

DB (Deutsche Bahn) cargo Italia ha soluzioni interessanti per il carro singolo cui si rimanda.

<https://it.dbcargo.com/rail-it-it/prodotti-e-servizi/carro-singolo>

Avere una ferrovia come strumento anche potenziale rende semplice e ordinata uno sviluppo urbanistico ordinato con le diverse esigenze che si integrano e non si sovrappongono disturbandosi a vicenda.

Figura 7, immagine storica reperibile in rete e soggetta al diritto d'autore in figura



Fig. 8: prima del ripristino funzionale di Fondazione FS, il bivio di Castagnole delle Lanze, provenendo da Alba, a destra verso Asti, a sinistra verso Alessandria, difficilmente una infrastruttura di trasporto di massa e capace di sopportare treni merci pesanti si inserisce così pacificamente nel territorio delicato e non per niente UNESCO circostante.



L'immagine ha lo scopo di dimostrare, anche, l'esplosione di relazioni che il nodo di castagnole delle Lanze offre a un tessuto socioeconomico complesso che è più rappresentato dalle sue potenzialità che dai numeri asciutti che esso ora rappresenta.

Numeri che di per loro porterebbero a ragioni sufficienti per un sistema ferroviario minimamente efficace, ma numeri che hanno nelle proiezioni curve che spingono verso l'alto con pendenze importanti.

Fig. 9: archeologia industriale o prospettiva della logistica di Langa e Monferrina, un raccordo merci a Castagnole delle Lanze



Figura 10: una triste immagine autunnale di una ferrovia sospesa in cui traspaiono, pero', tutte le possibilità di abbinare turismo sostenibile di massa, cicloturismo, servizio di trasporto pubblico di corta e media percorrenza



4. Modelli di esercizio possibili

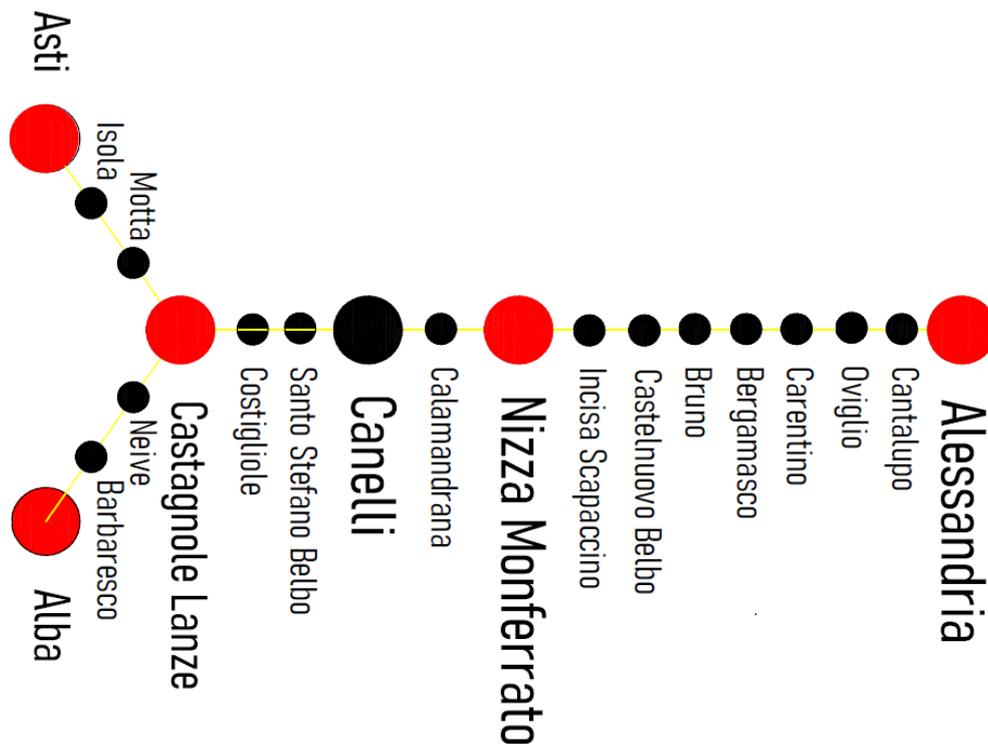
Nell'esercizio in vigore prima della chiusura esistevano una decina di coppie non cadenzate di corse con asimmetrie negli orari e nelle stesse fermate: a Nizza Monferrato la coincidenza con la linea Asti - Acqui, allora anch'essa non cadenzata, erano tali nel senso letterale del termine e, comunque, il numero di soppressioni impreviste era tale da rendere l'esercizio completamente inaffidabile, cio' nonostante lo scarso numero di utenze medie, circa un migliaio, era già ragguardevole per il servizio offerto, segno che nonostante tutto vi fosse terreno fertile per una riforma orariale e un esercizio mediamente affidabile che avrebbe risolto non pochi problemi ed evitato la cupa pagina del trasporto pubblico locale alessandrino e astigiano che è lontana ancora dal chiudersi.

