

**Scuola di dottorato in Scienze sociali e  
statistiche**  
**Dipartimento di Scienze sociali – Università  
degli Studi di Napoli “Federico II”**

**Tesi di dottorato**

**MOTORI E MITI  
DELLA MODERNITÀ**

**Breve storia della modernità, dal vapore all’energia  
elettrica: rivoluzione industriale, comunicazioni e  
immaginario.**

**Dottorando**  
**Lorenzo Fattori**  
**DR992578**  
**Ciclo XXXI**

**Tutor**  
**Ch.mo Prof.**  
**Gianfranco Pecchinenda**

**Co-Tutor**  
**Prof. Massimo Aria**

*“Ma dove volete che vada?”*  
*“Non ne ho la minima idea”, rispose Andrew Stuart,*  
*“ma, in fin dei conti, la Terra è abbastanza grande.”*  
*“Lo era un tempo...”, disse Phileas Fogg.*  
*(Verne, 1998, p. 23)*

<b>INDICE</b>	<b>p. 3</b>
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>p. 4</b>
<i>Un tentativo di inquadrare con sguardo sociologico i mutamenti sociali connessi allo sviluppo delle ferrovie e una premessa sui mezzi di trasporto intesi quali mezzi di comunicazione.</i>	
<b>CAPITOLO I</b>	<b>p. 15</b>
<i>La rivoluzione industriale e l'interrelazione tra lo sviluppo della ferrovia e quello delle metropoli.</i>	
<b>CAPITOLO II</b>	<b>p. 32</b>
<i>Sulla rappresentazione in letteratura delle inquietudini ispirate dal trasporto ferroviario e dall'industrializzazione all'epoca del loro sviluppo, e sull'esotismo del viaggio.</i>	
<b>CAPITOLO III</b>	<b>p. 47</b>
<i>Ferrovia e cinema, vasi comunicanti.</i>	
<b>CAPITOLO IV</b>	<b>p. 59</b>
<i>Escatologia e temporalità dei mezzi di trasporto e comunicazione: analogie tra sviluppo delle ferrovie e diffusione delle ICT.</i>	
<b>CAPITOLO V</b>	<b>p. 80</b>
<i>Ferrovia e immagine del moderno: l'elettrificazione, il mito della velocità e la nascita del design industriale.</i>	
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>p. 93</b>
<i>L'intelaiatura della modernità, la sua fine e il tramonto del mito del progresso.</i>	
<b>RIFERIMENTI</b>	<b>p. 97</b>

## INTRODUZIONE

*Un tentativo di inquadrare con sguardo sociologico i mutamenti sociali connessi allo sviluppo delle ferrovie e una premessa sui mezzi di trasporto intesi quali mezzi di comunicazione.*

La modernità è finita, ma molti se ne stanno accorgendo solo adesso. Non la sociologia: diversi studiosi della nostra disciplina, autori di testi ormai riconosciuti come dei classici, sono stati tra i primi a rendersi conto di quali mutamenti il mondo stesse per attraversare; ciononostante, a volte le scienze sociali sembrano impreparate davanti al cambiamento vorticoso del mondo che attraversa e condiziona i nostri costrutti sociali, le nostre pratiche e i nostri consumi, e finanche la nostra idea di essere umano e la struttura stessa delle personalità. Mai si era vista una simile stagione di accelerazione del mutamento sociale, tecnologico, umano.

O forse sì?

Per rispondere a questa domanda, è necessario innanzitutto riconoscere che ogni epoca è caratterizzata da peculiari configurazioni sociali, ed ogni configurazione sociale presenta le proprie particolarità; Georg Simmel, ne *Il conflitto della civiltà moderna* (1999), conferenza tenutasi nei primi anni Venti del secolo scorso, sostiene che “Oggetto della storia nel suo significato più alto appare essere il mutamento delle forme della civiltà” (ivi, p. 13).

I mutamenti sociali più rilevanti della nostra epoca si concentrano intorno a un'area concettuale che, con un'estrema sintesi, potremmo definire della *comunicazione*, che per John Durham Peters si è affermata come “uno dei concetti caratteristici del XX secolo” (2005, p. 13); noi intendiamo però con questo termine non soltanto i mezzi di comunicazione di massa, bensì un'area di significato ben più vasta.

Ragionare a partire da questo punto di vista ci permetterà di andare a ricostruire un pezzetto della storia della modernità, o meglio, un

pezzetto della trasformazione della modernità, che forse finora non ha avuto nelle scienze sociali l'attenzione che merita.

Il concetto di comunicazione, dunque, ben si presta ad essere un punto da cui guardare non solo l'attualità, ma tutto il periodo storico che segue l'inizio della seconda rivoluzione industriale: è evidente che l'aumento delle possibilità e della velocità della comunicazione, intesa per l'appunto nel senso più ampio del termine, sia un elemento che ha avuto una grandissima influenza in tutti gli ultimi centocinquant'anni. Se da un lato, infatti, ciò ha contribuito a una gigantesca ridefinizione di ogni stile di vita al mondo, dall'altro la comunicazione è diventata un valore in sé, da ogni punto di vista immaginabile (sociologico, psicologico, politico...); già nei tardi anni Sessanta Marshall McLuhan, dedicandosi allo studio degli sviluppi nel campo comunicativo, ne riconosceva le potenzialità dirompenti per le forme sociali e per l'essere umano stesso. È generalmente riconosciuto, nelle scienze sociali e non solo, che il suo lavoro sia stato profetico.

La comunicazione è un tema centrale nel mondo che abitiamo e dunque, per le scienze sociali, oggetto di grande attenzione al giorno d'oggi: l'influenza avuta sulle nostre vite dallo sviluppo rapidissimo delle reti di comunicazione, a partire dalla diffusione di massa della telefonia, prima fissa e poi mobile, è ben esemplificata dalla centralità della rete Internet in molti studi nell'ambito delle scienze sociali e affini. Ma, come accennato poc'anzi, noi riteniamo che il protagonismo nei mutamenti sociali della velocizzazione delle comunicazioni sia iniziato ben prima.

A partire perlomeno dagli anni Cinquanta, le scienze sociali hanno iniziato a guardare alla comunicazione in modo più complesso rispetto a quanto fatto in precedenza: ad esempio Harold Innis, in *Impero e comunicazioni* (2001), pubblicato nel 1950, fece l'ambizioso tentativo di provare a spiegare quasi tutta la Storia umana a partire dai mutamenti nelle tecnologie di comunicazione; sebbene il nostro lavoro non recepisca l'impostazione deterministica al fondo di tale opera né abbia

una ambizione esplicativa altrettanto estesa, utilizzeremo anche noi i mutamenti nelle comunicazioni come strumento per individuare i collegamenti tra i processi sociali oggetto del nostro studio.

Dopo di lui un suo allievo, il già citato McLuhan, ha aperto la strada a uno studio della comunicazione incentrato sui mutamenti sociali ad ampio spettro che risuonano con i mutamenti tecnologici in questo campo. Più di recente, Stefano Cristante, in *Prima dei mass media* (2011), si è dedicato a un'analisi "del peso della comunicazione nell'avventura umana" (ivi, p. XVI) dall'età imperiale romana alla Rivoluzione francese; riconoscendo che

la specie umana ha costruito intorno alla comunicazione un ampliamento progressivo di significati [...] da cui sono derivate conseguenze evidenti nei modi di concepire l'interazione tra esseri umani (*ibidem*)

e che questo processo non è cessato, è quanto mai opportuno volgere lo sguardo ai mutamenti iniziati con la rivoluzione immediatamente successiva: quella industriale, studiando la quale siamo convinti di poter trarre utili elementi anche per meglio comprendere l'epoca odierna.

Un passaggio fondamentale per la nostra società è rintracciabile in ciò che Paul Virilio nel 1984, significativamente, definisce la "rivoluzione dei trasporti" (2005, p. 37), ovvero l'eccezionale aumento della velocità degli spostamenti dovuto all'industrializzazione dei mezzi di trasporto, esemplificato nella sua forma più chiara dalla diffusione in tutto il mondo della ferrovia e, in subordine, dalla nave a vapore. La rivoluzione dei trasporti non è forse stata adeguatamente approfondita nelle scienze sociali; uno dei pochi ad averne colto l'importanza è Alberto Abruzzese, che in *Lessico della comunicazione* (2003) sottolinea che "La rivoluzione industriale non avrebbe potuto assicurare la libera circolazione delle merci teorizzata da Adam Smith se non fosse

stata accompagnata da un'imponente rivoluzione dei trasporti" (ivi, p. 514).

La nostra intenzione, con il presente lavoro, è quella di affrontare alcuni aspetti delle trasformazioni che hanno accompagnato l'esperienza umana a partire dalla rivoluzione industriale fino all'epoca odierna, e di mettere a fuoco alcuni aspetti peculiari delle forze che hanno catalizzato i mutamenti sociali.

Il punto di partenza per questo nostro percorso è lo sviluppo della ferrovia, punto di svolta mondiale che, a nostro parere, ha fino ad ora avuto poco risalto nel dibattito sociologico; nel complesso, ci interessa affrontare alcuni mutamenti sociali e dell'immaginario sviluppatisi a partire dalla rivoluzione dei trasporti, da interrogare con lo sguardo della sociologia dei processi culturali e comunicativi.

Ci si potrebbe chiedere che senso abbia studiare oggi lo sviluppo delle ferrovie, una tecnologia che sembra non poter modificare oltre le pratiche sociali. Per tentare di rispondere sinteticamente a questa domanda, ci sia concesso di asserire che il momento di grande crisi, nel senso di frattura e cambiamento, che stiamo attraversando presenta interessanti analogie con un altro periodo storico di forte accelerazione dei mutamenti (purtroppo, in quel caso, con dei risvolti perlopiù drammatici): si tratta degli anni a cavallo del passaggio dal XIX al XX secolo, quelli ampiamente descritti da Stephen Kern ne *Il tempo e lo spazio* (1988).

Tra queste analogie noi individuiamo, ad esempio, la smisurata crescita delle città, l'enorme aumento della produzione, il procedere di tante economie nazionali verso un sistema sempre più integrato a livello mondiale (progressione che nel Novecento verrà fermata solo dai disastri delle due guerre mondiali), come quello che oggi Luciano Gallino definisce "finanzcapitalismo" (2011). Ma la similitudine più rilevante è senza dubbio che entrambe queste società vengono attraversate da un aumento repentino della rapidità delle comunicazioni: oggi a causa della diffusione della rete internet, e

nell'Ottocento ad opera dello sviluppo delle ferrovie. Del resto, come nota Hartmut Rosa in *Accelerazione e alienazione* (2015),

l'accelerazione tecnologica, che viene spesso collegata all'introduzione di nuove tecnologie (come la macchina a vapore, il treno, l'automobile, il telegrafo, il computer o Internet), porta quasi inevitabilmente a una serie di mutamenti nelle pratiche sociali, nelle strutture di comunicazione e nelle corrispondenti forme di vita (ivi, pp. 29-30).

Non sfuggirà, a chi legge, che questa è la nostra risposta anche alla questione che ponevamo in apertura: se c'è mai stata una stagione di mutamento sociale e tecnologico paragonabile a quella attuale, può trattarsi unicamente di quella della rivoluzione dei trasporti, e diventa quindi, per ovvie ragioni, un preciso dovere della sociologia interrogare quel passaggio.

