

IPOTESI DI RIAPERTURA DEL TRAFFICO VIAGGIATORI DELLA LINEA FERROVIARIA ALESSANDRIA – OVADA

A cura Commissione Interventi Strategici

Contributo tecnico Ing. Angelo Marinoni



Foto del 1990 tratta da “Il portale dei treni”, disponibile in rete, autore non firmato

EDIZIONE 1

NOVEMBRE 2023

Sommario

1	Premessa	Pag. 3
2	Inquadramento territoriale e profilo storico recente della tratta	Pag. 5
3	I modelli di esercizio	Pag. 9
4	Bozza di analisi economica	Pag. 14
5	L'ipotesi della linea regionale Casale Monferrato – Ovada	Pag. 17
6	Conclusioni	Pag. 20

1 Premessa

Questo contributo raccoglie e sistema contributi precedentemente presentati sul tema della riapertura al traffico viaggiatori della linea Alessandria – Ovada.

Si intende aggiornare e integrare quei momenti di proposta estrinsecati attraverso proposte pubbliche e istanze nel periodo 2019 – 2022.

La volontà dei comuni di Alessandria, Castellazzo, Predosa e Ovada di addivenire con il convinto coordinamento della Provincia di Alessandria ad una proposta concreta di riapertura alla Regione Piemonte e alla Agenzia della Mobilità Piemontese ha indotto Fondazione Slala, rappresentante di tutti gli Enti citati, a coordinare il suo contributo, aggiornato nei numeri, e consegnarlo alla Provincia di Alessandria affinché lo promuova verso un favorevole percorso decisionale degli organi preposti.

Nel corso del 2012 la linea venne sospesa al traffico viaggiatori e nonostante vari annunci e ipotesi non si arrivò mai ad un recupero del traffico viaggiatori nonostante la tratta sia percorsa da treni merci e costituisca importante supporto al valico dei Giovi e costituisca l'accesso a Alessandria Smistamento e alle relazioni che da Alessandria si dipartano del valico del Turchino.

Il traffico merci è particolarmente intenso nei momenti di manutenzione del valico dei Giovi, ma si registra un buon traffico per tutto l'anno.

Nel contributo verrà specificata una bozza di analisi economica a partire dai dati reali e dai costi di produzione, volendo ipotizzare che una gestione pubblica intenda rientrare dei costi e, nel caso di utili, reinvestirli in servizio.

L'assenza di criticità infrastrutturali e la naturale vocazione pendolare della tratta, accompagnata da un esercizio merci che, di fatto pagherebbero in senso lato i costi di gestione infrastrutturale rendono la prospettiva della riapertura un importante obiettivo traguardabile in una fase di ridefinizione dei rapporti fra AMP e il vettore ferroviario di riferimento e in un'auspicata nuova disponibilità finanziaria della regione che possa consentire l'avvio di un progetto.

Nel contesto delle risorse che si auspica entreranno nelle disponibilità negli anni che ci aspettano, nel contesto di una pianificazione del servizio più performante sul territorio della Provincia di Alessandria, così eterogenea e complessa e nel contesto di un'area ad alto sviluppo economico e quindi generante in prospettiva domanda di mobilità si ipotizza di inserire il ragionamento della riapertura della maglia di rete Alessandria – Ovada con un servizio integrato ferro-gomma.

Un servizio integrato sarebbe in grado di rispondere non solo alla domanda locale, ma anche alla domanda di trasporto verso l'area su cui insiste la linea che è zona turistica e accesso ad area turistica.

L'elaborato poi farà un excursus sull'evoluzione della sottorete di riferimento ideale che viene definita fase due per arrivare alla suggestione di una fase tre che completerebbe il quadro del dover essere.

2 Inquadramento territoriale e profilo storico recente della tratta

La sospensione è stata sancita insieme alle altre linee nel 2012 nell'ottica di una riduzione della spesa corrente per il trasporto pubblico convertendo in bus le tratte ferroviarie definite a scarso traffico.

È importante notare che la sospensione della linea è di fatto avvenuto prima con una programmazione dell'esercizio assai modesta già negli esercizi precedenti (dalle 2 alle 4 coppie nei cinque anni precedenti il provvedimento di sospensione del traffico commerciale).

Al momento della sospensione la linea produceva 4 coppie di regionali feriali e una media di trasportati di 345 viaggiatori/giorno, quindi circa 43 a corsa in media, ma con una distribuzione sbilanciata con affollamenti nella corsa del mattino degli studenti e frequentazione più rarefatta nelle restanti corse.

Risulta quindi evidente come una autosostituzione complessiva abbia inibito la domanda di trasporto e contratto l'offerta sostenibile senza che si possa parlare di una significativa riduzione della spesa corrente, comportando quindi un costo e non un risparmio in una valutazione socioeconomica complessiva dell'area.

Dalla sospensione la linea viene utilizzata come percorso alternativo alle linee dei Giovi quando queste sono soggette ai frequenti cicli di manutenzione straordinaria e al momento registra un buon stato di conservazione e di capacità, nonostante la soppressione del binario di incrocio nella stazione di Castellazzo – Casalcermelli.

L'infrastruttura è a binario unico elettrificato ed è di competenza dell'unità di produzione RFI di Genova (fascicolo linea 76), mentre il traffico viaggiatori è di competenza della Regione Piemonte ed è stato esercito fino a giugno 2012, da allora la tratta viene coperta da servizio automobilistico tpl ex-provincia di Alessandria.

