

Le ferrovie transcontinentali.

Riassunto della conferenza tenuta il 5 maggio alla Camera di commercio di Genova
dall'ing. EDOARDO PINI

A rigor di parola sarebbero *transcontinentali* tutte le ferrovie congiungenti due punti opposti di un continente: ma sono da escludere tutte quelle, anche importanti, *interstatali* od in un solo Stato, di breve o non lungo percorso, che traversano l'Europa da nord-ovest a sud-est, non essendo l'Europa un vero continente, ma solo parte di quello *euro-asiatico*. Tale qualifica deve limitarsi alle grandi arterie, che fanno parte integrale di un giro intero attorno al globo e che per scopi di colonizzazione e grande traffico furono create per intero da un solo Stato.

Così ridotte, le *ferrovie transcontinentali* oggi attive non sono più di cinque o sei, tutte nell'emisfero boreale, correnti (come i grandi servizi marittimi, che ne completano le funzioni) in direzione vicina a quella dei paralleli terrestri, seguendo in ciò le necessità imposte dalla direzione delle zone climatiche del globo, dalla postura dei deserti, disposti lungo i due tropici su due fasce, intercludenti la feconda zona equatoriale, mentre al nord ed al sud di esse stanno le due zone temperate. Fin dall'antichità remota le vie abituali di trasmigrazione dei popoli, delle grandi guerre, dei viaggi di scoperta (1400-1700), delle colonizzazioni, dei commerci di terra furono orientate lungo i paralleli, non ostante gli ostacoli delle catene montuose e dei mari, essendo più naturali ed agevoli i cambi di sede, i rapporti d'ogni genere tra popoli e paesi con clima, produzioni, caratteri fisici analoghi. Rare e di minor importanza sono le eccezioni di grandi movimenti di tal genere traversanti zone di clima opposto, specie le aride tropicali: gli oceani solo tolgono tale ostacolo, favorendo scambi e trasmigrazioni tra i paesi temperati boreali ed australi.

Le vere grandi transcontinentali furono per prima concepite ed attuate nel Nord America, circa un quarto di secolo dopo l'in-

troduzione delle ferrovie in Europa. In questa già da secoli esistevano civiltà, grandi vie, antichi e vivi rapporti di traffici tra i vari Stati, che man mano congiunsero le proprie reti dando luogo così a linee ed a servizi *internazionali* (ma non *transcontinentali*), importanti tra i quali la *Valigia delle Indie* (Calais-Brindisi) e l'*Orient-Express* (Calais-Costantinopoli). In America invece tutto un mondo nuovo sorgeva in blocco dal deserto: le antiche colonie inglesi, divenute poi gli *Stati Uniti del Nord America*, erano cresciute rapidamente di territorio e popolazione per la grandiosa immigrazione europea; nel 1904 arrivavano già alle Rocciose con l'acquisto dalla Francia dell'immensa Luigiana, la valle del Mississippi e nel 1848 conquistavano sul Messico tutti gli *Stati del Pacifico* ad ovest delle Rocciose.

L'onda turbinosa di pionieri, accresciuta dopo il 1850 dalla scoperta dei metalli preziosi in California, le gravissime difficoltà e spese del lungo viaggio per terra, senza strade, o per l'istmo di Panama, decisero il Governo federale a costruire la prima *ferrovia del Pacifico*, detta anche *Central-Union Pacific*, da Omaha sul Missouri a San Francisco (2985 chilometri), tra il 1863 ed il 1869, durante e dopo la terribile guerra di secessione, con la spesa di 1300 milioni di franchi. Essa traversa le immense pianure del *Far West*, le grandi catene delle *Rocciose* e della *Sierra Nevada* (e gl'interposti paesi, allora deserti) all'altezza di 2785 e 2340 metri, senza grandi gallerie, con pendenze non oltre il 25 per mille, con scarse grandi opere d'arte (i ponti, in legno tutti, vennero rifatti in acciaio man mano bruciavano): ma fu mirabile la celerità della costruzione attraverso gravissimi ostacoli di terreno, clima, assenza di vie, di sicurezza, di tutto l'occorrente in luogo per vivere e lavorare, a cominciare dalla mano d'opera, carissima e raccogli-ticcia.