Prima di procedere oltre, riteniamo doveroso sostanziare un assunto di fondo che abbiamo ritenuto preliminare a tutto il presente studio, ossia che i mezzi di trasporto possano essere studiati *in qualità di mezzi di comunicazione*.

A questo proposito, ci viene in soccorso Wolfgang Schivelbusch, autore di *Storia dei viaggi in ferrovia* (1988), nel quale si riporta che “La ferrovia, come qualsiasi altro *mezzo di comunicazione*, produce trasporto, mutamento spaziale” (ivi, p. 18, corsivo nostro); anche Peters riporta che “nel XIX secolo negli Stati Uniti la «comunicazione a vapore» poteva indicare la ferrovia” (2005, p. 23), e tale impostazione sembra essere condivisa da Abruzzese, secondo cui

Prima del telegrafo *comunicare era sinonimo di trasportare*, dal momento che ogni trasmissione presupponeva lo spostamento fisico di un messaggero, sia esso un corriere o un piccione viaggiatore (2003, p. 515, corsivo nostro).

Quello colto da Abruzzese è un passaggio che merita di essere approfondito: utilizzando l'espressione *prima del telegrafo*, il sociologo romano sottolinea l'importanza di questa invenzione, che sancisce per la prima volta la possibilità di una comunicazione che non necessiti di un trasferimento fisico del messaggio o del messaggero. McLuhan dedica al telegrafo un intero capitolo de *Gli strumenti del comunicare* (1967), nel quale precisa che

Mentre tutte le tecnologie precedenti (salvo la parola) avevano infatti esteso parti del nostro corpo, si può dire che l'elettricità abbia esteriorizzato il sistema nervoso centrale, cervello compreso (ivi, p. 262);

eppure, lo stesso McLuhan cita proprio la ferrovia tra gli esempi di *media* che hanno modificato gli schemi dei comportamenti umani (ivi, p. 16).

Dobbiamo pertanto concludere che tra i trasporti e le comunicazioni *immateriali* vi sia una consustanzialità tale da dover ritenere sia i primi che i secondi membri della più generale famiglia dei mezzi di comunicazione. Abbiamo messo il termine "immateriali" in corsivo perché a questo riguardo, prima di addentrarci ulteriormente in questo studio, è necessaria una premessa chiarificatrice: siamo ben consci che la dimensione materiale, nei cosiddetti mezzi di comunicazione di massa e nelle ICT, non sia per nulla assente, bensì solamente nascosta. Nonostante, infatti, non si sposti in questo caso una lettera o un plico, dalle antenne radio a quelle televisive, dalle trasmittenti ai chilometri di tunnel in cui corrono le fibre ottiche, dai terminali casalinghi ai grandi banchi di *server* in cui vengono memorizzati i dati, l'*hardware* è fatto di infrastrutture fortemente materiali, costruite con acciaio, silicio e carbonio; dunque, sono elementi materiali quelli che permettono a questa infrastruttura di esistere e funzionare. Ciò che ci interessa, però, è la percezione sociale, per la quale è difficile che questa dimensione materiale balzi in primo piano, perlomeno quando tutto funziona (per

ritrovare invece di colpo la sua importanza quando qualcosa non va, ed è necessario un intervento *fisico*...); gli autori citati poc'anzi ci hanno permesso invece di ricomporre la discrepanza socialmente percepita tra i media del prima e i media del dopo il telegrafo.

A questi va aggiunto anche Virilio che, per quanto concerne la nostra riflessione, è stato ancor più esplicito di coloro che abbiamo incontrato finora:

“in effetti, esistono due tipi di «mezzi di comunicazione di massa»: l'audiovisivo (stampa, radio, TV, informatica, telefono...) e l'automobile (i mezzi di trasporto e spostamento terrestri, aerei, marittimi)” (2005, p. 135);

e, proseguendo su questo sentiero, l'autore francese rimarca che “Ognuno di loro veicola un contenuto informatico specifico, un tipo di informazione legato alla sua stessa natura” (*ibidem*). Su quest'ultimo aspetto, ovvero cosa la ferrovia comunichi, ci soffermeremo più diffusamente nel capitolo IV.

Questa premessa ci è necessaria alla fine di corroborare alcuni collegamenti analogici che altrimenti potrebbero risultare eccentrici. Se, dunque, è possibile studiare i trasporti in qualità di mezzi di comunicazione, allora diventa analiticamente e concettualmente accettabile l'emersione di analogie tra i processi attinenti ai trasporti stessi e alle ICT; nel presente lavoro, lo faremo cercando di comprendere, come notava ancora McLuhan, in che modo “l'uso di qualunque medium, o estensione dell'uomo, altera gli schemi d'interdipendenza tra le persone come altera i rapporti tra i sensi” (1967, p. 99).

Se è valido l'approccio che noi proponiamo è perché ogni medium è al centro di un reticolo di *rimediazioni* che lo coinvolgono e collegano agli altri media, mezzi di trasporto compresi; il concetto di rimediazione nasce nell'ambito degli studi sui *new media*, ad opera di Jay David Bolter e Richard Grusin in *Remediation* (2002), che lo spiegano così:

“La rappresentazione di un medium all’interno di un altro viene da noi chiamata rimediazione, e [...] è una caratteristica fondamentale dei nuovi media digitali” (ivi, p. 73).

Bolter e Grusin sono allievi di McLuhan, ed è evidente che riconoscono un forte debito nei confronti di una famosa asserzione dello studioso canadese, contenuta nell’introduzione a *Gli strumenti del comunicare*, nel quale si legge che “Il contenuto di un medium è sempre un altro medium”. In altri termini, la rimediazione è quel processo che si attua quando un medium utilizza uno strumento, un modello, una modalità comunicativa che sono stati originariamente inventati per un altro medium; inoltre è da segnalare la bidirezionalità del processo: non è soltanto un medium più recente a rimediare il più vecchio, bensì l’influenza è reciproca.

Nell’introduzione di *Remediation* viene chiaramente indicato che la rimediazione è in atto non soltanto tra le tecnologie digitali, ma “si può identificare il medesimo processo nelle rappresentazioni visuali prodotte negli ultimi secoli dal mondo occidentale” (ivi, p. 36); gli autori, pertanto, riconoscono che l’utilizzo di questo concetto è valido anche al di fuori dell’ambito dei mezzi di comunicazione di massa, citando esempi provenienti dalla storia della pittura, oppure le numerose trasposizioni cinematografiche basate sui romanzi di Jane Austen (*ibidem*). È per questo che noi riteniamo accettabile spingerci un ulteriore passo più avanti, affrontando i mezzi di trasporto come se fossero mezzi di comunicazione.

A nostro parere, l’approccio più utile per affrontare i temi di un lavoro come questo resta quello della sociologia fenomenologica, intesa come “... un metodo per l’analisi dei processi attraverso i quali si costituisce la struttura del senso comune, del mondo dato per scontato nell’atteggiamento comune degli esseri umani.” (Pecchinenda, 2009, p. 26). Si tratta, dunque, di un tentativo di chiarire “il concetto di senso e le sue articolazioni, la stratificazione della realtà sociale e i suoi

differenti modi di costituzione e di comprensione del senso” (Pecchinenda, 2013, p. 57).

Inizieremo il presente lavoro, nel capitolo I, con la messa in evidenza dei legami tra la rivoluzione industriale, lo sviluppo delle ferrovie e i mutamenti nell’ambiente umano, con uno sguardo specifico nei confronti dello sviluppo delle metropoli, la configurazione urbana più rilevante della modernità; oggetto della nostra attenzione saranno anche le stazioni, che pensiamo possano rivelarsi utili come strumento per interpretare detti mutamenti.

Nel tentativo di indagare le ricadute della diffusione del trasporto ferroviario sull’immaginario, proseguiremo rivolgendoci ai media: nel capitolo II tenteremo, tramite alcuni selezionati prodotti letterari, di cogliere alcuni aspetti altrimenti inconoscibili di come è stato percepito lo sviluppo delle ferrovie, e quali rappresentazioni ha avuto nell’immaginario collettivo dell’Ottocento; analizzando altresì alcune opere cinematografiche, presumiamo di poter riconoscere il mondo ferroviario come set per l’immaginario, cosa di cui daremo conto nel capitolo III. Avendo inoltre assunto le ferrovie come mezzo di comunicazione, riteniamo che sia praticabile il tentativo di individuare alcune analogie tra lo sviluppo di queste ultime e quello delle ICT: questo sarà l’oggetto del capitolo IV nel quale, tramite queste analogie, cercheremo anche di approfondire alcune caratteristiche peculiari della percezione umana in questo periodo storico. Infine, nel capitolo V cercheremo di dare conto di alcune ricadute dell’elettrificazione dei trasporti e di come la ferrovia abbia contribuito a plasmare, almeno per una fase del Novecento, l’immagine della modernità, legandosi allo sviluppo del design industriale.

Nel complesso, questo studio va considerato un tentativo di tracciare una sintetica storia dell’epoca moderna, a partire dall’introduzione dell’energia del vapore, per arrivare alla diffusione dell’energia elettrica e delle comunicazioni immateriali, da leggere attraverso la lente dei mutamenti nell’immaginario connessi allo sviluppo del trasporto

ferroviario. Ed è inoltre nostra ambizione pervenire anche a una generale sistematizzazione, a livello macrotematico, della letteratura sociologica che si sia occupata del primo secolo e mezzo di vita del trasporto ferroviario.

Infine, qualche parola sui debiti che questo lavoro di ricerca, come tutti gli studi, inevitabilmente contrae con gli autori e gli studiosi che in termini cronologicamente anteriori (assumendo che il tempo abbia una struttura lineare) si siano trovati a lavorare su temi analoghi o affini, o che comunque si siano rivelati di grande aiuto nello strutturare le concettualizzazioni qui presenti. Questi autori saranno più volte citati nel corso del testo (e qualcuno di loro è già comparso in questa introduzione), ma abbiamo ritenuto opportuno, ai fini di una maggior chiarezza concettuale, specificare in questa sede alcuni contributi che si sono rivelati di maggior rilevanza.

In primo luogo, come già accennato precedentemente, non si può prescindere dal riconoscere alle intuizioni di Marshall McLuhan un ruolo fondamentale, che si riverbera ancor oggi nelle scienze sociali e con il quale qualsiasi studioso dei media deve necessariamente fare i conti. Così come è inevitabile, se si studia lo sviluppo della ferrovia, l'utilizzo del già citato *Storia dei viaggi in ferrovia* di Wolfgang Schivelbusch, un testo indispensabile nel ricostruire ciò che ha contornato l'affermazione di questa dirompente tecnologia; allo stesso modo, il lavoro di Alberto Abruzzese nella concettualizzazione dei mutamenti (endogeni e esogeni) connessi allo sviluppo dei media è un ulteriore caposaldo insostituibile.

Per quanto riguarda invece il ragionamento sul tempo e sulla temporalità, è evidente che tutta l'impostazione e tutta l'interpretazione di questo concetto si basano sul lavoro di Norbert Elias contenuto nel *Saggio sul tempo* (1986).

Infine, di Stephen Kern e dell'utilizzo che fa del procedimento analogico abbiamo già detto, ma è qui opportuno precisare che anche l'approccio che ha nello studio del periodo storico da lui scelto, grazie

al quale riesce a gettare uno sguardo trasversale rispetto ai mutamenti sociali, politici, culturali, scientifici e tecnologici, è stato di grande ispirazione.

