

L'ing. Ballarelli propone, per quasi tutti i punti già da me indicati, opportune, e del resto assolutamente indispensabili modificazioni dell'asse e delle livellette stradali, fa opportune riserve circa la resistenza del ponte sulla Bormida di Prunetto: ma le riserve vanno estese a quello di Saliceto e ad altri manufatti.

Quanto al materiale mobile, mi permetta l'egregio ing. Ballarelli alcuni consigli. Sono frequenti nella nostra vallata fiere e feste campestri in occasione del santo patrono ecc. Allora è necessario poter formare treni destinati esclusivamente al servizio passeggeri, che in gran numero accorrono a queste fiere e feste. Ritengo perciò opportuno poter formare treni senza la vettura automotrice da merci, e conseguentemente necessario avere almeno una vettura passeggeri automotrice. Quanto alla vettura passeggeri da rimorchio (tipo B della relazione Ballarelli pag. 4) capace di 20 passeggeri a sedere, mi pare tenuto nei calcoli troppo basso il peso a vuoto della vettura (tonnellate 1,5) e quello del carico (una tonnellata). Il peso delle vetture passeggeri da rimorchio capaci di 20 persone a sedere oltre i posti in piedi usate a Torino, è secondo i dati pubblicati dall'ing. Francesco Sizia sul giornale del Genio Civile (1899) di chilogrammi 3960. Sebbene tale peso sia forse un po' esagerato, si vede subito la grande diversità dal peso indicato dall'ing. Ballarelli. Quanto al peso del carico osservo che ogni passeggero peserà in media 70 Kg. e siccome bisognerà permettere di portare un po' di bagaglio (10 Kg. a persona) si arriva a tn. 1,6. Ma queste son cose minori, e mi augurerei davvero, che tutte le difficoltà consistessero in questo. Nella redazione di un progetto definitivo sarebbero senza altro eliminate. Anche l'ingegnere Rivetta del resto ha dato, quanto al materiale mobile, cifre che io ho accettato nei calcoli fatti nel n. 3 della *Gazzetta* solo per necessità di una dimostrazione, che volevo fare in base ai dati dell'ingegnere Rivetta, ammettendo inoltre quanto ai carri merci cifre eccessivamente basse per rendere più evidente la dimostrazione stessa. Si confronti infatti una delle cifre forniteci dal Rivetta. Le sue vetture passeggeri con due motori da 25 cavalli peserebbero, a carico completo, Kg. 7200. Ora prendendo i dati forniti da un autorevole e recentissimo libro pubblicato sulla trazione elettrica dal Blondel e dal Dubois, troviamo (volume II, pag. 506) che il peso medio di un tal tipo di vetture è di Kg. 9500.

L'ing. Ballarelli, pur adottando velocità molto minori a quelle proposte dall'ing. Rivetta ritiene necessaria la produzione di 450 H P, di cui 200 calcola di generare con motori a vapore.

Ma lo sconcertante per noi sta nei calcoli finanziari. Partendo da dati, che così all'ingrosso si possono ritenere esatti, e del resto corrispondenti ad una media che in generale può adottarsi, (1) quanto alle spese di esercizio arriva alla conclusione che esse ascendono alla bella somma di quattro milioni e mezzo. L'ing. Rivetta ha detto nella sua relazione che tali spese sarebbero ascese a L. 3.150.000 e ciò per quanto col suo progetto si richieda la spesa di oltre un milione per gallerie della complessiva lunghezza di m. 1700 circa, gallerie che con molta opportunità l'ing. Ballarelli

sopprime. Però se devo esser schietto, a me sembra che i calcoli dell'ing. Rivetta sieno troppo improntati ad un ottimismo, che, disgraziatamente, in pratica, forse non si realizzerà.

L'ing. Ballarelli calcola anche le spese annue per l'esercizio, manutenzione, ammortizzazione ecc., esse ascenderebbero a L. 242.000. Tale calcolo è fatto con sufficiente cura, come si può confrontare colle pubblicazioni citate, coi dati del Colombo, e del memorando per gli industriali pubblicato dall'ing. E. Corte. Tenuto però conto che l'ing. Ballarelli non parla di tasse di ricchezza mobile, tasse di negoziazione sulle azioni ecc. si arriva ad una media di spesa annua di L. 5000 a Km.

L'ing. Ballarelli con prudenza si astiene dal fare dei calcoli circa i proventi lordi annui. Certo l'impresa non è facile, mancando gli elementi per un calcolo in certa qual maniera approssimato. Tutte le commissioni nominate per la tramvia Basevi, per la ferrovia Giuliani hanno bensì chiesti ai comuni elementi statistici, ma se li son chiusi nei loro archivi. La commissione di Vesime ha ora ripreso il lavoro. Però anche questi elementi, sia per l'incertezza delle statistiche, sia perchè il movimento delle merci e passeggeri può oscillare entro limiti relativamente vasti senza legge veruna, non potrebbero, anche se noti, condurre che ad un calcolo approssimato. Però dal momento che l'ing. Ballarelli ritiene necessario il contributo degli enti interessati, di fronte al Rivetta che non richiede che l'irrisorio concorso di circa L. 50.000, (valore della zona espropriata) io ritengo opportuni alcuni calcoli, ai quali si darà il valore che meritano, che io farò con ipotesi ottimiste, sia per giustificare la domanda Ballarelli, sia per dar ragione di un'altra mia considerazione.