Figura 1: la progressiva chilometrica (fonte RFI, fascicolo linea 76)

Alessandria - Ovada						
Grado di frenatura	Velocità max km/h				Progressiva chilometrica	LOCALITA' DI SERVIZIO
	A	B	C			
I ₂	60	60	60			0,0 ALESSANDRIA
						0,5 AL Cavalcavia
	100	105	110			1,0 Cippo
I ₄						7,7 Castellazzo C.
	125	130	135			9,0 Cippo (km 9,000)
						19,2 Predosa
I ₅						26,4 <i>S. Giacomo</i>
	100	110	115			PL ■ km 27,728
						27,9 <i>Roccagrimalda</i>
						PL ■ km 29,559
						31,3 Ovada Nord
						33,5 OVADA

Come si evince la linea presenta buoni livelli di prestazione e consente ottime velocità garantendo quindi la possibilità di costruire modelli di esercizio competitivi e sicuramente attrattivi non solo in ambito locale, ma anche come maglia di una rete molto più complessa che comprende non solo il capoluogo, ma anche le tre città metropolitane del nordovest.

Un treno diretto potrebbe impiegare 26/28 minuti e un treno che fermasse solo a Castellazzo e Predosa 30/33 minuti.

Nello scorso esercizio, con una metodologia non condivisa dalla scrivente, non venivano individuati regimi eterotachici ovvero treni a diverse velocità (quindi fermate) in maniera sistematica, ma venivano asimmetricamente saltate delle fermate con effetti negativi sull'efficacia dell'esercizio.

Un regime eterotachico è efficace quando diretti uguali si alternano a locali uguali, non quando per risparmiare qualche minuto su qualche corsa non si effettuano delle fermate, per usare una semplificazione.

Si riporta in figura 2 quanto sintetizzava l'Agenzia della Mobilità Piemontese sul suo sito nella sezione dedicata alle "ferrovie sospese"

Figura 2: i dati di sintesi di AMP nel 2012

Occorre notare che il servizio era già integrato con le corse di bus TPL della provincia di Alessandria (con l'accordo Piemonte Integrato).

marzo 2012	treni	pax
Alessandria	8	160
Castellazzo	8	24
Predosa	8	27
San Giacomo	7	20
Roccagrimalda	8	16
Ovada nord	6	27
Ovada nord	8	72
TOTALE		345

Linea Alessandria-Ovada – passeggeri a marzo 2012

Nel giugno 2012 il servizio ferroviario è stato interrotto per scarsa frequentazione. I passeggeri trasportati erano 345/giorno (con una media di circa 43 passeggeri per treno)

Dati di sintesi servizio giugno 2012

- Tempo di percorrenza Alessandria-Ovada: **39 minuti**
- Collegamenti complessivi (treno+bus): **12 giorno**

Occorre fare qualche osservazione alle analisi fatte da AMP esulando dal ruolo non richiesto di correttore di bozze e prescindendo da qualunque inopportuna valutazione di merito e di metodo.

L'analisi si fonda sullo storico dei dati del precedente modello gestionale e concentra la ratio della sua azione propositiva sulla domanda attuale, convergendo sul dato degli attuali spostamenti sistematici comunque effettuati l'azione progettuale del potenziale modello gestionale.

Occorre, invece, effettuare in premessa quanto elaborato per descrivere passato, presente e futuro potenziale della tratta e basare quindi l'elaborazione sulla domanda potenziale generata da un'offerta adeguata non solo alle esigenze, ma anche alle prospettive che si vuole dare al territorio.

Una linea ferroviaria efficace produce sul territorio che attraversa un significativo aumento di scambi socioeconomici che si risolvono in un aumento di tutti gli indici, a partire da quelle demografico per finire alla ricchezza immobiliare e conseguentemente mobiliare.

Un territorio connesso è un territorio appetibile sia dal punto di vista residenziale, sia dal punto di vista industriale vuoi per la raggiungibilità dei siti vuoi per la facilità degli scambi.

Nello specifico il tratto Alessandria – Ovada insiste contemporaneamente su realtà residenziali, industriali, agricole e di valenza turistica, consentendo, quindi, di ipotizzare un miglioramento qualitativo di tutti gli indici se fosse anche servito da una relazione superiore a un modesto servizio pendolare automobilistico.

Il recente sviluppo logistico e l'interesse del mondo retroportuale agli insediamenti sulle aree attraversate è un elemento di valutazione imprescindibile.

Ovada è un centro dinamico che interfaccia con il capoluogo di provincia, Alessandria, e con Genova. I flussi pendolari sono importanti in entrambe le direzioni, ma quelli su Alessandria sbilanciati, per ovvie ragioni di assenza di offerta appetibile, sulla modalità individuale e variamente insostenibile.

Altri flussi sono ora lasciati alla vezione stradale individuale, mentre potrebbero essere, almeno parzialmente, canalizzati sulla vezione ferroviaria a sicuro beneficio sociosanitario-ambientale.

Non ultima una connessione ferroviaria verso l'area occidentale del quadrante consentirebbe una accessibilità del territorio dal punto di vista economico con particolare attenzione al turismo sostenibile. In questo senso una revisione del tpl in senso adduttore (dalle valli al centro di interscambio) nei confronti dei nodi ferroviari di cui Ovada è esponente inespresso è indispensabile oltre che utile.

Una analisi della tratta fine a se stessa con i vertici della matrice O-D (origine-destinazione) limitati ai punti della tratta non potrà mai indurre il decisore politico costretto a economizzare sulla spesa corrente ad un investimento sulla mobilità sostenibile, ma la sua valutazione sarà viziata da una prospettiva largamente inferiore a quella minima per prendere una decisione sul destino di una linea ferroviaria, tanto più se infrastrutturalmente sana e ancor più se anche attiva al traffico merci.

3 I modelli di esercizio

Attualmente viene esercito un servizio di trasporto pubblico locale bus parzialmente cadenzato su periodicità irregolare con un tempo di percorrenza di cinquanta minuti. L'orario è strutturato rispettando il nodo 30 di Alessandria e quindi rendendo fruibili all'ovadese quelle coincidenze che il nodo rispetta, non quelle su Milano che sono svincolate e legate ad altra programmazione, nello specifico il nodo Pavia, del resto il Regio-Express Alessandria – Milano C.le è gestito, organizzato e soprattutto finanziato interamente da Regione Lombardia e per poter influire significativamente sulla sua programmazione e implementazione occorrerebbe un investimento della Regione Piemonte che, allo stato, è stakeholder passivo di una eventuale riprogrammazione oltre i confini delle competenze territoriali ex decreti attuativi d.lgs. 422/97 e successive modificazioni e integrazioni.