Il pronto e grandioso successo di questa prima arteria, dovuto anche alla colonizzazione rapida delle terre attraversate e l'urgenza di crearne altre per analoghi fini negl'immensi e ricchissimi Stati del Centro e del Pacifico, condussero nel 1883 all'apertura della seconda transcontinentale, della *Northern Pacific* (circa 3300 chilometri) dal lago Superiore e da Saint Paul-Minneapolis, sul Missouri, a Portland sul Pacifico, attraverso gli Stati di confine col Canada, ricchi di minerali, foreste, bellezze naturali superiori assai a quelle della *Central-Union Pacific*, tra cui il famoso *Parco Nazionale*

dello Yellowstone: ben presto questa seconda gran linea fu doppiata tra Duluth e Seattle con altra più vicino al confine canadese (il 49° parallelo).

Nel 1887 fu pure aperta, terza negli Stati Uniti, la *Southern Pacific*, da New Orleans a San Francisco (quasi 4000 chilometri), attraverso il Texas, il Nuovo Messico, l'Arizona e la Nuova California, essa pure sussidiata da altre linee parallele e congiunta in quattro punti con la Rete Messicana. Vennero pure condotte molte linee trasversali tra le predette tre grandi arterie, sempre per scopi agricoli, minerari, ecc., ed oggi ancora siamo ben lungi dal loro completo sviluppo.

Ottimo e modello per l'Europa è il materiale delle carrozze ed ogni servizio e *comfort* su queste tre grandi vie interoceaniche; moderati i prezzi di passaggio, da 425 a 500 franchi da New York a San Francisco (5137 chilometri) più altri 100 franchi per letti, servizio, ecc. Moderata, contro la generale erronea credenza, è la velocità, non mai oltre i 35 o 50 chilometri l'ora, passandosi i 60 solo nelle tratte piane tra le grandi metropoli dell'est (New York-Chicago-St. Louis, ecc.): straordinariamente basse poi le tariffe per le merci, anche dopo cessate le guerre accanite di concorrenza tra le Società rivali.

L'esempio degli Stati Uniti e la necessità di una linea tutta in territorio proprio dall'Inghilterra all'Australia ed all'Asia orientale, insieme agli scopi di colonizzazione e sfruttamento, indussero il prospero ed operoso Canada a costruire (1888-93) la grande *Canadian Pacific* (circa 6000 km.), da Halifax nella Nuova Scozia (porto sull'Atlantico aperto tutto l'anno) a Vancouver sul Pacifico, passando per Montreal, Ottawa, Winnipeg (centro del granifero Manitoba) e la splendida regione alpestre delle *Sette Montagne*, ricca di foreste e minerali, come pure sono grandi produttrici di cereali, bestiame, pesce, legnami, ecc., le immense pianure solcate. Ci vogliono 6 dì e 7 ore (40 km. l'ora) per questo lungo viaggio, mentre ce ne vogliono 4 (55 km. l'ora) da New York a San Francisco: ma la linea canadese per il minor percorso in mare e maggiore in terra guadagna qualcosa in tempo sul viaggio dall'Europa all'Estremo Oriente. Altre linee parallele a questa, più verso il nord, sta attuando o studiando il Canada per scopi di colonizzazione, ecc.

