

La Ferrovia Occidentale del Piemonte

Torino - Fossano - Mondovì - Ceva - Savona - Oneglia

(CON DUE TAVOLE)

*Lettura fatta dal Socio Ing. Domenico Regis
nell'adunanza del 26 marzo 1909*

Coll'ultima legge ferroviaria, 12 luglio 1908, n. 444, Governo e Parlamento convennero che fosse riservata all'avvenire ogni decisione relativa ad una direttissima Torino-Savona; ma intanto, per migliorare le attuali comunicazioni fra Torino e Savona, vennero deliberate le seguenti nuove costruzioni:

1° Il raccordo a Santo Stefano Belbo fra le linee Bra-Nizza e San Giuseppe-Acqui, per il quale raccordo già si stanziò la somma di 9 milioni;

2° Il raddoppio di binario sulla linea attuale Bra-Ceva, oppure la costruzione della Fossano-Mondovì-Ceva;

3° La costruzione di una seconda linea, di più miti pendenze, fra San Giuseppe e Savona.

I fondi necessari per le due ultime costruzioni si sarebbero deliberati colla prima nuova legge di provvista di fondi per gli esercizi al 1911-912.

Fossano-Mondovì-Ceva.

Si deve all'ing. Montezemolo e ad un Comitato formatosi a Mondovì la pubblicazione di un opuscolo (I) nel quale vennero indicati i difetti principali della linea attuale Bra-Ceva, e venne spiegato come il semplice raddoppio del binario non toglierebbe le forti pendenze nè i difetti della linea; e che per migliorare la linea, togliendovi alcuni dei suoi difetti, e collocarvi il doppio binario, sarebbe necessaria una spesa superiore a quella che occorrerebbe per la costruzione della Fossano-Mondovì-Ceva. Nello stesso opuscolo sono inoltre indicate le principali condizioni di una linea studiata dall'ingegnere Montezemolo per tale ferrovia, che sono le seguenti:

Lunghezza della linea Fossano-Mondovì-Ceva	Km.	35,6
Pendenza massima per mille		5
Raggio minimo delle curve	Metri	1000
Lunghezza complessiva delle gallerie	»	12100
Quota del punto culminante	»	432

(1) Progetto di massima del tronco ferroviario Fossano-Mondovì-Ceva. — Mondovì, Tip. C. A. Fracchia, 1908.

L'ing. Fornaseri, capo dell'Ufficio tecnico della provincia di Cuneo, studiò pure, forse contemporaneamente all'ing. Montezemolo, una linea per questa ferrovia, che ne riuscì poco diversa. Di questa linea ebbi dall'ingegnere Fornaseri la planimetria ed il profilo, che ho l'onore di presentare alla Società.

Col progetto Fornaseri si hanno le seguenti condizioni:

Lunghezza della linea Fossano-Mondovì-Ceva	Km.	38,130
Pendenza massima per mille		6
Lunghezza complessiva delle gallerie	Metri	7,800
Quota del punto culminante	»	424

La costruzione di questa ferrovia non presenta difficoltà, tranne che nella costruzione di tre alti viadotti, difficoltà che 50 anni fa era più grave di quel che sia attualmente, grazie al progresso fatto in questi ultimi anni nella costruzione di ponti in cemento armato.

L'ing. Porcheddu, il cui ufficio fu il primo ad aprirsi in Italia per costruzioni in cemento armato, autore di pregevoli lavori che ebbero tutti buon esito, mi ha favoriti due tipi di ponti per i due più alti viadotti, quello cioè sulla Stura e quello sul Pesio, che io sono lieto di presentare alla Società, aggiungendo che il costo di questi viadotti in cemento armato, fatti per doppio binario, potrebbe essere approssimativamente di L. 3000 a metro lineare.

Ceva - San Giuseppe del Cairo.