Si riporta in **figura 3** l'attuale autolinea Alessandria – Ovada.

Alessandria > Ovada

	Corsa	001	003	005	007	011	013	62_21	015	017	019	021	62_25	023	025	62_31	62_30	027
	Periodo	A-4	A-4	AN	A-4	A-4	A-4	IN	A-4	A-4	4A	A-4	IN	ES	A-4	IN	A-A	AN
	Cadenza	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F5	F6	F5	6	F5	F5
	Note							1					1			1		
160221	ALESSANDRIA - Stazione FS	05.40	06.40	07.40	08.40	10.40	10.40	12.05	12.40	13.40	13.40	14.40	16.40	16.40	17.40	17.40	18.40	19.40
40230	ALESSANDRIA - V. Don Orione / V. Sauro	05.44	06.44	07.44	08.44	10.44	10.44	12.09	12.44	13.44	14.44	14.44	16.44	16.44	17.44	17.44	18.44	19.44
40083	CASTELLAZZO B.DA - Via Boidi 1							10.56				13.56		16.56		17.56		19.57
40030	CASAL CERPELLI - Via Ovada	05.56	06.56	07.56	08.56	10.56	11.04	12.21	12.56	13.56	14.04	14.56	17.04	17.04	17.56	18.04	18.56	20.04
41323	PORTANOVA - V. Ovada / V.Bosco Marengo	06.00	07.00	08.00	09.00	11.00	11.08	12.25	13.00	14.00	14.08	15.00	17.08	17.08	18.00	18.08	19.00	20.08
41399	PREDOSA - Retorto	06.03	07.03	08.03	09.03	11.03	11.11	12.28	13.03	14.03	14.11	15.03	17.11	17.11	18.03	18.11	19.03	20.11
41354	PREDOSA - V. Circonvallazione / Scuole	06.07	07.07	08.07	09.07	11.07	11.15	12.32	13.07	14.07	14.15	15.07	17.15	17.15	18.07	18.15	19.07	20.15
41365	CAPRIATA SAIWA - SP 185 / Stab. Saiwa	06.12	07.12	08.12	09.12	11.12	11.20	12.37	13.12	14.12	14.20	15.12	17.20	17.20	18.12	18.20	19.12	20.20
41460	ROCCA GRIMALDA - San Giacomo	06.17	07.17	08.17	09.17	11.17	11.25	12.42	13.17	14.17	14.25	15.17	17.25	17.25	18.17	18.25	19.17	20.25
41438	ROCCA GRIMALDA - San Carlo	06.19	07.19	08.19	09.19	11.19	11.27	12.44	13.19	14.19	14.27	15.19	17.27	17.27	18.19	18.27	19.19	20.27
40060	OVADA - Piazza XX Settembre	06.26	07.26	08.26	09.26	11.26	11.34	12.51	13.26	14.26	14.34	15.26	17.34	17.34	18.26	18.34	19.26	20.34
40058	OVADA - Stazione FS	06.30	07.30	08.30	09.30	11.30	11.38	12.55	13.30	14.30	14.38	15.30	17.38	17.38	18.30	18.38	19.30	20.38

Ovada > Alessandria

	Corsa	002	004	006	008	010	012	014	62_26	016	018	020	022	026	62_27	62_6	028	030
	Periodo	A-4	A-4	4A	A-4	AN	SC	NS-4	IN	NS-4	AN	A-4	SC	ES	IN	A-A	AN	A-4
	Cadenza	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F5	F6	F6	F6	F5	F5	F5
	Note								1						1	1		
40058	OVADA - Stazione FS	05.30	06.30	06.30	07.30	08.30	09.30	09.30	11.00	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	15.35	17.45	18.30	19.30
40060	OVADA - Piazza XX Settembre	05.34	06.34	06.34	07.34	08.34	09.34	09.34	11.04	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	15.39	17.49	18.34	19.34
41437	ROCCA GRIMALDA - San Carlo	05.41	06.41	06.41	07.41	08.41	09.41	09.41	11.11	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	15.46	17.56	18.41	19.41
41439	ROCCA GRIMALDA - San Giacomo	05.43	06.43	06.43	07.43	08.43	09.43	09.43	11.13	11.43	12.43	13.43	14.43	15.43	15.48	17.58	18.43	19.43
41364	CAPRIATA SAIWA - SP 185 / Stab. Saiwa	05.48	06.48	06.48	07.48	08.48	09.48	09.48	11.18	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	15.53	18.03	18.48	19.48
41353	PREDOSA - V. Circonvallazione / Scuole	05.53	06.53	06.53	07.53	08.53	09.53	09.53	11.23	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	15.58	18.08	18.53	19.53
41398	PREDOSA - Retorto	05.57	06.57	06.57	07.57	08.57	09.57	09.57	11.27	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.02	18.12	18.57	19.57
40028	PORTANOVA - V. Ovada / V.Bosco Marengo	06.00	07.00	07.00	08.00	09.00	10.00	10.00	11.30	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	16.05	18.15	19.00	20.00
40029	CASAL CERPELLI - Via Ovada	06.04	07.04	07.04	08.04	09.04	10.04	10.04	11.34	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04	16.09	18.19	19.04	20.04
40733	CASTELLAZZO B.DA - Via Gamondio 23				07.12				10.12				13.12				19.12	
40229	ALESSANDRIA - V. Don Orione / V. Sauro	06.16	07.16	07.24	08.16	09.16	10.16	10.24	11.46	12.16	13.24	14.16	15.16	16.16	16.21	18.31	19.24	20.16
160221	ALESSANDRIA - Stazione FS	06.20	07.20	07.28	08.20	09.20	10.20	10.28	11.50	12.20	13.28	14.20	15.20	16.20	16.22	18.35	19.28	20.20



www.stpealessandria.it
info@buscompany.it
0131 22 58 10

Legenda periodi

AN: annuale
SC: scolastico
NS: non scolastico
A-A: annuale meno agosto
IN: invernale (da inizio a fine scuole)
ES: estivo (da fine a inizio scuole)