Altri autori sono stati di grande importanza per il completamento di questo lavoro, ma quelli appena citati sono coloro senza i quali esso non sarebbe stato neanche concepibile; e ogni buon ricercatore deve ammettere che se possiamo vedere lontano è perché siamo come nani sulle spalle dei giganti che ci hanno preceduto.

## CAPITOLO I

### *La rivoluzione industriale e l'interrelazione tra lo sviluppo della ferrovia e quello delle metropoli.*

Per comprendere appieno la modernità, dunque, a nostro parere è necessario indagare a fondo uno straordinario gradino dell'evoluzione tecnologica dell'umanità: l'uso del vapore come fonte di energia.

Nonostante questa tecnologia sia ormai quasi dimenticata di fronte allo strapotere ed agli enormi risultati raggiunti dall'utilizzo dell'energia elettrica, macchina a vapore e modernità sono talmente interconnessi che

non si può parlare di modernità se non si parla di modernizzazione, né si può citare questa se non si tiene presente l'industrializzazione della produzione di merci. E questa, ancora per lungo tempo, sarà fondata sull'energia del carbone (Pecchinenda, 2009, p. 132).

Per ora, per rendere in estrema sintesi la portata della rivoluzione tecnologica dell'Ottocento nei trasporti e nelle comunicazioni, ci avvarremo delle parole di Eric J. Hobsbawm:

Grazie alla ferrovia e alla navigazione a vapore i viaggi intercontinentali si misuravano a settimane anziché a mesi [...] e presto si sarebbero misurati a giorni: il completamento della Ferrovia Transiberiana, nel 1904, avrebbe permesso di andare da Parigi a Vladivostok in 15-16 giorni. Con la telegrafia elettrica, la trasmissione di informazioni da un capo all'altro del mondo era adesso questione di ore. Di conseguenza, uomini e donne del mondo occidentale – ma non solo loro – viaggiavano e comunicavano attraverso grandi distanze con una facilità e in numero senza precedenti (2005, p. 17).

Il vapore è pertanto uno degli elementi principali della modernità stessa, essendo stata una delle invenzioni fondamentali per l'innescò della Rivoluzione industriale, ed avendo aperto la strada per una enorme ridefinizione delle forme e dei contenuti dell'esperienza umana: l'utilizzo del vapore, infatti, ha permesso lo sviluppo della fabbrica e della ferrovia, due innovazioni che a loro volta sono strettamente interconnesse con lo sviluppo delle metropoli. Tutto ciò è stato nutrito da ed ha nutrito a sua volta l'idea di progresso, un altro dei cardini della modernità, con tale forza da dare un significato escatologico allo sviluppo della tecnologia; a questo proposito, nel IV capitolo ci dedicheremo a esaminare più approfonditamente il portato escatologico-morale dello sviluppo dei mezzi di trasporto e di comunicazione.

Va da sé, comunque, che non è sostenibile che coloro che hanno vissuto all'epoca di questi processi avessero sottovalutato la potenza di ciò che allora si stava sviluppando. Come spiega Abruzzese,

La macchina a vapore non si limitò a modificare quantitativamente il lavoro umano rendendolo meno costoso e più produttivo. Essa segnò il punto di avvio di una serie di trasformazioni qualitative tanto importanti che ancora oggi condizionano in parte la geografia, l'economia e la società dei paesi industrializzati. Con l'avvento della macchina a vapore la cellula del sistema produttivo non fu più soltanto la famiglia, ma la fabbrica ne assunse il lavoro, il sistema di relazioni e la capacità di socializzazione (Abruzzese, 2003, p.512).

A ciò si collega, senza soluzione di continuità, lo sviluppo della ferrovia.

I primi sistemi di trasporto con rotaie in ferro nacquero in Inghilterra, culla della rivoluzione industriale, intorno al 1790 e venivano utilizzati per lo spostamento dei carichi di carbone provenienti dalle miniere nelle zone del fiume Severn, delle Midlands e di Newcastle Upon Tyne.

Contemporaneamente, era stata sviluppata la macchina a vapore; prima da Thomas Newcomen, che nel 1705 ne sperimentò la prima applicazione industriale, ed in seguito da James Watt, che la perfezionò a partire 1765. Dall'unione di queste due tecnologie, il vapore ed il trasporto su rotaie, nel 1804, ad opera di Richard Trevithick, nacque la locomotiva, uno dei più duraturi simboli della rivoluzione industriale; come sintetizza Christian Wolmar:

A rendere possibile il nuovo mezzo di trasporto fu una serie di invenzioni tecniche, realizzate nel giro di due secoli con lo sviluppo del motore a vapore, delle locomotive e delle rotaie. Le ferrovie furono in qualche modo una risposta all'annoso problema di come trasportare i pesanti carichi di carbone e di altri minerali fino alle vie fluviali o al mare e, più tardi, fino ai canali navigabili, dove venivano imbarcati verso destinazioni anche molto lontane (2011, p. 5).

Lo sviluppo della ferrovia va pertanto inteso in modo inscindibile nel quadro dei processi legati all'industrializzazione delle attività umane. Wolmar, con un'efficace sintesi, mette in luce il determinante effetto di diffusione svolto dalla nuova tecnologia dei trasporti sullo sviluppo industriale ed economico dovuto alla rivoluzione industriale:

Senza lo sviluppo di un sistema di trasporti a basso costo come quello ferroviario, la crescita economica stimolata dalla Rivoluzione industriale sarebbe rimasta ben più a lungo in una situazione di stallo, oppure localizzata solo in determinate regioni (Wolmar, 2011, p. 2).

Il vapore e la ferrovia caratterizzano il secondo dei grandi cicli industriali moderni, successivo a quello della prima meccanizzazione, dal 1770 al 1840, e precedente a quello contraddistinto dall'introduzione dell'elettricità, dal 1890 al 1940 (Mela, 2006, p. 74);

del processo di elettrificazione del mondo tratteremo più nel dettaglio all'interno del capitolo V, ma possiamo provare a dare una descrizione sintetica degli effetti di questi due cicli dell'industrializzazione usando le parole di Jill Jonnes:

These middle decades of the nineteenth century saw remarkable, rapid technological advance, with steam engines, railroads, and the telegraph demolishing all traditional notions of power, space, and time (2003, p. 41).

Tornando alle ferrovie, la miglior sintesi dell'originario impatto avuto da queste sul mondo ottocentesco è probabilmente quella fatta da Eric Hobsbawm in *L'età degli imperi. 1875-1914*, che riportiamo qui di seguito:

La tecnologia moderna era un fatto non solo innegabile e trionfale, ma molto visibile. [...] Le macchine di gran lunga più grosse e potenti del XIX secolo erano le più visibili e udibili di tutte: erano le circa 100.000 locomotive ferroviarie (dai 2 ai 450 cv.) che trainavano, sotto grandi pennacchi di fumo, in lunghi convogli, quasi 2 milioni e 750.000 carrozze e vagoni. Facevano parte dell'innovazione più straordinaria del secolo, nemmeno sognata soltanto un secolo prima, quando Mozart scriveva le sue opere; con le vaste reti di rotaie luccicanti che correvano sulle loro massicciate per ponti e viadotti, trincee e gallerie lunghe anche quindici chilometri e più, attraverso valichi montani alti come i grandi passi alpini, e costituivano, collettivamente, l'opera pubblica più grandiosa mai intrapresa dall'uomo. Le ferrovie impiegavano un personale più numeroso di qualsiasi altra impresa industriale. Arrivavano nel cuore delle grandi città, dove le loro trionfali conquiste erano celebrate da stazioni ferroviarie altrettanto trionfali e gigantesche, e negli angoli più sperduti delle campagne [...]. Probabilmente solo un altro sottoprodotto della tecnologia moderna – la rete di linee

telegrafiche sorrette da file interminabili di pali di legno, lunga tre o quattro volte il sistema ferroviario mondiale – era noto più universalmente (2005, p. 33).

Per circa un secolo, a partire dalla metà dell'Ottocento per arrivare quasi alla Seconda guerra mondiale, le ferrovie mantennero un virtuale monopolio sul sistema di trasporti interno delle nazioni, scalzando senza fatica i sistemi di trasporto basati sul lavoro animale, e competendo vittoriosamente anche contro sistemi già allora evoluti, quali ad esempio il reticolo di canali navigabili della parte occidentale degli Stati Uniti.

In Europa, ad esempio, dal 1880 al 1913 furono costruiti tanti chilometri di ferrovia quanto nell'originaria *railway mania*, ovvero il periodo di prime frenetiche costruzioni, durato dal 1850 al 1880; in questo stesso lasso di tempo, Francia, Germania, Svizzera e Olanda raddoppiarono la loro rete ferroviaria (Hobsbawm, 2005, p. 61).

Tutto ciò ha fatto parte della transizione dalla civiltà agricola a quella industriale, ovvero di quel processo che va sotto il nome di *metropolizzazione*; per descrivere meglio questo concetto, faremo ricorso alla definizione che ne dà Alberto Abruzzese in *Lessico della comunicazione* (2003):

Il termine metropolizzazione individua il funzionamento (l'insieme di fenomeni, la fenomenologia) di una città che – pervenuta al massimo delle possibilità espressive di un contesto urbano: possibilità relazionali, comunicative, generative – produce all'interno e all'esterno del proprio territorio fisico un sistema di vita destinato a distaccarsi nettamente e irreversibilmente dai modelli della città storica. Con metropolizzazione ci si riferisce dunque al processo di costituzione e insieme espansione delle qualità della metropoli (Cacciari, 1973), qualità che sono a loro volta il risultato dell'azione strutturale praticata sul territorio urbano dai processi

più avanzati e centralizzati di industrializzazione e socializzazione (ivi, p. 331).

Quello della modernità è

un paesaggio costellato di macchine a vapore, fabbriche automatizzate, ferrovie, nuove e ampie zone industriali; di brulicanti città sorte nello spazio di una notte, spesso con conseguenze orribili per l'uomo (Berman, citato in Bifulco, 2007, p. 135).

Ed è giusto evidenziare che, come rilevato da Wolfgang Schivelbusch, “La trasformazione della città europea [...] è il risultato della rivoluzione industriale in generale, e di quella dei trasporti operata dalla ferrovia in particolare” (1988, p. 192).

Ciò non è vero solo per le città europee, ma per tutti i grandi aggregati urbani del mondo occidentale. Ad esempio, Thomas Hughes, riferendosi a New York, ricorda che

non sarebbe potuta divenire una metropoli mondiale, un centro di scambi e commerci, se i suoi ingegneri e costruttori di sistemi non avessero trovato un modo per collegare l'isola di Manhattan alla terraferma (Hughes, 2006, p. 53)

con ponti stradali e tunnel ferroviari, opere della più alta tecnologia dell'epoca (in questo caso ci si riferisce nuovamente al periodo tra il 1880 e l'inizio della Prima guerra mondiale), permesse principalmente dallo sviluppo dei macchinari e della metallurgia.

La metropoli, “con la sua decisiva influenza nella strutturazione dell'immaginario diffuso” (Bifulco, 2007, p. 163), è ormai riconosciuta dalla comunità accademica come uno degli aspetti principali dell'esperienza umana nella modernità; la sociologia si interroga su di

essa sin dai suoi primi giorni, e infatti già nel 1900 Georg Simmel in *Le metropoli e la vita dello spirito* scriveva che

Le metropoli sono sempre state la sede dell'economia monetaria, poiché in esse la molteplicità e la concentrazione dello scambio economico procurano al mezzo di scambio in sé stesso un'importanza che la scarsità di traffico rurale non avrebbe mai potuto generare (2009, p. 38).