Il tronco Ceva-San Giuseppe del Cairo è la parte più elevata di tutta la linea, quella che attraversa i più alti monti, dove la ferrovia attuale si eleva a metri 515 sul mare, mentre nella traversata dell'Appennino si eleva solamente a metri 359 sul mare. Ora è razionale che in questo breve tronco, invece di due forti salite e corrispondenti rapide discese, come trovansi nella ferrovia attuale, abbiano a stabilirsi due gallerie basse, come venne già proposto dalla Commissione nominata dal Sindaco di Torino nel 1903 per lo studio delle ferrovie che interessano Torino, essendo relatore l'ing. Giuseppe Lanino.

Ora, da uno studio che ho l'onore di presentare alla Società, queste due gallerie risultano relativamente brevi, facili a costruirsi per modo, che potrebbero essere compiute in tre anni. La linea riuscirebbe sempre di grande potenzialità.

La galleria più lunga, cioè la galleria di Montezemolo, avrebbe la lunghezza di 8770 metri e potrebbe attaccarsi da quattro pozzi, tre dei quali avrebbero le profondità di 62, 75 e 95 metri. L'altra sarebbe lunga 4 chilometri, e vi si potrebbe fare un pozzo verso il suo mezzo, profondo metri 45.

La galleria di Montezemolo avrebbe solamente la pendenza del 2‰ da ambo le parti, necessaria per lo scolo delle acque, l'altra avrebbe la pendenza del 7,5‰ verso San Giuseppe dove è necessario scendere.

Il terreno nel quale debbono aprirsi le due gallerie è un tufo facile a tagliarsi, come scrive nella lettera qui unita il prof. Sacco (vedi lettera in fine), per cui il lavoro vi potrebbe procedere speditamente; ciò che non sarebbe così facile se si

dovessero aprire le gallerie nelle rocce che formano in generale la catena dell'Appennino, od in alcuni terreni argillosi che trovansi su altra linea pure in progetto per Savona.

Le due gallerie sarebbero separate dalla valle della Bormida di Millesimo, ed in questa valle la nuova linea si unirebbe all'attuale dove è la stazione di Cengio e Millesimo, la quale stazione però dovrebbe trasportarsi alquanto più a monte, perchè ora è troppo angusta ed incomoda.

Questa stazione sarà una stazione di smistamento, di sollievo a quella di Ceva ed a quella di S. Giuseppe del Cairo; perchè siccome da Cengio fino a Torino la linea è quasi sempre in discesa ed ha assai miti pendenze, così tutti i carri di carbone o di altre merci diretti a Torino saliranno da Savona in piccoli treni fino a questa stazione, dove si formerà un lungo treno, che una locomotiva potrà trasportare in breve tempo a Torino.

A Ceva ho pensato al trasporto della stazione al Sud dell'abitato, studiando anche se convenisse meglio metterla sulla destra del Tanaro o sulla sinistra, nel sito detto «La Torretta», dove io la collocai quando feci lo studio per la ferrovia di Oneglia nel 1856. Si risparmierebbe la discesa alla stazione attuale, che nel 1856 non vi era ancora; ma mi sono persuaso che i vantaggi che si avrebbero nel trasportare la stazione di Ceva alla Torretta non giustificherebbero le maggiori spese che si dovrebbero fare; ed ho creduto più conveniente di tenere il tracciato Fornaseri, col quale egli intende elevata la stazione attuale di circa 3 metri; ciò che è possibile senza una troppo grande spesa.

La spesa per la costruzione del tronco Ceva - San Giuseppe del Cairo non è grande, appunto per la facilità di costruzione delle due gallerie; le quali, fatte a doppio binario, possono valutarsi in ragione di L. 1200 al metro.

Osservando poi che i tratti allo scoperto sono brevi ed in parte trovansi sulla linea già esistente, o si appoggiano alle scarpate della linea esistente, e non presentano difficoltà; può ritenersi che per l'intero tronco basteranno 16 milioni.

Torino-Carignano-Carmagnola.