Legenda cadenze

F5: feriale da lun. a ven.
F6: feriale da lun. a sab.
7F: domenica e festivi
1,2,3,4,5,6 rappresentano i giorni della settimana.
Ad esempio:
F6-3: da lunedì a sabato tranne mercoledì
25: martedì e venerdì

Note:

1 Corsa svolta da SAAMO/Trotte

SCAT



Dall'orario tabellare si evidenziano immediatamente quattro caratteristiche:

- un cadenzamento quasi orario con molti salti, quindi “geometricamente asimmetrico” centrato sul nodo 30 di Alessandria (coincidenze per Torino e Genova, Casale Monferrato, Pavia, Novara quando operato);
- una periodicità dalla complessità che supera il grottesco dove si ha persino la sovrapposizione di esercizi feriali con periodicità complesse determinati da esercizi invernali, estivi e scolastici;

- la totale assenza di servizio festivo;
- un servizio minimo al sabato con termine nel primo pomeriggio
- un servizio non significativo nel mese di agosto;
- la sovrapposizione di esercizi feriali con periodicità complesse determinati da esercizi invernali, estivi e scolastici;

In presenza di una periodicità annuale con cadenzamento differenziato orario feriale e biorario festivo l'esercizio dell'autolinea con l'attuale impostazione potrebbe essere considerato accettabile in relazione agli attuali flussi e alla quota di spostamenti sistematici attualmente stabilizzati sulla tratta intercettati dal trasporto pubblico, quota chiaramente minoritaria sul totale.

Chiaramente un servizio automobilistico, per quanto efficace, potrà ottimizzare e implementare in maniera poco significativa gli spostamenti sistematici già intercettati dal trasporto pubblico, mentre un servizio automobilistico integrativo a un servizio ferroviario dall'offerta anche limitata, ma efficace sarebbe in grado di soddisfare domanda potenziale, intercettare quote significative degli attuali spostamenti sistematici e creare domanda di mobilità sostenibile, non ultimo intercettare buona parte del cicloturismo molto diffuso nel Monferrato da parte dei turisti dell'Europa centrale e settentrionale, oltretutto Castellazzo Bormida è comune turistico con buone possibilità di implementare il cicloturismo e il turismo culturale, Predosa e Roccagrimalda sono punti di partenza ideali per il turismo enogastronomico, culturale e naturale.

L'Agenzia della Mobilità Piemontese ha attivato quasi subito un potenziale piano di ripristino dell'esercizio, sintetizzato nello schema di figura 4 e contestualmente, nell'ottica del lotto trasporto integrato ferro-gomma vagliato la disponibilità di privati a farsi carico dell'esercizio ferroviario tramite invito e offerta del vettore.

Si era presentata una opportunità da parte di un grosso vettore attualmente operatore cargo, ma con licenza viaggiatori e una locale grossa azienda di autoservizi, la SAAMO, ma l'offerta non si è concretizzata poi in un contratto e la SAAMO ha anche attraversato difficoltà economiche conclusasi con una successione di cessioni.

Figura 4: la proposta di servizio integrato AMP del 2012

Genere di treno	BUS	R	BUS	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS
Alessandria	6:40	7:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40
Castellazzo																
Predosa	7:08		8:08	9:08		11:08		13:08		15:08		17:08		19:08		21:08
San Giacomo	7:18		8:18	9:18		11:18		13:18		15:18		17:18		19:18		21:18
Roccagrimalda	7:20		8:20	9:20		11:20		13:20		15:20		17:20		19:20		21:20
Ovada nord	7:24		8:24	9:24		11:24		13:24		15:24		17:24		19:24		21:24
Ovada	7:30	8:08	8:30	9:30	10:08	11:30	12:08	13:30	14:08	15:30	16:08	17:30	18:08	19:30	20:08	21:30

Genere di treno	BUS	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS	R	BUS
Ovada	5:30	6:30	6:52	7:30	8:52	9:30	10:52	11:30	12:52	13:30	14:52	15:30	16:52	17:30	18:52	19:30
Ovada nord	5:37	6:37		7:37		9:37		11:37		13:37		15:37		17:37		19:37
Roccagrimalda	5:41	6:41		7:41		9:41		11:41		13:41		15:41		17:41		19:41
San Giacomo	5:43	6:43		7:43		9:43		11:43		13:43		15:43		17:43		19:43
Predosa	5:53	6:53		7:53		9:53		11:53		13:53		15:53		17:53		19:53
Castellazzo																
Alessandria	6:20	7:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20

orario tabellare - Ripristino servizio ferroviario

Si rendono necessarie alcune osservazioni al modello AMP.

La costruzione dell'orario è condivisibile al netto della periodicità non indicata, la scelta di effettuare treni diretti è funzionale al traffico pendolare, ma esclude località importanti e, in particolare, il nodo potenziale di Predosa che, gravitando anche su Novi, sarebbe ideale punto di interscambio. Esistono profondi legami socioeconomici che sono ben testimoniati dalla tranvia Novi-Ovada scomparsa poco dopo la Seconda Guerra, la stessa stazione di Ovada Nord costituisce un ulteriore incentivo a spostare i flussi sistematici che hanno origine-destinazione Ovada sulla modalità ferroviaria. Ovada è città di piccole dimensioni, ma dal profilo urbanistico complesso e polo attrattivo dalle valli nel quale il ruolo della seconda stazione non va sottovalutato, in questo senso il ruolo attivo della seconda stazione, Ovada Nord, è particolarmente importante.