Durante la chiusura della linea anche la Asti - Acqui ha perso prima il festivo, poi il cadenzamento orario con una riduzione a dieci coppie dal lunedì al venerdì su un cadenzamento concentrato in quelle che sono definite ore di punta.

La riapertura della Asti -Alba ha previsto la stessa periodicità, ma addirittura solo sei coppie con una prospettiva, quindi, piuttosto cupa per andare oltre lo scuolabus, nonostante un costo ben oltre quello di mercato.

E' chiaro che occorra un modello di esercizio in grado di intercettare almeno la domanda attuale per poter soddisfare la domanda potenziale.

Per quanto attiene alla linea in oggetto è facile immaginarsi un servizio a Y con una sottorete individuata dalla **figura 11** che segue.



L'orario dovrà essere costruito lavorando sui nodi in rosso, ovvero arrivi e partenze nelle località di nodo dovrà avvenire in maniera funzionale all'interscambio con i treni che si incrociano in quelle stazioni, come indicato in discussione di rete.

- Ad Alba si terrà conto dell'arrivo e della partenza della SFM4
- A Castagnole si terrà interscambio interno alla Y
- A Nizza Monferrato si terrà interscambio con la Asti - Acqui Terme
- Ad Alessandria con la Torino - Genova e/o Alessandria - Milano

Per la formulazione di un orario occorrerebbe sapere le percorrenze definitive concesse da RFI sulle tratte ripristinate e la disponibilità di tracce e/o capacità della tratta in configurazione finale.

La gestione migliore sarebbe un modello di esercizio abitualmente usato in Germania e una volta ampiamente adottato anche in Italia e, per ragioni non inerenti questo contesto, adottato molto saltuariamente.

In Germania si definisce "zugteil", letteralmente taglio del treno, l'unione e la separazione di due convogli con un tratto comune e destinazioni/origine diverse.

Per evitare tempi di coincidenza, sfruttare al meglio le prestazioni di linea e ottimizzare i turni macchina e uomo, nella realtà descritta si potrebbe ipotizzare che due convogli accoppiati e chiaramente identificati partano da Alba (chiaramente sarebbe preferibile Cavallermaggiore, ma non andiamo oltre), giunti a Castagnole i due convogli si separino e a distanza di un minuto l'uno dall'altro uno prosegue per Asti e uno per Alessandria. Allo stesso modo i convogli partenti separatamente da Alessandria e da Asti arrivati a Castagnole si uniscono e proseguono per Alba (Cavallermaggiore).

In **figura 12** un ipotetico scenario di cadenzamento orario al netto della realizzazione di punti di incrocio, capacità di linea, disponibilità di trenokm, è una sola ipotesi di scuola realizzata privatamente nel 2014 che dimostra come si potrebbe con una infrastruttura minimamente implementata con un numero ragionevole di materiali gestire tutto una maglia di rete ora fra il sospeso, il semisospeso e l'abbandonato.

Nella simulazione in blu si ipotizza anche un (visionario in Piemonte) diretto Cuneo - Milano Porta Genova (che già esisteva) prevedendo di riportare il traffico viaggiatori anche sulla Asti - Casale, come si evince si metterebbe in relazione tutta un'area della regione che ora sopravvive ad un trasporto pubblico mediocre.