Vediamo a tal uopo quale sarà, e come compartito il movimento sulla nuova tramvia, eccezion fatte delle circostanze eccezionali. La tramvia partita, quanto a passeggeri, poniamo al completo da Bistagno, li vedrà man mano diminuire di numero fino a raggiungere il minimo a Cortemilia, d'onde il loro numero risalirà, poniamo fino al massimo fino a Saliceto e viceversa. Ammettiamo un'ipotesi favorevole. Sia 0,70 il coefficiente medio di riempimento delle vetture passeggeri su tutta la linea. Ora l'ing. Ballarelli ci dice, che se il treno fosse sempre al completo i viaggiatori, che giornalmente si potrebbero trasportare fra i due estremi della linea sono 200. Veramente in questo calcolo ammette che ogni vettura sia capace di 25 persone, mentre secondo quanto egli dice non sarebbero capaci che di 20, sicchè il numero totale sarebbe 160. Noi accettiamo 200, sia perchè alcuni viaggiatori che fanno percorso limitato possono stare in piedi, sia per tener in certo qual modo conto della maggior affluenza in giorni di festa e fiera, sia per fare le ipotesi le più favorevoli.

Ammettiamo che il servizio sia fatto per 360 giorni (d'inverno il treno farà un servizio minimo quanto a passeggeri ma non teniamo conto di tal fatto). La tariffa che si può applicare, benchè maggiore della tariffa della terza classe nei treni e delle tariffe delle tramvie a classe unica della provincia, ma corrispondenti all'incirca alla tariffa attuale delle diligenze, tariffa che una concorrenza impedirebbe di superare sia di L. 0,06 per persona chilometro. Ora in tali favorevoli ipotesi il provento annuo passeggeri è di

$$L. 0,06 \times 200 \times 0,7 \times 55 \times 360 = L. 166.520.$$

Quanto alle merci il calcolo è più complesso. Bisognerebbe tener conto del fatto che da noi è assai maggiore l'e-

sportazione che l'importazione, che le merci dirette a Savona, a parità di tariffa tramviaria colla ferrovia, da Bubbio in su preferiranno andare a Saliceto, mentre quelle dirette a Torino da oltre Cortemilia (dal Km. 29°) preferiranno la via Bistagno-Acqui-Asti. Mettiamo, per essere in buone condizioni, che il coefficiente di riempimento sia 0,7, il prezzo di trasporto L. 0,06 per tn. Km. Il Ballarelli ci dice che si possono trasportare 73 tn. al giorno sicchè i proventi delle merci sarebbero

$$L. 0,06 \times 73 \times 0,7 \times 55 \times 360 = L. 60706,80$$

$$\text{In totale } L. 227.026,80.$$

Tenendo però conto che alla stagione delle uve, dei bozzoli si potrà avere movimento eccezionale, e si potrà applicare una speciale tariffa, tenuto conto di diritti di sosta in stazioni ecc., si potrà anche superare sebbene di poco le L. 250.000.

Questo calcolo dimostra l'opportunità di un contributo a fondo perduto per la costruzione della tramvia, quale domanda l'ing. Ballarelli. Io veramente sarei lieto, che qualcuno riuscisse a dimostrarmi che ho errato; amante quale sono degli interessi della mia vallata glie ne sarei grato dal più profondo del cuore. Redigendo un progetto definitivo si potrà, studiando con cura ogni dettaglio, risparmiare qualche cosa nelle spese d'esercizio ma certo, solo con un contributo da parte dei comuni, a me sembra, sarà possibile trovare una società che possa, coll'esercizio più economico, ricavare un interesse da distribuire agli azionisti, che certamente lo reclameranno. Guardinghe come ora sono le società, occorre prima di ottenere che accettino l'impresa dimostrare loro la pratica utilità. Ora a me sembra che solo quando i comuni avranno votato un adeguato contributo sarà facile dare tale dimostrazione.

L'ing. Rivetta dice che con la sola concessione di un metro di terra lungo la strada (ciò che al massimo rappresenta un contributo di L. 50.000) questa società sarà possibile trovarla. Se l'ha trovata e darà all'assemblea di Cortemilia del 21 corr., tali dichiarazioni da soddisfare ogni dubbio, e depositerà a nome della società una forte cauzione, garanzia della serietà degli impegni assunti, noi batteremo le mani. Ma finchè questa garanzia non ci sia dobbiamo ammettere la sua impresa irrealizzabile, pieno di fantasia il suo progetto, e che come ho detto dovrebbe radicalmente esser mutato e condotto all'incirca sulla traccia del progetto Ballarelli.