In Germania la modalità ferroviaria regionale ha molto successo anche per la capillarità e la diversificazione della sua offerta, si consideri che quasi tutte le città oltre i quarantamila abitanti hanno sulle loro linee locali più di una stazione inserite nella rete urbana anche sotto il profilo tariffario.

Per inciso si segnala che anche Alessandria ha all'interno del suo territorio comunale molte stazioni e non sarebbe particolarmente complessa un'operazione di integrazione tariffaria dell'area metropolitana.

La stazione di Castellazzo diventa importante anche dal punto di vista dei flussi turistici e di matrice occasionale, considerando che, comunque, l'autolinea Alessandria – Castellazzo dovrebbe assumere ruolo suburbano e conseguente periodicità.

Per quanto, quindi, si possa considerare positivamente la somma dei cadenzamenti biorari bus e treno con offerta diversificata è chiaro che questa soluzione, rispetto all'investimento, non sia in grado di esplicitare tutte le potenzialità della tratta.

Una soluzione con treni diretti potrebbe avere senso nel caso di "allungamento" di altre relazioni fino a Ovada riportando quindi l'offerta ferroviaria a un ampio settore dei flussi pendolari e con un investimento economico limitato ai costi marginali.

Nello studio AMP si evidenzia anche una stima del costo del servizio integrato pari a 1.7 Mio €/anno rispetto all'attuale 0.4 Mio €/anno e ci si pone l'interrogativo se i flussi intercettati giustifichino l'aumento di spesa.

L'osservazione appartiene ad una valutazione costi-benefici non accettabile e limitata alla prospettiva di ottimizzare gli attuali e pochi spostamenti sistematici tendenzialmente propensi al trasporto pubblico, in verità tale punto di vista omette di valutare i flussi potenziali e i benefici socioeconomici e ambientali di una crescita della domanda di mobilità sostenibile accompagnata a quote crescenti di shift modale da gomma a ferro.

Non si considerano altresì scenari di normalizzazione della spesa e correttivi verso il ferro dell'investimento sul trasporto pubblico.

In **figura 5** viene individuato un esercizio feriale con le caratteristiche di costo attualmente intraprese dalla Regione, che, seppure scadenzato, tende a sintetizzare i flussi potenziali e in particolare le relazioni con Milano e Roma esistenti oltre alle combinazioni con Torino, uno sviluppo commerciale sulle stazioni principali implementa le potenzialità dei flussi locali che nell'ipotesi AMP del 2012 sono inibite dal treno diretto. E' anche pensabile un ridimensionamento dell'autoservizio al ruolo adduttore e integratore, come naturale.

	BUS	R	R	BUS	R		R	BUS	R	R	BUS	R	BUS
Ovada	05:30	06:29	07:49	08:30	09:20		10:49	12:30	13:49	15:49	16:30	18:20	19:00
Ovada Nord	05:37	06:34	07:54	08:37	09:25		10:54	12:37	13:54	15:54	16:37	18:25	19:07
Predosa	05:53	06:45	08:05	08:53	09:36		11:05	12:53	14:05	16:05	16:53	18:36	19:23
Castellazzo B.da	06:10	06:52	08:12	09:01	09:10		11:12	13:01	14:12	16:12	17:01	18:43	19:31
Alessandria	06:20	07:00	08:20	09:20	09:51		11:20	13:20	14:20	16:20	17:20	18:51	19:40
per Torino PN		07:18	08:31	09:31			11:31	13:31	14:31	16:31	17:31		
Per Milano Cle		07:08					11:44 (Vo)		15:11			19:11	
per Roma Termini							11:36						
	RIS	R	R		R	BUS	R	BUS	R	R	BUS	R	BUS
da Roma Termini	06:35						12:42		14:35	16:34			
da Milano Cle							12:49		14:49			18:49	19:56
Da Torino PN			08:30		09:49	10:30		13:30		16:31	17:31	18:45	
Alessandria	06:40	07:10	08:40		10:00	11:40	13:00	13:40	15:00	16:40	17:40	19:00	20:10
Castellazzo B.da	06:50	07:17	08:47		10:07	11:50	13:07	13:50	15:07	16:47	17:50	19:07	20:20
Predosa	07:07	07:25	08:55		10:15	12:07	13:15	14:07	15:15	16:55	18:07	19:15	20:37
Ovada Nord	07:23	07:36	09:06		10:26	12:23	13:26	14:23	15:26	17:06	18:23	19:26	20:53
Ovada	07:30	07:41	09:11		10:31	12:30	13:31	14:30	15:31	17:11	18:00	19:31	21:00

Ovviamente il servizio automobilistico tende a compensare la lentezza con la capillarità e i modesti flussi gestiti con i minori costi, ma in un'ottica di shift modale e di valorizzazione

tramite accessibilità del territorio è opportuno che la alla linea ferroviaria a parte una modesta integrazione bus con un solo turno bus non si accompagni una autolinea parallela ma una revisione del tpl, intervenendo con integrazione sulle linee Provincia di Alessandria.

Si evidenzia il sistema delle coincidenze in lilla, in particolare i flussi pendolari Torino e Milano e alcuni servizi di categoria superiore da e per Roma.

Con sole sette coppie o si sceglie un sistema cadenzato su nodo Alessandria come ha fatto AMP o si sceglie un sistema scadenzato che consenta di massimizzare l'offerta dal punto di vista della ampiezza.

Dovesse optarsi per il modello AMP diventa importante, al costo di ridimensionare il servizio bus, ripristinare almeno le fermate di Castellazzo, Predosa e Ovada Nord.

In prospettiva sarebbe auspicabile, comunque, un cadenzamento orario su tutta la tratta con il ricorso all'autoservizio esclusivamente sul percorso San Giacomo – Roccagrimalda – Ovada Ospedale – Ovada Stazione FS fruendo delle risorse e dei mezzi dell'urbano di Ovada la cui offerta in quell'ambito andrebbe rimodulata baricentrando il cadenzamento sul nodo Ovada FS.