A compire il rapido viaggio lungo la zona temperata boreale

attorno al globo mancava la traversata dell'Asia, lungo (32-35 di) e costoso (1500 a 2000 e più franchi) essendo il viaggio di mare dall'Europa all'Asia orientale per Suez e Singapore. La Russia che aveva già spinto tra il 1880 e il 1890 le ferrovie alle porte della Siberia occidentale, si decise alla grande opera, necessaria per fini politici, economici, di emigrazione interna, ecc., tosto dopo aver compiuta l'altra mirabile opera della *Transcaspiana* (chilometri 1900, in gran parte nel deserto) fino al cuore dell'Asia, in pieno Turkestan. Cominciata nel 1894, la *Transsiberiana* era già compiuta nel 1900, da Celiabinsk a Stretensk, alla frontiera cinese (4418 km.), più la *linea dell'Ussuri* (770 km.) dall'Amur a Vladivostok, rimandando a più tardi la difficile sezione (chilometri 270) attorno la costa sud del gran lago Baical. Tale ritardo, combattuto dal ministro Witte, produsse le note lentezze di trasporti militari e la grande inferiorità delle forze russe di terra sino al fine dell'ultima guerra, essendo il lago gelato 6 mesi all'anno, impraticabile per 2 circa col gelo e disgelo. Quel tratto fu compiuto solo un mese avanti la pace, certo con poca previdenza, spiegata dalla necessità di far presto la gran linea e dalla cieca fiducia in una pace non interrotta: ma altri paesi (noi pei primi e pur i previdenti Inglesi) commisero errori analoghi e più gravi in fatto di preparazione bellica ed in costruzioni assai meno grandiose.

Per accorciar il gran giro da Stretensk a Chabarovsk lungo l'Amur, in territorio russo, la Russia ottenne dalla Cina nel 1898 la concessione e la custodia militare della *Rete Transmanciuriana*, complemento naturale della Transsiberiana, da Stretensk a Charbin e Vladivostok (1755 km.) e da Charbin ad Inkeu (chilometri 720) ove essa s'innesta alla *ferrovia dell'Est Cinese* (anche essa creazione russo-cinese) per Tien-tsin e Pechino; più i due tronchi per i porti, ora mezzo abbandonati, di Dalny (16 chilometri) e Porto Arthur (271) nella penisola del Liao-tung, nella quale ora il Giappone ha sostituito la Russia nella concessione temporaria di affitto da parte della Cina. Il trattato di Portsmouth poi accorda alla Russia il diritto di guardia, in ragione di 15 uomini per chilometro, sulla massima parte della rete manciuriana, al di là di un limite stabilito poco a nord di Mukden, anche dopo l'ormai completo sgombrò delle truppe russe e giapponesi dalla Manciuria e la restituzione di questa alle autorità

cinesi; analoga facoltà di guardia è accordata al Giappone per la piccola tratta meridionale residua fino al Mar Giallo della ferrovia manciuriana.

Su questa poi, ed ancor più sulla Siberiana, si va man mano correggendo il primitivo tracciato, sostituendo un tunnel alle salite all'aperto per traversar la catena dei *Singan*, ricambiando l'armamento troppo leggero, moltiplicando scambi e stazioni; ed ora fu deliberata in 3 anni la posa accelerata del secondo binario su tutta la *Transsiberiana*. Al contrario che nel Nord America, i ponti furono tutti costruiti subito in ferro e pile ad aria compressa (molti sono grandiosi sui fiumi siberiani) e la linea tosto coperta col *ballast* per intero, evitando così gl'incendi all'armamento, comuni in America poco fa.