Nella ferrovia già esistente Torino-Fossano, al tronco Torino-Trofarello-Carmagnola sarebbe bene sostituire un nuovo tronco indipendente Torino-Carignano-Carmagnola, di circa 3 km. più breve, che era già nel progetto Peyron per la linea Torino-Savona ed allora non si fece per risparmiare nella spesa; ed io ricordo che l'antica Società dell'Alta Italia voleva costruirlo per rendere la linea di Genova indipendente e potervi migliorare il servizio dei treni diretti. Ora un Comitato promotore fece conoscere che colla costruzione di questo nuovo tronco, invece del raddoppio di binario sulla Trofarello-Carmagnola, le due linee di Alessandria e di Fossano partirebbero da Torino indipendenti; e di più le due linee avrebbero ambedue un ponte sul Po, mentre ora per tutte le ferrovie del Piemonte, da Casale fin presso Saluzzo, vi è un solo ponte sul Po, e qualora questo venisse a guastarsi, nascerebbe grave disturbo in tutto il servizio ferroviario del Piemonte.

L'intera linea.

Pertanto dalla riunione dei vari tronchi citati nasce una ferrovia nel Piemonte Occidentale, che partendo da Torino si eleva leggermente fino oltre Mondovì, cioè per circa 80 km., camminando sempre in piano ed allo scoperto, e conservando sempre miti pendenze, cioè non superiori al 6 ‰ fino a Ceva, e non superiori al 7,5 ‰ fino alla stazione di Cengio e Millesimo; dalla quale stazione poi scenderebbe prima a San Giuseppe e poi a Savona con pendenza non superiore al 16 ‰; misurando da Torino a San Giuseppe km. 120 circa, mentre l'attuale linea ne ha 125.

Dalla stazione di San Giuseppe la ferrovia attuale si eleva ancora fino a Ferrania, da dove scende a Savona con forti pendenze; ora colla legge sopracitata venne stabilito di fare una nuova linea con più miti pendenze; e questa potrebbe entrare in galleria subito dopo la stazione di San Giuseppe, dopo la quale toccherebbe ancora la linea attuale nella valle del Letimbro dove potrebbe avere ancora una fermata comune; e poi, passando nella valle del Quazzola, scenderebbe a Savona colla pendenza del 16 per mille.

L'intera linea Torino-Mondovì-Savona avrebbe la lunghezza compresa fra 143 e 144 chilometri; sarebbe lunga poco meno che l'attuale ferrovia, più lunga che la direttissima per Cartosio che si fece studiare a Torino; *ma potrebbe percorrersi più celeremente e ne costerebbe meno l'esercizio.* Principalmente questa linea è necessaria per la città di Mondovì, Cuneo, Fossano, Savigliano, Racconigi, Saluzzo ed altre del Piemonte occidentale, che avrebbero in essa una buona ferrovia per giungere al mare, che ora non hanno, e non potrebbero averla dalla direttissima per Cartosio, che si vorrebbe a Torino.

La Torino-Alba-Savona.

Per sfollare il porto di Savona dei carboni che in più gran parte sono diretti a Torino, si pensò di costruire il raccordo già citato, fra le due linee San Giuseppe-Acqui e Nizza-Bra. Ora tale raccordo si vorrebbe da molti formato dal tronco Ponti - Santo Stefano Belbo; ma le due linee Nizza-Alba e Castagnole-Asti, che dovrebbero servire a tale trasporto, ora non sono atte a tale servizio e diverrebbero necessarie molte spese per metterle in grado di sostenere un servizio intenso di merci. D'altra parte queste linee non hanno miti pendenze ed hanno molte contropendenze: lo stesso tronco Ponti - Santo Stefano Belbo, che si dice in piano, oltrepassata la Bormida, sale a Monastero ed a Bubbio con pendenza che nel progetto Fenolio è dell' 11,5 per mille, poi scende nella valle del Belbo con pendenza che nella lunga galleria è dal 9 per mille ed allo scoperto è dell' 1,5 per mille; e queste non sono miti pendenze.

Per fortuna la legge non fissa la stazione di partenza sulla linea San Giuseppe-Acqui, per cui il tronco di raccordo potrebbe partire dalla stazione di Merana; nel qual caso passerebbe a Cortemilia, e sarebbe di gran bene nella valle del Belbo, ubertosa valle che non ha ferrovie.