Ciò che è necessario sottolineare è che la presenza della ferrovia e dell'industria ridefinisce la natura stessa delle città e la loro struttura sociale, contraddistinguendo le città dell'epoca industriale. Secondo Andrea Giuntini, che si è occupato dell'impatto della ferrovia sulle città italiane del diciannovesimo secolo, il ruolo cardine è proprio quello delle stazioni:

What describes the industrial city are the buildings or the large city services, more than the factories, often located on the outskirts of the city limits. First and foremost among these buildings are the railway stations, still located in the heart of the city throughout the nineteenth century (2003, p. 122).

Nonostante nelle prime fasi di sviluppo anche le stazioni, come le fabbriche siano collocate al di fuori del centro storico medievale, oltre la cinta muraria che per secoli aveva marcato il confine cittadino, come se della città fossero una “strana appendice” (Schivelbusch, 1988, p.185), esse diventarono rapidamente organi fondamentali del tessuto socioeconomico. Si tratta di uno dei più marcati mutamenti degli insediamenti urbani in tutta la loro storia;

da una parte c'era il polo d'attrazione della città tradizionale, con il vecchio centro, la piazza, la cattedrale; dall'altra parte [...], con

attorno le nuove costruzioni della città moderna, c'era il polo d'attrazione della stazione ferroviaria (Ceserani, 2002, p. 186).

Proprio le aree contigue alle stazioni, nel XIX secolo si svilupparono come frutto della “rapida e squilibrata urbanizzazione intorno a grandi opifici, come avvenne precocemente in Inghilterra, ad esempio per Manchester, Birmingham e Sheffield” (Abruzzese, 2003, p. 512).

L'aspetto che qui ci interessa di più è il modo in cui la grande città europea si trasforma in seguito all'invenzione della ferrovia ed alla crescita dei flussi di traffico trasportati da essa; Schivelbusch, per descrivere questa trasformazione, ha utilizzato una citazione di John R. Kellett, che qui riportiamo:

La ferrovia ebbe sulla città vittoriana effetti più vistosi di qualsiasi altro singolo fattore; fu responsabile dell'infittirsi delle costruzioni, definì il carattere della città così come dei suoi desolati quartieri periferici e dei sobborghi; determinò il ritmo e le dimensioni della crescita; e fu probabilmente il fattore più importante del mercato immobiliare urbano del XIX secolo (1988, p. 192).

A partire dalla metà dell'Ottocento, infatti, “essenzialmente con l'aiuto della ferrovia, la città perde il suo carattere medievale e assume anch'essa un carattere industriale, improntato al traffico” (ivi, p. 189). Di questo processo vi era già consapevolezza, tra gli architetti e gli urbanisti dell'epoca; a tal proposito, basti citare Otto Wagner, celebre architetto viennese vissuto nella seconda metà dell'Ottocento, secondo cui, esplicitamente, “the skeleton of a *major city* is created by its transport lines” (1980, p. 87).

Il miglior esempio che si possa fare, da questo punto di vista, è quello del “risanamento” di Parigi sotto l'impero di Napoleone III, portato avanti tra il 1852 e il 1870 dal barone Haussmann, prefetto della Senna, per conto dell'Imperatore. La vulgata ha spesso ridotto le motivazioni

di questa enorme opera alla semplice necessità tattica del rapido dispiegamento di forze in caso di ribellioni, quando invece questo aspetto, seppur presente, era secondario rispetto alla reale utilità, ovvero l'ampliamento degli spazi dedicati al traffico commerciale. Ci si può rendere facilmente conto dell'influenza della ferrovia, dal punto di vista concettuale, proprio perché

nel preparare e portare a termine la sua opera, Haussmann prende a modello tecnologico la ferrovia, e non dal punto di vista soggettivo, bensì oggettivo. [...] Haussmann affronta Parigi come un ingegnere ferroviario affronta il territorio sul quale si deve costruire una strada ferrata (Schivelbusch, 1988, p. 195).

Non si tratta di un caso isolato: con la nascita e lo sviluppo di questa nuova tecnologia, la costruzione delle strade “si emancipa dalla propria millenaria tradizione e prende a modello la ferrovia” (ivi, p. 113) dal punto di vista tecnico, con il rispetto di quattro requisiti fondamentali (la strada ideale è dura, liscia, piana e dritta, come descritto da Schivelbusch nella stessa opera a p. 23), sia dal punto di vista concettuale.

Le stazioni ferroviarie sono i cardini su cui Haussmann imposta la sua rivoluzione urbanistica:

Hausmann [...] a composé à partir d'une ossature déjà établie et qui ne bougera pas. Quand le préfet se met au travail, les grandes gares parisiennes occupent déjà toutes, en effet, leurs emplacements actuels et commandent les déplacements urbains (Lamming, 2011, p.5).

Per esemplificare tutto ciò, è sufficiente osservare una delle più importanti strade di Parigi, il Boulevard de Strasbourg, costruita proprio ad opera di Haussmann, che Schivelbusch mostra essere un esempio paradigmatico:

Il Boulevard de Strasbourg inizia non soltanto partendo da una stazione (Gare de l'Est) come corridoio di accesso e di uscita rispetto al centro della città; esso è addirittura la prosecuzione dei binari, e si trova con esattezza matematica sul loro stesso asse, e non è meno rettilineo. Come la linea ferroviaria attraversa la campagna, così il boulevard si inoltra nella città tagliando senza riguardi quanto è d'intralcio. Perciò la Gare de l'Est, che da un lato accoglie i binari e dall'altro li fa proseguire, dopo averli trasformati in una strada normale, è forse la più esemplare di tutte le stazioni urbane (ivi, p. 196).

Le stazioni “di testa”, come la Gare de l'Est, ovvero i cui binari terminano all'interno della stazione stessa, rappresentano dunque il tipo ideale di stazione ferroviaria della grande città a partire dalla seconda metà dell'Ottocento; esse svolgono di fatto una funzione di “chiusa”, attuando contemporaneamente due separazioni: innanzitutto, separano la vita ed il traffico cittadino da quello extraurbano, come evidenzia Tommaso Giura Longo, prendendo ad esempio la stazione St. Pancras di Londra:

[la stazione] infatti presenta due facce: una extraurbana con la grandiosa tettoia vetrata di Barlow e Ordish e un'altra urbana con le neogotiche facciate dell'Hotel Midland di George G. Scott. Queste ultime facciate impediscono il contatto diretto tra città e binari, pretendono di dare conclusione allo spazio della città compatta e sembrano dire: dopo di noi c'è il nulla (Giura Longo, 1996, p.42).

La stazione-chiusa attua una cesura tra l'ambiente metropolitano e quello industriale (e, più oltre, agricolo):

Da un lato, nel suo classicheggiante atrio in muratura, essa è parte della città, dall'altro, nella costruzione in ferro della tettoia, è in

tutto e per tutto funzione dell'ambito «industriale» della ferrovia  
(Schivelbusch 1988, p. 188).

La stazione, del resto, è da sempre uno degli elementi caratterizzanti il trasporto ferroviario; come sottolineava già Carroll L. V. Meeks, infatti, “The station was an essential part of the new system of transportation; it reflected the impact of the technology and mobility of the masses” (Meeks, 1995, p. iii-ix).

Le grandi stazioni cittadine della *Gilded Age*, l'epoca d'oro delle ferrovie, rivestono analoghe funzioni (e contengono al loro interno analoghe contraddizioni) anche negli Stati Uniti d'America, nonostante tra il modello di sviluppo delle ferrovie europee e quello americano ci sia quasi una vera e propria differenza genetica; questa deriva, ovviamente, dalle diverse condizioni territoriali in cui si è sviluppato il mezzo ferroviario. Se in Europa, infatti, all'inizio del XIX secolo ci troviamo davanti a un quadro di urbanizzazione già iniziata, di città già esistenti e diffuse su tutto il continente, con una loro storia, in alcuni casi più che millenaria, nel Nord America predominano invece le vastità di territori in gran parte inesplorati, spesso impervi o ostili, quasi del tutto privi di vie di comunicazione preesistenti, e un'urbanizzazione, laddove esistente, concentrata principalmente sulle linee di costa, con solo pochi centri urbani, dedicati principalmente a piccoli commerci, situati nell'interno (e comunque collegati solo tramite vie di comunicazione fluviali e marittime).

Tra lo sviluppo ferroviario europeo e quello nordamericano vi sono dunque differenze che riflettono, in modo alquanto esplicito, una classificazione, operata dallo stesso Wolmar, che individua soltanto due possibili motivi per la costruzione di una linea ferroviaria:

Some are built to meet an existing need, filling an acknowledged gap, such as the world's first major railroad line, which connected the already busy towns of Liverpool and Manchester. Or they are constructed to connect undeveloped regions as a way of

attracting settlers and stimulating economic development  
(Wolmar, 2012, p. 153).

Per essere ancor più chiari, può essere corretto affermare che “in America furono spesso le ferrovie a creare tali comunità” (Wolmar, 2011, p. 101), intendendo con ciò praticamente tutte quelle città, villaggi e insediamenti presenti tra il fiume Mississippi e la costa dell'Oceano Pacifico.

Un esempio chiarificatore di questa dinamica è quello della crescita di Chicago, oggi giorno seconda città degli Stati Uniti per dimensioni, che è utile se presa ad esempio in qualità di principale centro industriale della nazione durante tutto il XX secolo e “capitale ferroviaria” (Solomon, Gruber, Blaszk, 2014) degli Stati Uniti:

Since the late 1800, Chicago has been regarded as the railroad capital of the United States. Chicago had more railroads and more track than any other city. It was nearly impossible to go more than a half dozen city blocks without running into a set of railroad tracks (Downey, 2007, p. 7).

Questo centro urbano, attualmente una metropoli, all'inizio del XIX secolo consisteva in un *trading post* per cacciatori, e nei suoi primi anni di vita era cresciuta pochissimo: “In 1830, Chicago had consisted of a few wood cabins and trails scratched out of the marshy land on the southwest corner of Lake Michigan” (Wolmar, 2012, p. 68).

Nel 1848, con una popolazione di circa 29.000 abitanti, Chicago ebbe il primo collegamento ferroviario, e nell'arco di appena dodici anni, ovvero all'inizio della Guerra civile americana, vi terminavano già undici linee (ivi, p.72); la popolazione quell'anno raggiungeva già le 109.000 anime; per decenni fu la città con la crescita più rapida al mondo, e già nel 1890 raggiungeva il traguardo di 1.100.000 abitanti, che potevano già utilizzare sette stazioni principali per viaggiare in treno verso praticamente ogni angolo del Nord America (per tacere

delle innumerevoli stazioni minori, dedicate ai pendolari). Come sintetizzato da Wolmar, “The whole nation's railway industry became geared around Chicago” (ivi, p. 71).

Nel volgere di pochi anni, peraltro, Chicago vedrà la nascita dell'ultimo e più ambizioso piano urbanistico nato nell'ambito del cosiddetto *City Beautiful Movement*, il *Piano per Chicago* di Daniel H. Burnham ed Edward H. Bennett (1909), definito da Patrick Abercrombie, urbanista inglese, tra i principali autori della ricostruzione di Londra dopo le devastazioni della Seconda guerra mondiale, “la proposta più completa e sontuosa per ri-creare una città, che sia mai apparsa in America” (Abercrombie, 1910).