In questo caso i materiali dovrebbero essere due, ma anche in questo caso è pensabile una linea trasversale (Vercelli) – Casale Monferrato – Alessandria – Ovada che con due materiali potrebbe garantire il cadenzamento orario (inserendo il tratto Casale Monferrato – Chivasso in diverso contesto, tipo SFM su Orbassano).

Con l'apertura e l'eventuale elettrificazione (si puo' fare ricorso a materiale ibrido ora in facile disponibilità della tratta Casale Monferrato – Vercelli la relazione trasversale alessandrina diverrebbe Vercelli – Ovada ottimizzando materiali e personale per una economia di scala che consenta alla programmazione la massima capillarità ed efficacia al costo minore possibile.

Indipendentemente dalla relazione Vercelli – Casale si ricorda che la gara europea del bacino sudorientale prevede l'inserimento della gestione ferroviaria Casale – Alessandria e Asti – Acqui Terme, diventerebbe di sicuro interesse andare in gara come Casale Monferrato – Ovada.

4 Bozza di analisi economica

Volendo considerare un servizio minimo dignitoso estrinsecando dalla figura 5 si riporta il quadro orario ipotizzando solo due esercizi: feriale e festivo dove nel festivo si ipotizza il solo trasporto ferroviario o, in versione minima, la sola integrazione bus.

	BUS	R	R	BUS	R		R	BUS	R	R	BUS	R	BUS
Ovada	05:30	06:29	07:49	08:30	09:20		10:49	12:30	13:49	15:49	16:30	18:20	19:00
Ovada Nord	05:37	06:34	07:54	08:37	09:25		10:54	12:37	13:54	15:54	16:37	18:25	19:07
Predosa	05:53	06:45	08:05	08:53	09:36		11:05	12:53	14:05	16:05	16:53	18:36	19:23
Castellazzo B.da	06:10	06:52	08:12	09:01	09:10		11:12	13:01	14:12	16:12	17:01	18:43	19:31
Alessandria	06:20	07:00	08:20	09:20	09:51		11:20	13:20	14:20	16:20	17:20	18:51	19:40
per Torino PN		07:18	08:31	09:31			11:31	13:31	14:31	16:31	17:31		
Per Milano Cle		07:08					11:44 (Vo)		15:11			19:11	
per Roma Termini							11:36						
	RUIS	R	R		R	BUS	R	BUS	R	R	BUS	R	BUS
da Roma Termini	06:35						12:42		14:35	16:34			
da Milano Cle							12:49		14:49			18:49	19:56
Da Torino PN			08:30		09:49	10:30		13:30		16:31	17:31	18:45	
Alessandria	06:40	07:10	08:40		10:00	11:40	13:00	13:40	15:00	16:40	17:40	19:00	20:10
Castellazzo B.da	06:50	07:17	08:47		10:07	11:50	13:07	13:50	15:07	16:47	17:50	19:07	20:20
Predosa	07:07	07:25	08:55		10:15	12:07	13:15	14:07	15:15	16:55	18:07	19:15	20:37
Ovada Nord	07:23	07:36	09:06		10:26	12:23	13:26	14:23	15:26	17:06	18:23	19:26	20:53
Ovada	07:30	07:41	09:11		10:31	12:30	13:31	14:30	15:31	17:11	18:00	19:31	21:00

Trenokm esercizio ferroviario giornaliero: 469

Esercizio annuale: 171185

La linea Alessandria – Ovada è aperta e regolarmente mantenuta, quindi, i costi di un esercizio viaggiatori dovrebbero essere intesi come marginali.

Volendo, comunque, fare una valutazione di costo indipendente dall'attuale traffico e ignorando l'evidente marginalità si procede ad una analisi economica standard.

Facendo riferimento ad un elenco generale di costi individuiamo quattro aree:

1. Area Trasporto (il materiale rotabile)
2. Area Rete (infrastruttura).
3. Area Personale
4. Spese Generali (stimate al 15% nei costi standard)

Il costo del pedaggio secondo ART si stabilizzava su una linea nazionale a medio traffico sui 4 euro trenokm per € 684740.00

Il valore appare congruo e comprensivo di ogni altro costo infrastruttura in considerazione che la linea è normalmente esercita e sotto tensione, non si attraversano linee di nodo né rete fondamentale. Il costo di "handling" del materiale è minimo.

Possiamo individuare per un esercizio **giornaliero** 3 turni (3 ct + 3 pdm) giorno (con una certa generosità) e moltiplicare per 1.4 considerando ferie e malattie, ottenendo un valore di risorse umane di € 36.700 x 8.4 = € 308280.00

Nella tabella di **figura 6** che segue l'ipotetica copertura dei servizi su turnazione 5+2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
a	m	m	m	m	m	r	r	p	p	p	p	p	r	r	m	m	m	m	m	r	r	p	p	p	p	p	r	r	m	m
b	r	r	p	p	p	p	p	r	r	m	m	m	m	m	r	r	p	p	p	p	p	r	r	m	m	m	m	m	r	r
c	p	p	r	r	m	m	m	m	m	r	r	p	p	p	p	p	r	r	m	m	m	m	m	r	r	p	p	p	p	p

Il materiale individuato è un materiale solo cui consideriamo una riserva da imputare per 0.5 e un costo standard di 1.5 € trenokm per manutenzione, quindi € 256775.5 per 1.5 = € 385162.00

Il costo di ammortamento non dovrebbe essere considerato visto che l'operatore è Trenitalia che dispone abbondantemente di materiale rotabile (tanto da fare periodici bandi di vendita per materiale atto all'uso) e che nelle riaperture sta usando materiale ampiamente ammortato e/o potrebbe usare materiale di proprietà della Regione.