La città di Alba e con lei tutta la vasta zona agricola che ad essa fa capo, solcata dalle valli del Belbo, dell'Ussone e della Bormida, dove le industrie non possono fiorire come nel vicino circondario di Acqui, appunto perchè non vi sono ferrovie, giustamente desidera una migliore comunicazione con Torino ed al mare; e per Alba sarebbe necessario e giusto che si addivenisse alla costruzione della linea con tanto senno e patriottismo studiata dall'ing. Molineris, la quale segna il più breve cammino fra Torino e Savona.

**La ferrovia Occidentale del Piemonte
deve avere i due sbocchi a Savona e ad Oneglia.**

La nuova ferrovia, di grande potenzialità, Torino-Fossano-Ceva, che risulterebbe nel Piemonte Occidentale, rimetterebbe la secolare via di traffico, che fu sempre frequentatissima prima della costruzione della ferrovia Bra-Ceva, ed è ancora attualmente molto frequentata da carri per trasporti di merci di scambio fra l'alto Piemonte e la Liguria Occidentale. La quale via di traffico ha sempre avuto due sbocchi al mare, uno cioè a Savona e l'altro ad Oneglia.

Ora, fatta la linea Fossano-Ceva, vi è da sperare che gli stessi sbocchi si rimetteranno in ferrovia, uno cioè colla Ceva-San Giuseppe-Savona e l'altro colla linea Ceva-Garessio-Oneglia; linea che da 50 anni si desidera, e chi ha l'onore di parlarvi studiava già negli anni 1856 e 1857, e potrebbe presentarvi i disegni.

Nell'ultima legge ferroviaria si tenne anche conto delle necessità strategiche, perciò mi pare bene qui di citare due scritti di persone competenti relativi all'importanza di questa ferrovia per la difesa dello Stato alla frontiera sud-ovest:

Nel n. 32 (18 aprile 1908) della *Gazzetta di Mondovì* leggesi un importante articolo su tale oggetto del commendatore Antonio Botto, generale nella riserva, nel quale il distinto generale ricorda innanzi tutto come su « queste Alpi nostre « si arrestavano per ben quattro anni, dal 1792 al 1796, le truppe della prima « repubblica francese, lottando infruttuosamente contro la eroica difesa del piccolo « Piemonte, finchè il giovine Bonaparte le guidò alle vittorie di Montenotte, Dego, « Millesimo, Ceva e Mondovì, precludendo così alla sconfitta che egli doveva infliggere quattro anni dopo all'Austria sui campi di Marengo ».

Passa quindi colla sua ben nota ed apprezzata competenza ad esaminare le poche opere di difesa delle nostre Alpi, debolmente fra loro collegate; osserva come *malamente si potrebbe provvedere allo spostamento di un buon nerbo di truppe con le attuali linee ferroviarie*, e dimostra la convenienza della *Torino-Fossano-Mondovì-Ceva* col prolungamento su *Oneglia*.

Nel n. 21 (22 settembre 1908) della *Rassegna dei lavori pubblici e delle strade ferrate*, leggesi un articolo intitolato: *Le ferrovie del Piemonte e le grandi manovre*, nel quale l'egregio autore, dopo di aver discusso lungamente sulle recenti ultime grandi manovre, dice che dai più competenti è stato giudicato che, perduto il possesso del mare, uno sbarco del nemico nella Liguria Occidentale non sarebbe stato evitato; e giunge infine alle seguenti conclusioni sulle ferrovie:

« L'assoluta insufficienza della linea Savona-San Giuseppe, non ostante le sue difficili condizioni di esercizio, non hanno bisogno di ulteriore dimostrazione; ed al doppio binario su questa ultima non potrà utilmente supplire il nuovo congiungimento dell'Acqui - San Giuseppe con la Nizza-Bra anche se fatto passare, come si è accennato, per Cortemilia.

« Nè ciò può bastare se si intende provvedere anche all'avvenire. Si tratta certo di provvedimenti meno urgenti; ma essere meno urgenti non significa che debbono essere trascurati.