Ciò non è affatto casuale. Lo stesso Abercrombie, infatti, definisce Chicago come “il maggiore centro ferroviario degli Stati Uniti” (*ibidem*) ed i due autori dedicano gran parte del loro piano alla problematica della risistemazione del sistema dei trasporti cittadini, “la più vitale che la città debba affrontare” (*ibidem*); una delle principali proposte è proprio la concentrazione delle principali stazioni ferroviarie dedicate ai passeggeri in un unico grande *Union Terminal*, con la dismissione delle altre. È presumibile che un'idea simile nasca dall'esperienza di Burnham, che era stato l'architetto responsabile, tra il 1905 e il 1907, della costruzione della mastodontica Union Station di Washington, che sostituì le due separate stazioni costruite dalle principali compagnie che si contendevano il mercato, venendo concepita con uno scopo ben preciso: “The facilities were designed with enough excess capacity to accommodate the quadrennial crush of traffic created by presidential election” (Holland, 2001, p. 42).

Eppure, sottolineava Abercrombie,

Togliere la ferrovia dal Mall – il grande parco che si stende tra il Campidoglio e la Casa Bianca – a Washington, e concentrare le linee su un'unica stazione di testa era una cosa semplice, se paragonata alla connessione e unificazione di 22 grandi linee principali (1910).

Ed infatti, tale progetto si concretizzò solo negli anni Settanta del Novecento, quando il servizio passeggeri venne rilevato da una compagnia statale, creata appositamente per sostituire le varie compagnie private in concorrenza tra di loro, che decise di concentrare tutti i suoi servizi in un'unica stazione, scegliendo opportunamente quella, tra le tante attive all'epoca, chiamata proprio Union Station; nonostante ciò, alcune delle stazioni dell'epoca sono rimaste in attività, trasformandosi in capolinea per i servizi dei pendolari, il che è parallelo ad un'ulteriore mutazione delle città occidentali, avvenuta nella seconda metà del XX secolo. La trasformazione delle metropoli in megalopoli, conseguente alla crescita demografica e dei collegamenti, che procede di pari passo con tutti gli enormi cambiamenti che si verificano nel passaggio alla tarda modernità, è un processo chiaramente visibile nel cambiamento delle funzioni delle stazioni ferroviarie, che da centro nevralgico del traffico metropolitano diventano semplici punti di passaggio.

Nel momento in cui le stazioni iniziarono a rivestire il ruolo di grandi edifici pubblici, le compagnie ferroviarie (e gli architetti da loro assunti) vollero ricercarne anche l'apparenza e il simbolismo, innanzitutto dal punto di vista dell'immagine: ne era un esempio la Pennsylvania Station di New York, costruita nel 1910 da McKim, Mead & White: "The architects' Beaux-Arts temple was inspired, in part, by the Baths of Caracalla in Rome" (Holland, 2001, p. 22).

Questo grande *terminal*, dunque, replicava appieno le caratteristiche della grande edilizia romana a cui si ispirava: la grandiosità architettonica della costruzione e la sua destinazione d'uso ad un pubblico di massa. La differenza con le prime stazioni, costituite grosso modo da un marciapiede ed una tettoia paralleli ad un unico binario, era sostanziale. Questa maestosa costruzione, sul finire del 1963, è stata rasa al suolo per fare spazio all'edificio che tuttora ospita il *Madison Square Garden* (ivi, p. 25), quasi a sottolineare la perdita di centralità del trasporto ferroviario sui lunghi percorsi, a favore invece dell'utilizzo

di aeroplani ed automobili, e la sua riconfigurazione su un modello di servizio di tipo metropolitano e vicinale, anche sulle medie distanze. Invece la *Gare d'Orsay*, la stazione più centrale tra le sette di Parigi, andò incontro ad un cambio di destinazione d'uso, diventando ciò che oggi conosciamo come *Musée d'Orsay*:

Devenue un monument fantôme en plein cœur de Paris pendant plus de trente ans, promise à la démolition, elle abritera temporairement des activités très diverses, parfois culturelles – déjà -, avant d'être finalement transformée en musée entre 1980 et 1986 (Plum, 2007, p. 17).

In realtà, saranno numerose le strutture ferroviarie recuperate ad un uso d'altro tipo, sia in Europa che negli Stati Uniti: basti citare il Real Opificio Borbonico di Pietrarsa, vicino Napoli, convertito in museo delle ferrovie italiane, o le stazioni centrali di Cincinnati e St. Louis nel *midwest* americano, entrambe diventate centri commerciali.

Questi esempi simboleggiano la perdita del ruolo focale che, sia su una sponda dell'Oceano Atlantico sia sull'altra (ma, in realtà, ovunque nel mondo vi fossero sistemi ferroviari oltre un certo grado di avanzamento), la stazione ferroviaria aveva nella metropoli; nelle megalopoli moderne il ruolo di chiusa, punto di passaggio tra città ed esterno, non è più necessario, essendo progressivamente sfumato il rapporto comunicativo-industriale tra questi due ambienti, grazie alla gigantesca espansione degli spazi urbanizzati e alla graduale perdita di importanza del trasporto ferroviario sulle lunghe distanze.

Le stazioni ferroviarie, salvo le poche, perlopiù situate in grandi città, che riescono a conservare una propria personalità grazie al mantenimento del ruolo di grandi edifici pubblici, si trasformano sovente in “nonluoghi”, nodi di una rete di comunicazione spersonalizzata che “spesso mette l'individuo in contatto solo con un'altra immagine di sé stesso” (Augé, 2009, p. 78).

E dunque la stazione, in qualità di parte nodale di una fondamentale tecnologia di comunicazione/trasporto, risente dei mutamenti tecnologici e sociali del mondo, trasformandosi, rimediandosi, lungo tutta la propria storia, da “strana appendice” della città a grande edificio pubblico della metropoli, in coincidenza con la crescita di importanza del trasporto ferroviario, e diventando poi solo uno dei tanti snodi di un sistema di trasporto enorme quanto interconnesso, quello delle megalopoli moderne.

Questo passaggio, in realtà, avviene in forme diverse negli USA e in Europa; se oltre l’Atlantico, infatti, un gigantesco declino del traffico passeggeri avviene a partire dagli anni Cinquanta per stabilizzarsi solo negli ultimi decenni, in Europa è a partire dalla crisi petrolifera del 1973 che si inizia a discutere di un rilancio della strada ferrata, cominciando a preparare la via per l’*alta velocità* (Menduni, 2016, p. 71).

A questo punto, sarebbe forse possibile sostenere, in modo solo apparentemente contraddittorio, che le grandi stazioni centrali siano cadute vittima del successo della ferrovia stessa; “il restringimento – e cioè la riduzione del tempo di trasporto – ha come conseguenza l’ampliamento dello spazio del trasporto” (Schivelbusch, 1988, p. 38) e dunque, in estrema sintesi, il contrarsi della nazione a metropoli e, parallelamente, l’espansione della metropoli in megalopoli (*ibidem*).

In alcuni casi, più frequentemente in Europa che negli Stati Uniti, questi processi hanno ricevuto risposta con operazioni di riqualificazione urbana delle aree ferroviarie (Bertolini, Spit, 1998), operazioni incentrate anch’esse sulle stazioni; come scrive Enrico Menduni, riferendosi alla nuova stazione centrale di Berlino, costruita da zero su una linea interrotta con l’edificazione del Muro e oggi riattivata, “oggi le stazioni hanno il compito di ricucire e portare a nuova vita frammenti di territorio urbano che il «fiume di ferro» aveva diviso” (2016, p. 115). Una trattazione più approfondita di questo argomento esulerebbe però dal campo di interesse del presente lavoro, per cui qui ci limiteremo a evidenziare che questo mutamento è conseguenza dell’aumento di

velocità conseguito sia dalla ferrovia, sia da tutti gli altri mezzi di trasporto, ma che le ferrovie attraversano in modo del tutto peculiare; si tratta infatti di un vero e proprio cambio paradigmatico, ossia quello tra le linee tradizionali e l'alta velocità, la concezione della quale si avvicina al modello di trasporto aeronautico sin dall'invenzione di "quel «treno-aereo» che è il TGV" (Augé, 2009, p. 91). Quello sulle linee tradizionali, infatti, è un viaggio *slow*, condotto su "dolci locali" (*ibidem*) che viaggiano su linee secondarie, o su carrozze ristorante e della *Compagnie des Wagons-Lits*, un "viaggio notturno [che] nel vagone letto suggeriva trasgressioni, intrighi e delitti" (Menduni, 2016, p. 26). L'alta velocità, al contrario, rappresenta un mondo in cui

il taglio dei tempi e la concorrenza dell'aereo sulle tratte più lunghe hanno fatto il resto. I wagons-lits sono finiti, il ristorante è diventato snack, fast food, tranci di pizza al microonde e simili plastiche primizie (*ibidem*).

Per spiegare più dettagliatamente questo cambio paradigmatico, impiegheremo le parole che Schivelbusch usò per descrivere la percezione dell'annullamento delle distanze dovuta proprio al primo sviluppo della ferrovia, parole che a nostro parere sono allo stesso modo utili a capire l'ulteriore mutamento che stiamo qui provando a descrivere:

Ad essere sentita come annullata è la continuità spazio-tempo tradizionale, segnata dalla vecchia tecnica dei trasporti che era organicamente legata alla natura. Il suo rapporto mimetico con lo spazio percorso fa sì che la coscienza percepisca quest'ultimo come unità viva. Per dirla con Bergson, la *durée* del percorso da un luogo all'altro, non è una grandezza matematica oggettiva, ma dipende dalla tecnica del traffico, così come, secondo Durkheim, la percezione di spazio e tempo da parte di una società è una

funzione del suo ritmo sociale e del suo territorio (1988, p. 38-39, corsivo nel testo).

E ancora: “Ormai la ferrovia non conosce che un punto di partenza e uno di arrivo” (ivi, p. 40).

Sul rapporto tra accelerazione dei trasporti e percezione del tempo, e sulle modalità in cui questi processi sono ancora al lavoro all’interno dello sviluppo delle ICT, torneremo in modo più dettagliato nel IV capitolo. Per ora concluderemo citando nuovamente Marc Augé, che nota come

il treno, una volta, non era così rapido da impedire al viaggiatore curioso di decifrare al passaggio il nome della stazione, cosa impedita oggi dalla velocità troppo elevata dei treni, come se alcuni testi fossero divenuti obsoleti per il passeggero (2009, p. 91).

## CAPITOLO II

*Sulla rappresentazione in letteratura delle inquietudini ispirate dal trasporto ferroviario e dall'industrializzazione all'epoca del loro sviluppo, e sull'esotismo del viaggio.*

Nel tentativo di approfondire la percezione sociale dello sviluppo delle reti ferroviarie, è utile partire da quello che, all'epoca dell'affermarsi di tale tecnologia, era il *medium* dominante per la narrazione: la letteratura. Nel presente capitolo ci occuperemo di alcuni testi di grandi romanzieri dell'Ottocento, sulla scorta di un'intuizione di Peter Berger, stando al quale “i grandi scrittori possono non essere bravi nell'offrire teorie e spiegazioni, ma, se non altro, sanno vedere” (1992, p. 6). Ciò che intendeva Berger è che la sensibilità dei grandi artisti gli permette di cogliere nel profondo i mutamenti del mondo e di rappresentare in modo coinvolgente le relazioni che si instaurano tra essi e gli esseri umani. Poter usufruire di questa sensibilità è utile per il ricercatore: la ragione, così come la razionalità a cui vuole essere improntata la ricerca scientifica, non è concepibile in opposizione alle emozioni e ai sentimenti (Damasio, 1995, p. 22).