La normativa italiana, talvolta eccessivamente ridondante in termini di sicurezza, potrebbe rendere complessa, su una complementare, questa procedura, ma si consideri che prima della regionalizzazione del trasporto era abituale anche fra convogli con diversi sistemi di trazione: questa operazione su percorrenze medio-lunghe ottimizzavano i tempi e la qualità di viaggio dei viaggiatori.

Un'altra obiezione che può essere fatta è la lunghezza dei marciapiedi, ma nella linea in oggetto era abituali i convogli di D445 e cinque vetture Medie Distanze, convogli di dimensioni ben superiore alla coppia di DMU che si vedrebbe ideale per questo servizio.

Un problema rispetto alla griglia orariale è l'attuale assenza di rete fra Alba e Alessandria e Asti o, meglio, non aver concepito Alba e Nizza Monferrato come un nodo nemmeno in potenza nella programmazione che è seguita alla ristrutturazione del 2012 e alle implementazioni successive del SFM.

Allo stesso modo è complesso conciliare il nodo Asti (0) con un esercizio efficiente della Asti - Alba, in quanto per garantire una coincidenza con il potenziale Castagnole - Alessandria risultano dei fermi ai capilinea molto importanti e non esiste, come era una volta, una rete complementare su cui ottimizzare e consequenziarie le tracce a meno di non utilizzare, comunque, con i termici (o gli ibridi) le relazioni complementari residuali come la Asti - Alessandria - Voghera.

E' interessante notare come anche l'ipotesi di cadenzamento di AMP fatta negli anni Dieci non prevedesse il rispetto del nodo Asti su Torino considerando, probabilmente, il solo collegamento diretto Alba - Torino via Bra - Carmagnola.

Figura 13: estratto orario AMP ipotetico

Genere di treno	R	R	R	R	R	R	R
Asti	6:08	7:08	8:08	9:08	10:08	11:08	12:08
Isola d'Asti	6:18	7:18	8:18	9:18	10:18	11:18	12:18
Costigliole (Motta di)	6:22	7:22	8:22	9:22	10:22	11:22	12:22
Castagnole delle Lanze	6:29	7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29
	6:34	7:34	8:34	9:34	10:34	11:34	12:34
Neive	6:39	7:39	8:39	9:39	10:39	11:39	12:39
Alba	6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48

Genere di treno	R	R	R	R	R	R	R
Alba	6:16	7:16	8:16	9:16	10:16	11:16	12:16
Neive	6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26
Castagnole delle Lanze	6:30	7:30	8:30	9:30	10:30	11:30	12:30
	6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31
Costigliole (Motta di)	6:39	7:39	8:39	9:39	10:39	11:39	12:39
Isola d'Asti	6:43	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43
Asti	6:52	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52

Scenario C – orario tabellare (estratto ore 6-12)

Questo scenario di AMP puo', pero', rendere possibile una coincidenza ad Asti per Alessandria, ma non consente l'effetto rete sulla Liguria e potenzialmente sulla Lombardia che consentirebbe, invece, una corretta riattivazione della linea Alba - Nizza Monferrato - Alessandria (come ampiamente dimostrato attraverso la figura 3).