« Nell'interesse della difesa militare le comunicazioni attraverso l'Appennino Ligure, nella lunga distesa che corre fra Genova e Ventimiglia, non possono essere effettuate per mezzo di una sola linea od anche di due, ma con un solo obbiettivo come Savona. E si consideri anche che sulla ferrovia Cuneo-Ventimiglia non si può fare assegnamento, poichè attraversa per un breve tratto il territorio francese ».

Adunque, anche nell'interesse della difesa militare, su quel lato così vulnerabile e debolmente difeso, occorre una seconda linea con sbocco ad Oneglia, che quelle popolazioni per il loro commercio da tanti anni aspettano.

* * *

Colla legge già citata 12 luglio 1908, venne autorizzata la spesa di 551 milioni per costruzioni ferroviarie nelle varie parti di Italia, ma quasi nulla nel Piemonte. Si potrebbe protestare per l'ingiustizia; ma ora conviene fare tutto il possibile per ottenere la costruzione di quel poco che ci venne concesso.

Colla stessa legge venne pure stabilito che: *Con la prima legge di provvista dei fondi per gli esercizi successivi al 1911-1912 sarà provveduto per il raddoppio di binari da Bra a Ceva, ovvero per la costruzione della Fossano-Mondovì-Ceva, e per la costruzione di una seconda linea Savona - San Giuseppe.*

Come ho spiegato, al raddoppio di binario sulla linea attuale è da preferirsi la costruzione della ferrovia Fossano-Mondovì-Ceva, la quale sarebbe utile non solamente a Torino, ma a tutte le città del Piemonte Occidentale. E questa ferrovia colla seconda linea Savona - S. Giuseppe, prevista nella legge, dovrebbe presto costruirsi. Si penserà poi al tronco Ceva - S. Giuseppe che le congiunge.

Ma se si starà aspettando che ciò venga dal Governo, vi è da temere che si debba aspettare per molto tempo, anche per le opposizioni che potrebbero sorgere. Egli è necessario che persone autorevoli, riunite in Comitato, se ne interessino seriamente; e veduta la lentezza colla quale procedono in Piemonte le costruzioni ferroviarie della quale lentezza si ha una prova nel raddoppio di binario sulla Torino-Bussoleno, il Comitato studii se non sarebbe possibile ottenere tali costruzioni da una Società privata, come già si fece per la Torino-Savigliano; ben inteso che ora ciò dovrebbe farsi secondo le prescrizioni della nuova legge.

Io vorrei che queste mie parole fossero sentite dalle Autorità amministrative e politiche della città del Piemonte Occidentale, alle quali Autorità spetta la responsabilità dell'ordinamento ferroviario della nostra regione.

Lettera del dottor Federico Sacco, professore di geologia nel Regio Politecnico di Torino, all'ing. Domenico Regis:

« Castello del Valentino, 21 novembre 1908.

« *Gentile Collega,*

« Ho dato un'occhiata al tracciato comunicatomi del progettato tronco Ceva-San Giuseppe e sono lieto riferirle che, salvo le osservazioni di dettaglio per le quali occorrerebbe almeno una speciale visita di sopralluogo, nel complesso la linea si presenta in ottime condizioni quanto alla roccia da attraversarsi e ciò sia all'alto dello scasso, sia per susseguente sostegno della galleria.

« Si tratta infatti di terreni oligocenici e miocenici costituiti essenzialmente di marne (volgarmente tufo) grigie con interstraterelli arenacei, soggiacenti ad una formazione arenacea, che non verrà neppur toccata dalla galleria e sovrastanti ad una zona conglomeratica che verrà toccata per poco verso San Giuseppe. Il tutto con dolce inclinazione verso il Nord all'incirca. Difficilmente si giungerà a toccare qualche spuntone roccioso che affiora poco a Sud.

« Le ottime qualità di terreno, senza sorpresa di difficili veli acquei, fanno prevedere un lavoro facile di scasso e di rivestimento e quindi una spesa corrispondentemente assai limitata.

« Augurando quindi l'effettuazione della progettata linea, colgo l'occasione di segnarmi

« Della S. V. Devot.

« Dott. FEDERICO SACCO ».