Nelle prime due opere che andremo qui a indagare troveremo inquietudine e paura, come è possibile che vengano generate da ogni tecnologia; nello specifico, riteniamo traspaiano in esse alcune delle ansie sviluppatesi attorno alla seconda rivoluzione industriale, catalizzate in questo caso dal trasporto ferroviario. È invero logico che, tanto più è rilevante l'incidenza di una determinata tecnologia nell'esperienza umana, tanto più è presumibile che generi forti reazioni; ancor di più se tale tecnologia è in grado di produrre eventi di proporzioni macroscopiche.

Con quest'ultima espressione intendiamo riferirci sia ai mutamenti nella dimensione urbana, sia in quella extraurbana; ma in questo capitolo tratteremo soprattutto eventi dall'elevata tragicità o spettacolarità, in grado di colpire l'immaginario collettivo e le

coscienze degli esseri umani. Ci riferiamo principalmente al *disastro*, che emerge qui come *topos* narrativo di grande (e sottovalutata) rilevanza.

Con la parola disastro, facendo riferimento alla principale tecnologia di trasporto nelle epoche precedenti lo sviluppo della ferrovia, ossia quella navale, si indicava chiaramente il naufragio. Del resto, Michel Foucault ancora negli anni Sessanta assegnava alla nave un ruolo centrale nella nostra civiltà, riconoscendola “almeno dal XVI secolo in poi, [come] il maggior strumento economico e la maggior riserva della nostra immaginazione” (2006, p. 28).

Non è dunque casuale che il naufragio sia un tema ricorrente nella narrativa occidentale, a partire dalle ballate marinaresche, passando per le opere teatrali: senza voler risalire a Omero, si pensi ad esempio a *Il mercante di Venezia* (1972), opera di Shakespeare della fine del XVI secolo, in cui è proprio un naufragio a far precipitare la situazione debitoria di uno dei principali personaggi, per arrivare alla letteratura, con *Robinson Crusoe* (Defoe, 2012) e *Moby Dick* (Melville, 2004) come esempi di un impiego differente ma ugualmente efficace di questo *topos*. Il naufragio, che sia causato dall'imperizia o dalla follia di uno o più uomini, o più spesso da un fato maligno, è stato uno dei più rilevanti *topoi* letterari da quando è stata inventata la navigazione, e continua tutt'oggi a essere rappresentato: basti pensare al successo di *Titanic* (Cameron, 1997) per averne un'idea.

Nel presente lavoro, come accennato poc'anzi, è però nostra intenzione partire da quello che, a nostro parere, è il corrispettivo del naufragio nell'epoca della modernità industriale: il disastro ferroviario. La ferrovia è invero il sistema di trasporto che caratterizza la seconda rivoluzione industriale, ovvero la massiccia industrializzazione del mondo occidentale avvenuta nella seconda metà del XIX secolo; quello tra ferrovia e industrializzazione, come evidenziava Roland Barthes, è un legame di consustanzialità: “L'epoca era all'insegna del ferro, Eiffel

lo aveva usato al posto della pietra in architettura, e il treno, non bisogna dimenticarlo, è la strada ferrata” (2013, p. 10).

Abbiamo sottolineato questo assunto teorico perché riteniamo fondamentale mettere in luce che la paura del disastro è una delle prime grandi *tecnofobie* (Brosnan, 2008). Con questo concetto, che negli ultimi anni ha acquisito rilevanza principalmente nella letteratura psicologica, ci si riferisce in genere all’inquietudine sviluppatasi principalmente nel rapporto con le tecnologie informatiche. Stanti i legami, indicati in apertura, tra tecnologie di trasporto e di comunicazione, riteniamo che questo concetto sia validamente applicabile alla paura generata dal disastro, pur con l’attenzione, suggerita da Massimo Carboni, di evitare di incastrarsi in una sterile dicotomia tra tecnofobia e tecnofilia (2005, p. 103).

Per quanto concerne il presente studio, è nostra intenzione mostrare che la ferrovia nel periodo del suo sviluppo catalizzò numerose paure e preoccupazioni, a cui quella del disastro si accompagna, assommandosi alle già esistenti tensioni legate al processo di industrializzazione (si pensi ad esempio al celebre movimento luddista, sviluppatosi in Inghilterra nel XIX per reazione alla meccanizzazione dei processi produttivi); in un contesto che già guardava con alterne emozioni alla crescita della potenza e della diffusione delle macchine, la spettacolarizzazione di scontri e deragliamenti, spesso tragici e mortiferi oltre che scenografici, che attraeva le attenzioni della stampa dell’epoca, non poteva lasciare indifferenti. Pertanto, possiamo ritenere che scontri e deragliamenti siano i disastri per eccellenza della seconda rivoluzione industriale e infatti, nota Schivelbusch, “gli incidenti ferroviari sono tra gli avvenimenti più spettacolari del secolo” (1988, p.132).

Remo Ceserani, che in *Treni di carta* (2002) ha provveduto a un’ampia analisi letteraria su un gran numero di opere connesse all’argomento ferroviario, indica come punto di partenza l’Inghilterra:

il dato storico della rivoluzione industriale inglese rimane la discriminante essenziale: la vita degli uomini di quelle generazioni, anche se in paesi diversi, si svolse in presenza del grande fenomeno, con sotto gli occhi (attraverso le cronache di viaggio, le visite, i racconti, le elaborazioni ideologiche e filosofiche) quel che stava avvenendo in Inghilterra (ivi, p. 21).

Ed è guardando all’Inghilterra che possiamo scoprire un primo testimone privilegiato: Charles Dickens, il celebre romanziere, venne coinvolto in prima persona in un disastro ferroviario: a Staplehurst, nel 1865, un ponte in riparazione crollò sotto il treno su egli cui viaggiava. Nonostante lo scrittore fosse uscito dal disastro fisicamente illeso, prodigandosi inoltre per soccorrere i feriti, pochi giorni dopo iniziò ad accusare un forte malessere psichico; è ancora Schivelbusch a riportare una lettera in cui proprio Dickens racconta questo turbamento:

Normalmente il mio stato d’animo è – come potrei dire – assolutamente robusto (così almeno mi pare), e al momento dell’incidente non ero minimamente agitato. Mi ricordai sull’istante che avevo anche un manoscritto e risalii arrampicandomi sul vagone per prenderlo. *Ma mentre sto scrivendo queste poche righe di ricordo mi sento all’improvviso sopraffatto e devo troncare la lettera.* Suo dev.mo Charles Dickens (1988, p. 148, il corsivo è dello stesso Schivelbusch).

Si tratta di uno dei primi casi documentati di *nevrosi traumatica* (così come veniva chiamato questo disturbo a fine Ottocento), ed è anche, probabilmente, la principale ispirazione per un racconto dello stesso Dickens, *Il segnalatore* (1982).

*Il segnalatore* è una storia di fantasmi e presagi, ambientata nei pressi di un tunnel dove c’è stato un tragico incidente, e dove un ulteriore evento drammatico sembra dover accadere (e così sarà, inevitabilmente): il segnalatore, vale a dire il ferroviere addetto alla

segnalazione ai treni all'uscita del tunnel, racconta al narratore di una strana apparizione che non sa spiegarsi, che alla fine si scoprirà essere un presagio della sua imminente morte, investito da una locomotiva; l'atmosfera, carica di ansietà, sembra echeggiare l'inquietudine di Dickens.

Questa inquietudine si inserisce appieno nel contesto delle paure connesse all'industrializzazione:

Well-known railway scenes in Dickens's fiction [...] correspond to contemporary criticisms of the railway's simultaneous destruction of rural landscapes and pre-industrial conceptions of community and local geography (Martin, 2017, p. 429).

È nuovamente Schivelbusch, riprendendo un testo del 1845, a riportare che per gli esseri umani dell'epoca

La leggerezza, la comodità, la sicurezza che in apparenza caratterizzano il viaggio in treno, sono dunque accompagnate da un'angoscia subliminale costante che viene spiegata con il sempre incombente pericolo di incidente, senza che si possa in qualche modo agire sulla corsa dei vagoni (1988, p. 140).

La comodità del viaggio funge da elemento neutralizzante per la paura, ma quando la realtà tecnica libera la sua potenza distruttiva, che ciò avvenga realmente o venga solo messo in scena, l'effetto è quello del ritorno del rimosso, uno dei principali meccanismi di innesco del perturbante.

Secondo Italo Calvino *Il segnalatore* è uno dei più rilevanti racconti fantastici dell'Ottocento, un racconto in cui emerge con forza il conflitto tra l'uomo dell'epoca e i montanti effetti della meccanizzazione delle industrie e dei trasporti; "Lo scenario del mondo industriale è entrato nella letteratura: siamo già molto lontani dalle

visioni della prima metà del secolo. Il fantastico diventa incubo professionale” (1983, p. 29). Il racconto è tutto giocato sulla presenza di un elemento di soprannaturale all’interno di un sistema, quello ferroviario, il cui funzionamento rimanda all’esattezza, alla scientificità e alla conoscibilità con cui si rappresentava l’idea di progresso che accompagnò la seconda rivoluzione industriale. Ceserani dedica del suo testo a questo racconto un intero capitolo, in cui fa luce su alcuni di questi punti:

Sono, infatti, paradossalmente, proprio la trasformazione del paesaggio naturale in un sistema artificiale di comunicazione e di scambi, la disumanizzazione del personaggio, la sua alienazione dalla normale vita sociale, la costrizione che l’ha portato ad agire con la precisione di un cronometro e la ipersensibilità di un segnalatore meccanico, gli elementi, non solo tematici, ma anche formali e di invenzione linguistica e narrativa, che hanno reso possibile l’innesto, dentro un ambiente così fortemente realistico, di un elemento sovranaturale (ivi, p. 105).

Il disastro precedente, solo evocato nel racconto, e la tragedia finale del segnalatore, sono forse qui l’elemento che permette di dar voce alla profonda inquietudine dell’uomo ottocentesco a confronto con una tecnologia di una potenza mai vista prima e alla paura che questa potenza si rivolti contro gli esseri umani.

Vi è almeno un altro rilevante esempio di opera letteraria ad argomento ferroviario che merita di essere citata in questo lavoro: *La bestia umana* (2013) di Émile Zola. Quest’opera, diciassettesima del ciclo dei Rougon-Macquart, fu pubblicata nel 1890 ed è ambientata sulla linea ferroviaria che congiunge Parigi e Le Havre.

Si tratta di un romanzo cupo e oscuro, che racconta di tare ereditarie, violenza e omicidi, in cui Zola mette in scena orrori senza fine commessi da quasi tutti i personaggi, compreso il protagonista; costui è

macchinista, e il perno dell'opera è proprio il rapporto tra questi e la locomotiva che governa. È ancora Ceserani a esplicitare che nel romanzo “la ferrovia, il treno, la locomotiva svolgono un ruolo e una funzione centrale, assai più perturbante e inquietante di quanto possa a prima vista sembrare” (2002, p. 108).

La bestia umana del titolo non è, infatti, soltanto l'uomo che, afflitto da un male psichico ereditario, o morso dalla gelosia, o ancora semplicemente per grettezza, nel romanzo soccombe alla brutalità e commette violenza sui propri simili, fino a spingersi all'omicidio; essa è, contemporaneamente, anche la locomotiva a vapore, denominata Lison, che viene descritta come una cosa viva, acquisendo una propria personalità, un carattere, e un ruolo di assoluto protagonismo.