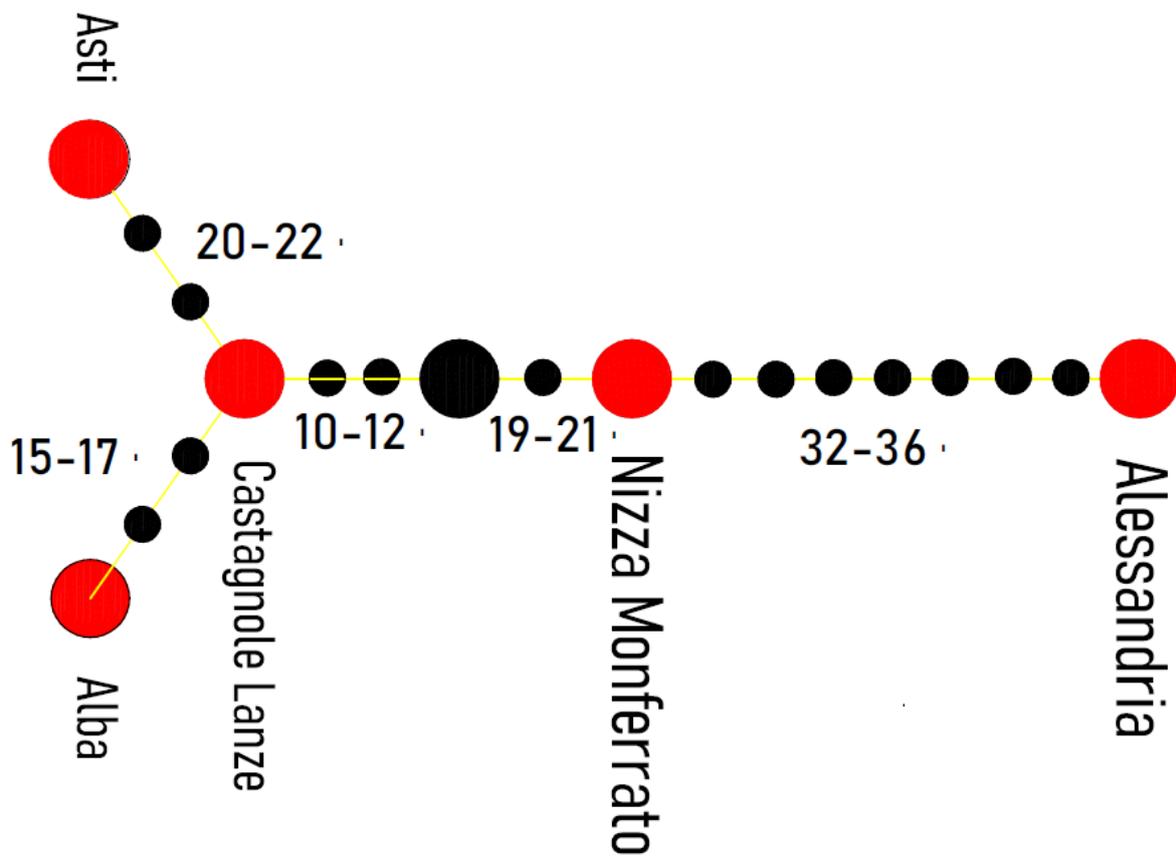
La mancata ottimizzazione della Asti - Alba e, si presume in conseguenza, il costo non confrontabile delle 6 coppie di corse (circa il triplo del prevedibile con un normale esercizio) è sicuramente determinato dal fatto che occorre ricostruire l'effetto rete e reintrodurre i nodi cancellati di Nizza Monferrato e Castagnole delle Lanze.

Ad una ottimizzazione dei costi dovrebbe corrispondere una riduzione dei corrispettivi, previsti particolarmente e anormalmente alti per il ripristino Asti - Alba probabilmente anche per questo problema.

Un non banale problema per un cadenzamento orario potenziale fra Alessandria e Castagnole e l'assenza di binari di incrocio fra Cantalupo e Nizza Monferrato, occorrerà prevedere, quindi, in una prima fase, un esercizio parzialmente scadenzato o in fase di ripristino funzionale riportare il binario di incrocio a Bergamasco. Si segnala che tutte le stazioni, meno Carentino e Bruno erano dotate di possibilità di incrocio inopinatamente soppresso durante lo sciagurato periodo della rete snella.

Volendo verificare cosa sia effettivamente possibile fare con l'attuale situazione infrastrutturale e immaginando ripristinato nello stato alla sospensione il tratto Nizza-Alessandria si è elaborata la **figura 14**, dove le circonferenze grandi rappresentano i punti di incrocio possibili e i piccoli le stazioni con il solo binario passante cui è associata la percorrenza individuabile con i dati attuali. Si comprende chiaramente come la configurazione fosse sottodimensionata ai tempi dell'esercizio ed a maggior ragione lo sia ora.

Se si considera che stazioni che disponevano fino a cinquant'anni di binari di ricovero merci oltre che quello di incrocio, come Neive e Oviglio per citarne solo due, sono ora fermate ci si rende conto di come si sia impoverita in maniera eccessivamente drastica e irrazionale l'infrastruttura nel corso degli anni Novanta, favorendo politiche di contrazione dell'offerta non dimensionate su un piano organico, ma solo su taglio orizzontale dei chilometri percorsi.