Quest'opera grandiosa, i cui benefici al commercio interno, alla colonizzazione ed al transito dei passeggeri furono già grandi, a malgrado delle deficienze del primo impianto, e vanno ogni dì crescendo, è dovuta in gran parte (come la Transcaspiana) al genio ed al forte volere del generale Annencov e del ministro De Witte, e fu compiuta tra infiniti ostacoli di clima e d'ogni genere in paese deserto in cui tutto mancava, tutto bisognava trasportare all'avanzata con speciali treni per materiale, operai, alloggi, ospedale, officina, ecc.; la spesa passa già i due miliardi ed ancor ce ne vorrà più che mezzo per finire bene il tutto. Per essa il viaggio da Parigi a Pechino (circa 11,700 km. di cui 10,250 circa in Russia), già ridotto a 16-18 dì nei primi tempi, ne richiede 12-15 coi diretti, con una spesa di 900 a 1200 lire, tutto compreso e con un perfetto *comfort*, mentre ci vogliono ancora 30 a 35 dì per la via marittima di Suez e 1500 a 2000 franchi, 28 a 30 dì e spesa non minore da Londra alla Cina per la Canadese, con due traversate di oceano. Per il che crescerà di continuo la clientela di *viaggiatori di classe* sulla *Transsiberiana*, nonchè quella interna degli emigranti, coloni, dei trasporti di grani, legnami, minerali, latticini, bestiame, ecc., in esportazione; essa invece, nonostante le tariffe mitissime delle ferrovie russe, non può competere per ragioni di costo colla via marittima pel traffico tra l'Europa e l'Estremo Oriente.

Molte diramazioni e scorciatoie furono già costrutte in sussidio alla *Transsiberiana*, come la Oremburgo-Tashkent (1870 km.), la Pietroburgo-Vialca (1300) e sono in costruzione o progettate come

la Stretensk-Chabarovsk lungo il basso Amur, la grande scorciatoia da Ircutsk a Pechino per Chiachta e Calgan attraverso il deserto di Gobi, che abbrevierà di 1500 km. il viaggio alla capitale cinese: si ventila anche una nuova transasiatica dal Turkistan a Pechino per la Cashgaria, il Lob, e Can-su, lungo l'itinerario storico delle carovane e di Marco Polo.

Non è certo vicino, e neppur sicuro, il compimento delle due grandi ferrovie da New York a Buenos Aires (la *Panamericana* fatta per un terzo appena), e della celebre *Capo-Cairo*, suggerite più da mire ambiziose di predominio che da ragioni di tornaconto, essendo per di più esse dirette lungo i meridiani, non appropriate a gran ricambio d'uomini e merci tra i due estremi, assai meglio prestandosi per entrambe a tali scopi la via marittima: di più la Capo-Cairo sarà *mista*, con lunghe tratte di navigazione sui laghi equatoriali, a meno che non passi su territorio belga o tedesco nella zona centrale. Meno ancor vicina e conveniente è la *Trans-sahariana*, pur diretta lungo il meridiano, che non può competer colle vie economiche del Niger e del Senegal pel Sudan centrale. Nè può darsi la qualifica di transcontinentale alla nota ferrovia in progetto da Coniah a Bagdad in Turchia asiatica.

Una *transafricana mista*, per ferrovia e fluviale, si avrà tra alcuni anni da Mombasa alla foce del Congo per la ferrovia dell'Uganda, ed altra da farsi al lago Alberto e di là all'alto Congo, cui tendono ora le linee belghe in progetto: una consimile *trans-americana mista* si avrà quando l'eccelsa ferrovia peruviana da Lima ad Oroya sarà prolungata fino ad Iquitos, ove comincia la grande navigazione sull'Amazzone. Come queste due, è pur diretta secondo i paralleli la *Transandina*, da Buenos Aires a Valparaiso che eviterà il lungo giro del Capo Horn o dello stretto di Magellano.

Scarsa probabilità pure arride alla progettata *Transaustraliana* da Perth ad Adelaide, o da Port Darwin a Sidney attraverso gl'immensi, aridissimi deserti australiani; nè pare la Russia accolga il progetto della Parigi-New York per la Siberia orientale e l'Alasca, passando in un tunnel di 46 km. (diviso in tre tratte da due isolette) lo stretto (e certo sarà enormemente caro) di Bering. Ad ogni modo è dubbio se sia più comodo un viaggio di 30 mila chilometri, ed oltre 25 dì, tutto in ferrovia, oppure la traversata dell'Atlantico, che ora si compie in 5 dì, e tra poco meno, coi giganti del mare.