Nel clima di violenza che pervade tutto il libro è coinvolta, inevitabilmente, anche la strada ferrata: uno dei personaggi, una donna innamorata e rifiutata dal macchinista del treno, per gelosia causa un grave scontro con morti e feriti. Questo disastro è un vero e proprio punto di non ritorno nel romanzo: uno dei pochi personaggi che sembravano avere caratteri positivi procura, tentando di uccidere (senza riuscirci) il macchinista e la sua amante, un tragico scontro in cui perdono la vita quindici innocenti, rendendo evidente che non ci potrà essere esito positivo a questa vicenda e che la bestialità, che per Zola è inevitabilmente insita nell'uomo, ha preso il sopravvento.

La conclusione dell'opera è altrettanto inquietante: il macchinista e il suo aiutante muoiono schiacciati sotto la locomotiva, da cui cadono durante una colluttazione causata, nuovamente, dalla gelosia per una donna, e il treno, carico di soldati destinati al fronte, continua la sua corsa senza guida nella notte, a velocità sempre maggiore, destinato presumibilmente a schiantarsi anch'esso.

Anche ne *La bestia umana*, come ne *Il segnalatore*, emerge un profondo conflitto tra tecnologia e natura (ossia, ciò che Zola concepiva come tale); ma, in questo caso, come abbiamo tentato di mostrare, la natura è quella corrotta dell'essere umano che ha ereditato un male, e che

dunque non può sottrarsi ai suoi istinti violenti, e che contrasta con l'affinamento tecnologico e scientifico del trasporto ferroviario.

Nelle due opere ottocentesche qui approfondite, ciò che emerge con più forza in merito alla presenza del trasporto ferroviario è il suo generare un contesto di disagio e turbamento, che fa affiorare l'inquietudine destata negli uomini dell'epoca dai grandi mutamenti sociali e tecnologici di cui erano spettatori. *Il segnalatore* e *La bestia umana* mettono in scena aspetti diversi delle paure connesse all'industrializzazione, che hanno accompagnato il rapporto tra l'essere umano e la ferrovia nel periodo del suo sviluppo, paure che hanno avuto, come abbiamo tentato di mostrare, rilevanti echi nel mondo letterario.

Per quanto attiene più strettamente ai disastri, va riportato che secondo Schivelbusch, "La paura della catastrofe possibile in ogni momento dura però solo fintantoché la ferrovia non è ancora diventata la nuova normalità" (1988, pp. 140-141); eppure, forse non si può sposare del tutto quest'ultima affermazione. Il disastro ferroviario è un *topos* rimasto lungamente impresso nella narrativa, come emerge anche da varie opere cinematografiche, alcune delle quali tratteremo nel prossimo capitolo. Dubitiamo sia soltanto per la sua spettacolarità; quando sono in gioco forze così grandi come quelle capaci di spingere una massa di metallo alla velocità di centinaia di chilometri l'ora, un residuo di inquietudine è inevitabile.

C'è un'ulteriore opera che è doveroso riportare in questa sede, per la sua capacità di mettere in scena i sentimenti dell'umanità ottocentesca a confronto con il processo di industrializzazione; si tratta di *Frankenstein, o il moderno Prometeo* (2011), di Mary Shelley, la cui pubblicazione originaria è del 1818 (e sarà oggetto di ulteriori modifiche nel 1831). Abruzzese definisce infatti la "creatura" di Frankenstein un automa, mettendolo coerentemente in relazione con i progressi dell'industrializzazione e con quegli enormi mutamenti sociali per cui

le macchine (di cui le fabbriche, le comunicazioni e l'informazione si compongono) invadono, non senza traumi, l'uomo e la natura: all'orrido paesaggistico si aggiungono e intrecciano gli orridi industriali e metropolitani; la nebbia londinese si confonde con i fumi dell'inferno; [...] il fumo e il fuoco delle fabbriche con la tempesta gotica; l'acciaio degli ingranaggi con le braccia dell'operaio; la socializzazione e l'inurbamento con la commistione del ceto e il connubio delle razze; la proletarizzazione del lavoro con la serialità del gesto (Abruzzese, 2007, p. 162).

Emerge qui con forza l'incontrovertibile natura del mostro di Frankenstein come figlio primogenito della civiltà industriale, un legame così forte da spingere Franco Moretti a interpretare questa storia come una metafora della comparsa del proletariato (1978, pp. 79-84). La storia del mostro e del suo creatore è “un mito moderno, e la sua capacità di coinvolgere ed imbrigliare il lettore nelle sue trame non sta in qualche singolo elemento del suo intreccio, ma nel suo potere di parlare dell'uomo” (Bory, 2002, p.8); e la creatura riesce a dirci molto di noi perché, per citare nuovamente Abruzzese, “è l'organizzazione sociale che produce l'automa mediante l'immaginario collettivo investito negli apparati dell'industria culturale” (Abruzzese, 2007, p. 162). Le radici del *Frankenstein* sono interrate nella stessa ansietà che emerge ne *Il segnalatore* e ne *La bestia umana*; quello della creatura di Frankenstein è un mito che periodicamente riemerge: in *The Prestige* (2006), Christopher Nolan ipotizza l'invenzione da parte di Nikola Tesla, il geniale inventore che rese possibile l'utilizzo della corrente alternata, di una macchina in grado di clonare gli esseri viventi, nuovamente con l'utilizzo dell'elettricità. È impossibile non vedere qui l'influenza della creatura immaginata all'inizio dell'Ottocento. È però riscontrabile, in letteratura, anche un altro sentimento che, in contrapposizione all'inquietudine, emerge in relazione allo sviluppo

delle ferrovie: quello del fascino per l'esotismo, che traspare da numerose opere ottocentesche e non.

Tra queste, quella che più di tutte merita di essere menzionata è, senza dubbio, *Il giro del mondo in 80 giorni* (1998), di Jules Verne; questo romanzo è una vera e propria ode alla capacità occidentale di ricostruire il mondo a propria immagine e alle possibilità di viaggio e di esplorazione aperte dallo sviluppo e dall'accelerazione dei mezzi di trasporto, soprattutto i treni e le navi a vapore.

Sono due i momenti più interessanti, per quanto attiene ai temi da noi trattati, del viaggio di Phileas Fogg, il protagonista: è infatti raccontato, ad esempio, il tragitto attraverso tutto il continente americano lungo la ferrovia transcontinentale (completata da appena tre anni nell'anno di ambientazione del romanzo, pubblicato nel 1873 ma ambientato nel 1872), durante il quale viene restituita appieno l'atmosfera western, con i grandi paesaggi, le mandrie di bisonti e le tribù ostili (sul legame fortissimo tra western e ferrovia potremo essere più dettagliati nel III capitolo).

Ma è ancor più rilevante il percorso che i personaggi del libro compiono attraverso l'India, all'epoca la gemma dell'impero coloniale inglese; tra Bombay e Calcutta, infatti, la linea ferroviaria che il protagonista intende usare non è ancora stata completata all'atto del suo passaggio (anche se nella realtà venne completata nel 1870), e lui ed i suoi accompagnatori sono dunque costretti a fare un tratto del viaggio a dorso d'elefante, immersi nella pericolosa giungla indiana; come è noto a chi ha letto quest'opera, durante questa deviazione Fogg ed il suo domestico salveranno una nobildonna indiana, che poi sposterà il protagonista, dal rogo rituale dovuto alla morte del suo precedente marito.

L'atteggiamento qui implicitamente mostrato da Verne, un intellettuale dell'epoca in cui le ferrovie e le industrie stavano affermando appieno il loro dominio sul mondo, riguardo al mezzo ferroviario diventa chiaro: nel punto in cui termina la strada ferrata finisce la civiltà, l'ordinata,

civile e beneducata organizzazione umana, e inizia il luogo dei pericoli, della giungla inospitale, delle antiche civiltà e di terrificanti sacrifici umani; insomma, tutto ciò che è l'opposto della modernità. Si manifesta anche qui il fortissimo connubio tra costruzione delle reti ferroviarie, industrializzazione del mondo e “civilizzazione” dello stesso, che abbiamo già accennato nel I capitolo e andremo a meglio definire nel IV.

Ma è evidente anche la fascinazione per l'esotico, che fu una caratteristica della società occidentale fino perlomeno alla metà del XX secolo, incoraggiato dai successi delle esplorazioni e dalle conquiste coloniali europee e dal “perenne immaginario americano sempre in cerca di nuove frontiere da conquistare, simboliche e reali” (Adinolfi 2000, p. 36). E ancora: “La «giungla africana» e le isole del Pacifico si infittirono così di esploratori e usurpatori tesi a riconfermare il dominio occidentale sull'ambiente circostante, naturale e psicologico” (ivi, p. 37).

Il collegamento tra l'esotico e il processo di industrializzazione diviene chiaro osservando il personaggio di Tarzan, inventato dallo scrittore Edgar Rice Burroughs, diventato il personaggio archetipico di un certo tipo di produzione letteraria e “vero e proprio mito per i mass media” (Abruzzese 2007, p. 152).

Se da un lato Tarzan incarnava il desiderio di fuga dalle leggi oppressive della società, dall'altro rappresentava la realtà, ovvero il colonialismo imperialista e il maschilismo della società che lo aveva generato (*ibidem*);

si tratta dunque di una chiara trasfigurazione dell'etnocentrismo euro-americano. Del resto,

Tarzan [...] era bianco, avvenente, biondo, muscoloso e di nobili origini. Possedeva cioè molte prerogative di quella classe

dominante che avrebbe potuto, sempre e comunque, imporre il proprio modello culturale (*ibidem*),

allo stesso modo in cui, tramite l'innovazione tecnologica e lo sviluppo dei mezzi di trasporto, la società occidentale aveva imposto a tutto il mondo il proprio dominio economico e politico (come anticipato poc'anzi, su questo argomento torneremo più avanti nel corso del presente lavoro).

Ma per farsi sedurre dell'esotico non era per forza necessario spingersi in luoghi così lontani ed inesplorati: anche restando all'interno della stessa Europa si poteva andare in cerca di avventura.

Ne è un esempio l'Orient Express, il celebre servizio internazionale di sola prima classe che dal 1883 al 1977 trasportava i passeggeri più ricchi e famosi del continente tra Parigi e Istanbul. Era un treno impregnato di esotismo sia per la sua destinazione, l'antichissima città turca che era stata capitale di più di un impero, sia per la sua frequentazione; era possibile incontrarvi, infatti, viaggiatori provenienti da tutto il mondo, ovviamente in maggioranza appartenenti a classi sociali molto elevate (o che si fingevano tali, come la nota ballerina e spia Mata Hari, che aveva fatto della sua finta ascendenza indonesiana un visto d'accesso alla vita mondana della capitale francese).

Questo servizio è degno di nota se non altro perché, viaggiando su di esso, “per la prima volta in Europa si può passare da un paese all'altro senza soluzione di continuità” (Des Cars, Caracalla, 1984, p. 19); ciò grazie al suo creatore, George Nagelmackers, che a fine Ottocento ottenne la collaborazione delle diverse compagnie ferroviarie europee e delle autorità statali per il primo accenno di apertura delle frontiere nel nostro continente.