I punti di incrocio possono essere ridotti se si mantiene una simmetria, normalmente una percorrenza di 12 minuti fra un punto e un altro può consentire fino a un cadenzamento semiorario, che è chiaramente impossibile con lo scenario prestazionale di figura 13, la stessa dimostra, anzi, come anche il cadenzamento orario non sia possibile con una percorrenza di 32-36 del tratto Nizza - Alessandria.

In fase di ripristino si deve considerare una velocizzazione oppure l'inserimento di un punto di incrocio preferibilmente a Bergamasco, se due anche a Incisa.

Nel modello di esercizio deve preferirsi inoltre il recupero del nodo di Nizza Monferrato per mettere in relazione Alba e Acqui Terme e il rispetto del nodo di Alessandria per facilitare i collegamenti da Genova per Alba auspicando che qualcuno dei progetti di infittimento dei collegamenti Alessandria - Milano abbia un seguito decisionale.

Attualmente con le limitate risorse disponibili si possono ipotizzare treni mirati a creare effetto rete e, quindi, con un cadenzamento molto parziale e sfruttando lo scarso utilizzo della linea Asti - Acqui che ha perso molti incroci per scadenzare alcune fermate intermedie a vantaggio della costruzione del nodo Nizza.

Non è possibile disegnare una griglia orariale in assenza di una condivisione degli orari delle sei coppie di corse previste sulla Asti - Alba e la modalità di esercizio, ovvero se si pensa di impegnare un solo materiale oppure costruire un orario efficace, ma non efficiente

per il vettore, quindi l'utilizzo di almeno due materiali per soddisfare almeno una domanda pendolare con corse scadenze e dedicate alle coincidenze, aspetto ulteriore che potrebbe giustificare l'alto corrispettivo (seppure tre milioni annui in media siano un budget da 200 - 250 mila km e non 100 mila, riferendosi ai contratti in essere e alla tariffa massima di 14 euro trenokm praticata da Trenord per gestione e non riscossione della bigliettazione).

Nel contesto di esercizi limitati come quelli previsti nei ripristini in questa fase sarebbe opportuno intercettare quanti più possibili dei seguenti flussi potenziali:

- Alba - Castagnole - Nizza - Acqui,
- Alba - Castagnole - Nizza - Alessandria - Genova
- Alba - Castagnole - Nizza - Alessandria - Milano
- Torino SFM - Fossano - Alba - Castagnole - Nizza - Asti - Torino PN

Ricordando che:

- Alba è nodo 0 (arrivo SFM4 minuto 53 e partenza 07)
- Castagnole è diramazione e chiaramente lo zugteil semplificherebbe e ottimizzerebbe rispetto all'impiego di materiali diversi.
- Nizza Monferrato non è più nodo, i treni per Acqui partono al minuto 42 e i treni da Acqui arrivano al minuto 08 a parte lo scadenzamento scolastico del primo treno dove il treno da Asti arriva al minuto 41 regolarmente, ma parte al minuto 09. Aspetto che potrebbe facilitare una coincidenza.
- Il treno diretto per Milano Centrale parte da Asti alle 06:45 e da Alessandria alle 7:08
- Il treno diretto per Milano Porta Genova parte da Alessandria alle 07:25
- I treni del mattino per Genova partono 06:48, intercity 07:04 e regionali veloci al minuto 31.

Occorre un arrivo ad Alessandria entro le 7 per intercettare intercity e diretto per Milano o alle 07:15 per intercettare RV per Genova e D per Milano Porta Genova. Lo stesso treno arriverebbe in tempo per la coincidenza per Acqui da Nizza Monferrato.

E' anche possibile considerare un cadenzamento imperfetto con un materiale impegnato fra Asti e Alba e due materiali, in turno anche su altre tratte, che espletano corse fra Alba e Alessandria e Castagnole e Alessandria.