Volendo considerare l'acquisto di un "POP" da 6.5 milioni di cui si può prevedere un ammortamento di venti anni, si avrebbe con lo stesso parametro un costo ulteriore di € 487500.00 (andrebbe considerato che l'investimento dovrebbe farlo il concessionario all'interno del corrispettivo...).

Se ne deduce un costo per un esercizio annuale (7 giorni su 7) oscillante fra 1.378.182.00 e 1.865.682.00

Volendo inserire un margine operativo lordo del 10% sul concessionario il costo per sette coppie di corse sette giorni su sette oscilla fra 1.65 e 2.3 milioni di euro annui inserendo un ulteriore 15% di costo di struttura che nel contesto in ipotesi appare decisamente sovradimensionato.

Chiaramente l'eliminazione del festivo o la sua riduzione comporta un abbassamento del costo complessivo, ma si considera l'esigenza di un servizio festivo almeno al 50% del feriale indispensabile.

Un costo trenokm che consenta un margine lordo minimo al concessionario oscilla quindi fra 10 e 12 € trenokm considerando materiale nuovo da ammortare nella fattispecie della Alessandria – Ovada.

AMP aveva previsto per il complesso del servizio integrato nel 2013 1.7 milioni.

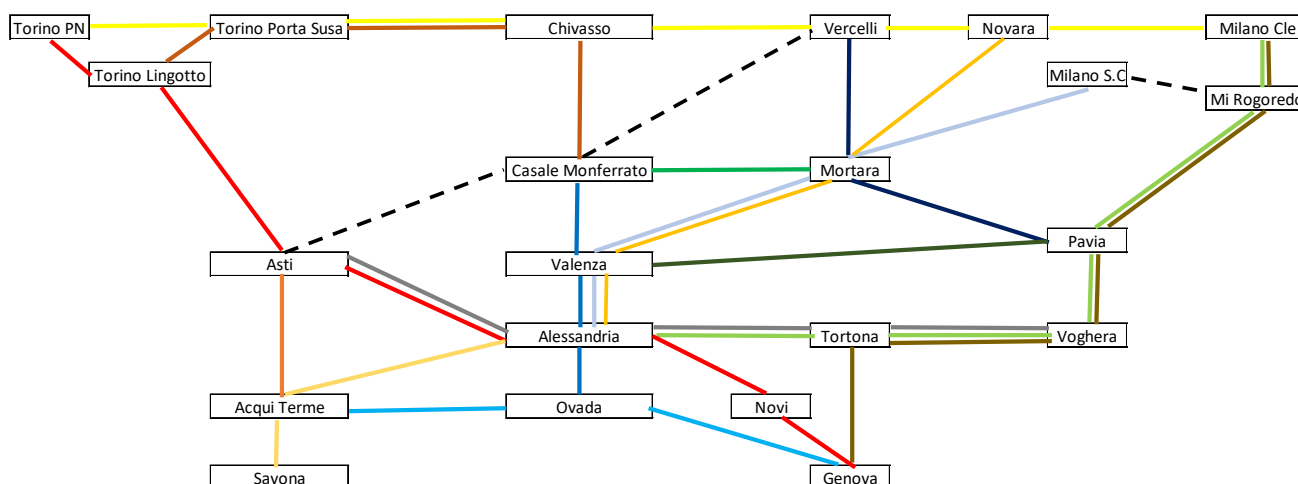
Si consideri il percorso inflattivo del Paese nel frattempo:

2023	6,7%
2022	8,1%
2021	1,9%
2020	-0,2%
2019	0,6%
2018	1,2%
2017	1,2%
2016	-0,1%
2015	0,1%
2014	0,2%
2013	1,2%

Che porta il complesso del costo DEL SERVIZIO INTEGRATO DI BUS con un numero maggiore di corse bus rispetto al modello in ipotesi di € 2.090.000,00

5. L'ipotesi della linea regionale Casale Monferrato – Ovada

Inseriamo la tratta in un contesto di rete sudorientale di **figura 7**



E' del tutto evidente cosa significhi inserire la tratta Alessandria – Ovada nella rete dell'area vasta: non solo connettere l'ovadese al capoluogo e facilmente a Torino, Nord regione, Pavia e Milano, ma aprire a tutti questi contesti il Monferrato ovadese a beneficio di tutta l'area vasta.

Il ruolo fondamentale della chiusura della maglia di rete appare in tutta evidenza dal contesto dell'esplosione degli elementi della matrice Origine-Destinazione potenziale.

Ovada entra a sistema con il nodo Alessandria-Valenza e Casale Monferrato e si unisce il Gran Monferrato.

Nell'ipotesi si inserisce la tratta Casale Monferrato – Chivasso in un contesto a se e potrebbe essere inserita nel contesto SFM inserendosi nel passante verso Lingotto se non Orbassano.

Si ottimizza la gestione dei materiali e se si inserisse la Vercelli – Casale riattivata la potenzialità diventa davvero importante con una configurazione ottimale illustrata nella figura 8 che presenta un potenziale orario tabellare.