Occorre, che le provincie aggiustino esse la sede stradale, sia per render possibile la cosa, sia perchè anche solo nominativamente deve figurare che lo aggiustino loro, perchè, per quel poco che io so di scienze giuridiche, a me pare che altrimenti la tramvia non avrebbe più il carattere distintivo della tramvia (utilizzare una strada esistente, e non richiedere espropriazioni che su brevi tratti in sede propria) ma poi non potrebbe considerarsi come ferrovia economica, mancandole a sua volta cento altri requisiti. Ottenuto questo aggiustamento da parte delle provincie a me sembra sarà possibile la cosa.

Non so che cosa deciderà la riunione di Cortemilia; ma non mi sembra che quella riunione, numerosa, e per necessità di cose breve, possa lì su due piedi prendere una decisione fra due progetti così disparati.

I comuni della vallata hanno già votato 500 mila lire di contributo a fondo perduto per la ferrovia; tra privati, e altri comuni, chiamati ora direttamente a godere dei benefici della tramvia, non dovrebbe essere difficile arrivare alle

800.000. Ciò assicurerebbe, coi lavori da farsi dalle provincie, l'impresa.

Vorrei però fosse ventilata la convenienza di una ferrovia economica a trazione elettrica. È vero, che le spese di costruzione sarebbero molto superiori (così all'ingrosso 8 milioni circa) ma il tracciato nuovo potrebbe migliorare le livellette, e l'esercizio sarebbe meno costoso. Si avrebbe inoltre diritto ad una sovvenzione chilometrica da parte dello stato, sovvenzione che potrebbe rappresentare le spese d'esercizio, mentre che gli introiti lordi colle 800.000 lire a fondo perduto, e una sovvenzione chilometrica da parte delle provincie, in luogo dell'aggiustamento della strada, assicurerebbe alla società assuntrice un conveniente impiego del denaro. Questa però non è per ora che un'idea vaga, ma che mi sembra meriti la pena di esser studiata, e che sottopongo alla considerazione dell'assemblea di Cortemilia. Nella più limitata ipotesi si può studiare la trazione elettrica per la Bistagno-Cortemilia.

Io credo di essere fedele interprete dei miei convalligiani dicendo che coi mezzi attuali di viabilità è impossibile andare avanti; che si è stanchi di uno stato di cose che impedisce quei miglioramenti che sarebbero necessari. Mi auguro che la riunione di Cortemilia faccia qualche cosa, e che, se non crederà di decidere seduta stante, nomini una commissione competente, che entro un termine fissato, (ad esempio alla fine d'ottobre) riferisca sulle varie proposte e proponga qualche cosa di concreto. Qualunque sia la decisione, purchè si faccia qualche cosa, noi vi ci si associeremo di cuore.

CANONICA Ing. GIUSEPPE.

Corrispondenza

Acqui, 19-4-1901 — Ci scrivono:

EGREGIO SIG. DIRETTORE,

In Acqui abbiamo, come tutti sanno, varii bambini affetti da tosse canina. Si sono presi, a questo proposito, i provvedimenti affinché nelle scuole non si propaghi tale epidemia che può esser pericolosa per la vita dei poveri bambini? Io non lo so; ma ad ogni modo credo bene denunciare la cosa al pubblico, per mezzo del reputato suo giornale, affinché in Consiglio Comunale non si venga poi a dire che non se ne sapeva nulla. Comodo questo sistema di difesa, di fronte alla evidente noncuranza delle norme d'igiene più elementari!

Con stima

Dev. suo

Un padre di famiglia.

Ponzzone — Ci scrivono:

In seduta 14 scorso il Consiglio Comunale deliberò su questi oggetti:

- In seconda convocazione
- 1° Spalatura della neve,
- 2° Peso Pubblico.
- 3° Suono scuola e montatura orologio Capoluogo.
- 4° Servizio Sanitario.
- 5° Dimissioni maestro Abbate del Capoluogo.

6° Ruolo imposta prestazioni pel 1901.

a) Nomina maestro della scuola maschile inferiore Capoluogo.

b) Occupazione area pubblica Capoluogo. Relazione Giunta pei provvedimenti del caso.

A confutazione dei maligni che non vorrebbero vedere benedetta la bandiera della Società Operaia di Mutuo Soccorso, rispondo che sarà un fatto compiuto quanto prima, e che presto saranno iniziati i lavori per l'erezione.

(1) Si può all'uopo utilmente confrontare, per quanto forse già un po' vecchio, il Martinez « Trazione elettrica » Milano, Hoepli 1896, il Gerard (ultima edizione), il Blondel e Dubois, i calcoli dell'ing. Saldini; la relazione della Commissione Reale per lo studio della trazione elettrica nelle ferrovie, dati però che in generale hanno per base la vettura chilometro.