In tabella di **figura 15** una possibile sezione mattinale

da Genova per Alba auspicando che qualcuno dei progetti di infittimento dei collegamenti Alessandria - Milano abbia un seguito decisionale

			I		III	I		II
	<i>da Fossano - TO</i>							<i>7:53</i>
0	Alba	p			5:30		7:00	8:10
	Castagnole	a			5:43		7:13	8:23
13	Castagnole	p			5:45	6:25	7:15	8:25
	Asti	a				6:46		8:45
	<i>per Torino</i>					<i>6:54</i>		<i>8:54</i>
38	Nizza	a			6:15		7:45	
	<i>per Acqui</i>							
	Nizza p				6:16		7:46	
69	Alessandria	a			6:50		8:20	
	<i>per Genova</i>				<i>7:04</i>		<i>8:31</i>	
	<i>per Milano Cle</i>				<i>7:08</i>			
			I	II	III	I	III	II
	<i>da Genova</i>							
0	Alessandria	p		6:37	7:37		8:37	
	Nizza	a		7:10	8:10		9:10	
	<i>da Acqui</i>			<i>7:08</i>			<i>9:08</i>	
31	Nizza	p		7:12	8:12		9:12	
	Canelli			7:24	8:24		9:24	
	<i>da Torino</i>					<i>7:07</i>		<i>9:07</i>
	Asti		5:55			7:24		9:24
56	Castagnole	a	6:15	7:44	8:44	7:45	9:44	9:45
	Castagnole	p		7:47	8:47			9:47
69	Alba	a		8:00	9:00			10:00
	<i>per Fossano - TO</i>			<i>8:07</i>				<i>10:07</i>

Questa configurazione prevede l'inserimento del punto di incrocio a Bergamasco che, se si vogliono rispettare almeno parzialmente i nodi è indispensabile, in caso contrario le corse, come evidenziato, andranno strutturate su disponibilità di tracce e materiali ora non noti.

La configurazione consente:

- il rispetto del nodo di Alba e, quindi, i flussi SFM4, aspetto che relazionerebbe il passante al Monferrato e in particolare si relazionerebbero stabilmente i territori UNESCO di Langa e Monferrato anche in chiave di cicloturismo;
- si avrebbero le coincidenze con le poche corse Acqui - Asti senza modificare l'orario della tratta creando un parziale nodo Nizza
- si rispetta il nodo Asti consentendo all'area Castagnole - Motta e Isola di essere relazionata facilmente con Torino
- si rispetta il nodo Alessandria rispetto alle relazioni Torino - Genova per tutto l'ambito fra Nizza Monferrato e Alessandria e offrendo il nodo Alessandria a Nicese, albese e quindi briaidese tramite SFM4
- con lo scadenzamento e il ricorso all'intercity per Genova si ottiene anche la coincidenza per Milano.

Data l'esiguità delle risorse la medesima configurazione è replicabile due volte, una in fasce 13-15 e una in fascia 17-19 e potrebbe inserirsi abbastanza facilmente nel contesto orariale attuale.

E' chiaro che contare almeno su un cadenzamento biorario completo sarebbe il minimo, ma impone un investimento diverso.

Il modello dello zugteil potrebbe anche essere preso parzialmente.

5. Prime conclusioni

Con la relazione si è inteso descrivere le ragioni per cui il ripristino è un atto fondamentale da parte dei decisori per consentire al territorio lo sviluppo socioeconomico che necessita urgentemente, sia per consolidare il positivo andamento del comparto turistico, sia per recuperare indici demografici tragici che portano a vanificare i successi del comparto turistico esternalizzandone i benefici e marginalizzando i territori.

Si è anche compreso come la bidirezionalità dei flussi sia un beneficio importante anche per quelle che sono solo considerati punti di destino, tipo Milano, ma che sono, in verità anche e soprattutto punti di origine di flussi diversi

Si è anche compreso come sia fondamentale una periodicità che non dimentichi il festivo e che, in prima fase, è anche possibile calendarizzare sempre convogli turistici nei festivi e operare commercialmente nei feriali.

Il punto di arrivo deve essere un cadenzamento orario sull'intera tratta e una gestione della Y che preveda il rispetto di tutti i nodi esistenti e la stabilizzazione del nodo di Nizza Monferrato, Castagnole delle Lanze e l'integrazione orariale e tariffaria con il sistema automobilistico in una revisione davvero importante del sistema trasportistico afferente la "ferrata di Pavese".