Figura 8: orario tabellare Vercelli – Ovada

Linea <i>R</i>		VERCELLI - CASALE - ALESSANDRIA - OVADA E VICEVERSA																
PROGR.																		
0	VERCELLI	p		5:34	6:34	7:34	8:34	9:34	10:34	11:34	12:34	13:34	14:34	15:34	16:34	17:34	18:34	19:34
24	CASALE MONFERRATO	a		5:49	6:59	8:09	9:19	10:29	11:39	12:49	13:59	15:09	16:19	17:29	18:39	19:49	20:59	22:09
0		p		5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50
7	BORGIO SAN MARTINO	p		5:58	6:58	7:58	8:58	9:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58	19:58
12	GIAROLE	p		6:06	7:06	8:06	9:06	10:06	11:06	12:06	13:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06	19:06	20:06
17	VALENZA	p		6:13	7:13	8:13	9:13	10:13	11:13	12:13	13:13	14:13	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	20:13
30	ALESSANDRIA	a		6:29	7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29	19:29	20:29
0		p		6:24	7:24	8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24	19:24	20:24
				6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40
				6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	17:31	18:31	19:31	20:31
8	Castellazzo			6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50
14	PREDOSA	p		6:57	7:57	8:57	9:57	10:57	11:57	12:57	13:57	14:57	15:57	16:57	17:57	18:57	19:57	20:57
31	OVADA NORD	p		7:08	8:08	9:08	10:08	11:08	12:08	13:08	14:08	15:08	16:08	17:08	18:08	19:08	20:08	21:08
33	OVADA	a		7:12	8:12	9:12	10:12	11:12	12:12	13:12	14:12	15:12	16:12	17:12	18:12	19:12	20:12	21:12
0	OVADA	p		5:38	6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38
2,5	OVADA NORD	p		5:43	6:43	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43
19,5	PREDOSA	p		5:58	6:58	7:58	8:58	9:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58	19:58
25	Castellazzo			6:05	7:05	8:05	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05	19:05	20:05
33,5	ALESSANDRIA	a		6:29	7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29	19:29	20:29
0		p		6:13	7:13	8:13	9:13	10:13	11:13	12:13	13:13	14:13	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	20:13
				6:35	7:35	8:35	9:35	10:35	11:35	12:35	13:35	14:35	15:35	16:35	17:35	18:35	19:35	20:35
				6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	17:31	18:31	19:31	20:31
13	VALENZA	p		6:46	7:46	8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46	20:46
18	GIAROLE	p		6:53	7:53	8:53	9:53	10:53	11:53	12:53	13:53	14:53	15:53	16:53	17:53	18:53	19:53	20:53
23	BORGIO SAN MARTINO	p		6:57	7:57	8:57	9:57	10:57	11:57	12:57	13:57	14:57	15:57	16:57	17:57	18:57	19:57	20:57
30	CASALE MONFERRATO	a		7:03	8:03	9:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03	15:03	16:03	17:03	18:03	19:03	20:03	21:03
0		p		7:04	8:04	9:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04	19:04	20:04	21:04
24	VERCELLI	a		7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20

Gli incroci sono a Borgo San Martino, Predosa e Alessandria, da Predosa si deve fare nodo con l'autolinea Novi – Ovada (63) da portare almeno a cadenzamento orario su unico percorso.

I dati essenziali sono:

CARATTERISTICHE LINEA			
CHILOMETRI	87,5		
PERCORRENZA POTENZIALE	82'		
VELOCITA' COMMERCIALE	64 KM/H		
VERCELLI-GENOVA	1H55'		
CASALE - GENOVA	1H40'		
OVADA - TORINO	1H30'		
NODI			
OVADA NODO 30 PER AUTOLINEE DI ADDUZIONE			
ALESSANDRIA NODO 30 SU DIRETTRICE TORINO - GENOVA			
CASALE NODO 0 BUS, COINCIDENZE CHIVASSO			
VERCELLI NODO 30			
IPOTESI CADENZAMENTO ORARIO			
TURNI MACCHINA 4			
ORIGINA OVADA DORME OVADA			
ORIGINA VERCELLI DORME VERCELLI			
ORIGINA OVADA DORME VERCELLI			
ORIGINA VERCELLI DORME OVADA			

Per una valutazione economica della linea si considerano i valori standard acquisiti con l'analisi del capitolo precedente

2625 km per giorno feriale quindi fra 26000 e 33000 euro giorno feriale (aprendo due linee ora chiuse)

Ipotizzando un servizio con cadenzamento orario feriale e festivo con biorario la percorrenza diventa di 872500 km, quindi con un costo fra 9 e 11 milioni annui.

Materiali complessivi 4 + 3 per la linea Casale Monferrato – Chivasso, **non riaprendo la tratta Vercelli – Casale, invece, i materiali sono tre** con una sosta importante (45 minuti) a Casale Monferrato volendo rispettare il nodo 30 di Alessandria, ma sono ipotizzabile esercizi con scadenamenti o, preferibilmente, ottimizzazioni del materiale con impieghi su diverse linee o con la stessa linea di Chivasso, ovvero prolungando a Ovada la Chivasso – Alessandria.

Una eventuale Chivasso – Ovada che si lascia in ipotesi di approfondimento necessiterebbe di 6 materiale per operare un cadenzamento orario perfetto rispettando il nodo di Alessandria.

Il costo dell'appendice su Ovada sarebbe una marginalità che graverebbe sul costo attuale in maniera inferiore all'istituzione della linea ad hoc, ma va considerata con una stabilizzazione dell'attuale modello gestionale del vettore.

6. Conclusioni

Si riscontra una sostanziale percorribilità della linea ferroviaria in considerazione del costo-opportunità e della sostenibilità economica.

Dal punto di vista del bacino di utenza si evidenzia come una analisi dei flussi fra il capoluogo e le località ovadesi toccate dal tracciato conforti sui risultati di utenza con la sola riproposizione dell'offerta.

Anche le sette coppie di corse proposte integrato per tariffa e orario con l'autolinea 62 in sinergia e non in concorrenza possono portare ad un punto di partenza fatto dalla somma dell'attuale utenza e dell'utenza ferroviaria persa arrivando ad un numero già più che doppio al dato di partenza attuale.

Anche solo eguagliando i magri risultati del periodo prechiusura si arriverebbe con le 14 corse a 600 utenze oltre quelle ora presenti sull'autolinea cui vanno aggiunte le integrazioni bus lasciando intendere che una offerta costante porti all'obiettivo superare le mille utenze sul nuovo servizio ferroviario sulla sola tratta Alessandria – Ovada in un periodo di tempo piuttosto limitato, se il risultato si raggiungesse in marginalità l'investimento successivo (Casale e oltre) diverrebbe una scelta assolutamente urgente e intelligente.