Citiamo questo treno non soltanto per il suo essere l'immagine stessa, per gli occidentali dell'epoca, dell'esotico Oriente, un'immagine così forte che il giornalista John Dos Passos intitolò proprio *Orient Express* il resoconto del suo viaggio attraverso i Balcani, la Turchia, il Caucaso

ed il Medio Oriente, svoltosi nel 1921; l'Orient Express va citato anche per essere uno dei più compiuti esempi di treno utilizzato come set per l'immaginario: infatti Agatha Christie, rifacendosi ad un evento realmente accaduto, nel 1934 ambientò sul treno bloccato per giorni sui Balcani da una bufera di neve il suo noto romanzo *Assassinio sull'Orient Express* (2014), che ancor oggi viene considerato uno dei classici del giallo.

Se la scelta del treno è dovuta principalmente alla sua funzionalità come camera chiusa in cui isolare i protagonisti del delitto (Ceserani, 2002, p. 243), quest'immagine di mistero, spionaggio e esotismo ebbe perduranti fortune; a dimostrazione di ciò, basti pensare che più di trent'anni dopo, in piena guerra fredda, Ian Fleming ambientò sullo stesso Orient Express una parte del suo *Dalla Russia con amore* (2015), episodio della saga dell'agente segreto 007.

Assieme al mistero e all'esotismo, l'altra componente fondamentale di questi viaggi è il lusso. È alla fine dell'Ottocento che il mezzo ferroviario raggiunge una maturità tale da permettere la concezione di servizi di lusso, di cui l'Orient Express è il più celebre; ma il treno in assoluto più lussuoso in Europa è forse il Train Bleu, in servizio tra Parigi e Marsiglia, strategico nell'innescare il grande sviluppo della Costa Azzurra (Des Cars, Caracalla, 1988), di cui i passeggeri erano soliti dire che fosse superiore addirittura agli alberghi di Nizza (Prato, Trivero, 1989, p. 52).

Mentre negli Stati Uniti i servizi di lusso vengono rilanciati soprattutto dopo la grande crisi del 1929, il loro massimo sviluppo in Europa coincide con l'epoca tra le due guerre, un breve periodo incastrato tra le due più grandi tragedie della storia moderna.

È una stagione, quella degli anni Venti, dalla breve durata, fermata dalla crisi e dai mutamenti politici che sarebbero avvenuti nel giro di pochi anni sul nostro continente.

Di lì a breve, la Seconda guerra mondiale si sarebbe incaricata di superare ogni più oscuro e drammatico timore in merito alla portata distruttiva dell'industrializzazione.

## CAPITOLO III

### *Ferrovia e cinema, vasi comunicanti.*

Ogni società racconta sé stessa, e la società occidentale della modernità non è da meno; essa lo fa principalmente con due strumenti, dei quali uno, scientifico, è la sociologia e l'altro, estetico, è il cinema: “Il cinema fu precisamente l'immagine, la teoria appunto, con cui la società del primo Novecento si autorappresentava” (Abruzzese, Borrelli, 2000, pp. 126-127).

Il cinema, in questa sede, ci interessa poiché può essere un terreno fecondissimo per l'analisi sociologica, in quanto esso “sembra poter incarnare un terreno privilegiato per la rappresentazione di un immaginario condiviso e del dibattito che in una società emerge tra le forme di interpretazione del mondo” (Bifulco, 2007, p. 10). Ed il cinema è rilevante anche in relazione con la sociologia perché

sociologia e cinema sono espressioni delle medesime dinamiche storico-sociali e, per molti versi, risultano tra loro reciprocamente funzionali, riflettendosi l'una nell'altro. Potremmo dire che queste due distinte modalità narrative del mondo, in apparenza così diverse tra loro, siano espressione dello stesso tempo e che anzi ne interpretino in maniera analoga lo spirito (Brancato, 2010, p. 17, corsivo nel testo).

È interessante notare che il cinema e la sociologia si sono entrambi sviluppati contemporaneamente al raggiungimento dell'apogeo del mezzo ferroviario a vapore ed alla maturità del sistema produttivo fordista: il cinema e la sociologia, che è lo strumento scientifico che ci permette di comprendere ciò che il cinema ci racconta, sono figli gemelli della modernità industriale.

Già Alberto Abruzzese, in *Forme estetiche e società di massa* (1973), iniziava il capitolo intitolato *Nascita del cinema* con queste parole: “Il

cinema è l'arte della fabbrica nel senso che racchiude in sé – nella sua stessa struttura iniziale – le forme e l'ideologia della moderna civiltà industriale” (ivi, p. 95). È dunque inequivocabile che, per dirlo ancora una volta con le parole di Abruzzese,

appare con chiarezza il nesso organico che lega l'origine, ed il primo sviluppo del cinema, all'ideologia dell'era tecnologica e scientifica, del progresso industriale, della simultaneità e modernolatria della macchina [...] come specifico ed essenziale dell'esistere umano, delle sue forme di pensiero e del suo sistema sociale (ivi, p. 96).

Per Abruzzese il cinema si configura come un vero e proprio bisogno sociale, e ciò avviene

a partire dallo sviluppo dei processi di modernizzazione ottocenteschi: la macchina, le fabbriche, le merci, i processi di socializzazione, le masse, lo spettacolo, le identità nazionali, l'imperialismo del capitale, la visibilità collettiva, i conflitti del progresso, l'alienazione, lo sfruttamento (2001, p. 11)

Per esprimere la comunanza tra cinema e ferrovia, Roberto Scanarotti ha definito queste tecnologie “le due macchine del movimento” (1997, p. 21). Noi ci permettiamo di aggiungere che questi si sono rivelati tra i più notevoli motori della modernità.

A sua volta, nel corso del tempo la ferrovia si è distinta per essere un vero e proprio *set per l'immaginario*, ovvero un luogo archetipico in cui ambientare, più o meno realisticamente, una straordinaria varietà di opere cinematografiche e letterarie; se ne resero conto anche le Ferrovie dello Stato italiane, che nel 1988 fecero stampare *In treno al cinema*, volume in cui venivano raccolte e commentate le presenze ferroviarie nella cinematografia italiana. Nonostante non sia questa la sede adatta

a censire tutte le opere che si siano occupate del rapporto tra cinema e ferrovia (cosa che probabilmente richiederebbe un tempo e uno spazio difficili da immaginare), questo testo meritava di essere citato per l'implicito riconoscimento dato a queste due tecnologie rispetto al loro ruolo centrale nella costruzione della cultura italiana.

Per quanto attiene al presente lavoro, comunque, nel capitolo precedente abbiamo tentato di mostrare come diversi romanzieri dell'Ottocento abbiano fatto emergere nelle loro opere le ansie e le paure connesse all'industrializzazione del mondo. Qui, oltre ad un'ulteriore rappresentazione di quel conflitto, andremo a mostrare anche come la ferrovia si leghi alla spettacolarizzazione narrativa insita nel mezzo cinematografico, e come racconti un pezzo importante dell'affermazione della cultura occidentale.

A proposito della spettacolarizzazione, premettiamo che anche qui il legame con la paura è forte: un forte elemento di caratterizzazione della spettacolarità è infatti la rappresentazione, anche in questo media, dei disastri ferroviari. Probabilmente, non è un caso; pare quasi che vi sia un'instirpabile inquietudine che accompagni l'affermazione di ogni media. Infatti,

la nascita soprattutto dei mass media del Novecento come la radio, il cinema e la televisione è stata narrata a partire da aneddoti connotati dalla paura; storie fondative capaci di mostrare il potere dei nuovi mezzi di comunicazione di penetrare il reale e modificarne profondamente la percezione e le dimensioni (Bory, 2018, p. 21).

Il celebre episodio della proiezione di *L'arrivée d'un train en gare de La Ciotat* (Lumière, 1895), dalla quale gli spettatori parigini fuggirono terrorizzati, rappresenta sia uno dei nodi del legame tra cinema e ferrovia, sia un primo esempio della paura che accompagna l'imporsi di un nuovo medium.

Tornando alla spettacolarizzazione, una prima opera che riteniamo opportuno prendere in considerazione è *Cassandra Crossing* (Cosmatos, 2008), che si inserisce nel filone dei film catastrofici che ebbe un grande successo di pubblico nei tardi anni Settanta, periodo in cui è ambientato. Per film catastrofico, qui intendiamo, sulla scorta di Quarantelli, un film che abbia una rilevante presenza di scene o riprese dedicate all'avvenimento di un disastro (2009, p. 33).

La trama racconta della diffusione accidentale di un'arma batteriologica, sviluppata in segreto, sul treno da Ginevra a Stoccolma, che viene quindi sigillato e istradato verso un campo di quarantena per i passeggeri lungo una linea abbandonata che passa su di un ponte pericolante. Questo ponte, che dà il titolo all'opera, è la chiave del tentativo di copertura, da parte delle autorità, della produzione dell'agente batteriologico che ha dato via all'infezione; il disastro è dunque, in questo caso, annunciato.

Si può notare qui l'utilizzo del disastro come climax narrativo della vicenda: all'interno di un film in cui domina la paura, con un'infezione sconosciuta, la piombatura dei vagoni e la presenza di militari armati pronti a uccidere i contagiati, la caduta del convoglio (o meglio, della sua metà anteriore) nel fiume a causa del crollo del viadotto è ciò che risponde alla necessità di spettacolarizzazione del mezzo cinematografico.

In *Wagon Lits con omicidi* (Hiller, 1976), invece, il clima è drasticamente diverso; si tratta di una commedia in cui il protagonista, interpretato da Gene Wilder, in viaggio da Los Angeles a Chicago è testimone di un omicidio e scopre casualmente un complotto per nascondere la falsificazione di opere d'arte messa in atto da una banda di criminali. Anche in questo caso, nel finale il treno si schianterà, nello specifico nella stazione di Chicago, fortunatamente senza causare vittime.

La messa in scena è interessante perché, a differenza del caso di *Cassandra Crossing*, lo spettacolare disastro finale ne riprende uno

avvenuto realmente: nel 1953 il *Federal Express* da Boston a Washington D.C. ebbe un malfunzionamento ai freni e, non riuscendo ad arrestarsi in tempo, si schiantò nella hall della stazione. Grazie al tempestivo allarme dato dai ferrovieri, anche nella realtà, non ci furono vittime.

Vale la pena di riportare il resoconto di questo incidente fatto da Robert C. Reed, per mostrarne l'alta scenograficità e l'intrinseca cinematograficità:

It seemed like only a routine trip, but at 8:38 the next morning at Union Station in Washington the *Federal* brought massive destruction. [...] Two miles outside of Washington Union Station [the engineer] made his first brake application. The long train didn't slow. Brower [the engineer] next set the emergency brake, which should have jammed all brakes and brought the *Federal* to a jarring stop, but it didn't. The express was running away out of control only a mile and a half from the station.

Frantically, Brower began to sound raucous blasts from his horn as his train headed downgrade for the dead-end track at the station. Telegraph operator Harry Ball at a signal tower a mile from the station heard the repeated blasts and knew the *Federal* was out of control. He called ahead to the stationmaster's office with the news, "There's a runaway coming at you on track sixteen – get the hell out of there". The split second warning was barely enough time to clear waiting passengers, porters, and vendors out of the vaulted concourse. In a second there was a screeching noise and a terrible thundering roar as it hit. The big GG-1 engine plowed across the concourse, smashed through the stationmaster's office, and completely demolished the main newsstand. Just as it was about to crash through the main waiting room, the floor of the concourse suddenly gave way. Like a dying animal the heavy behemoth fell into the basement baggage room. Two coaches followed the engine into the cavernous hole. The

station clock stopped dead at 8:30 a.m., setting the exact time of this sensational runaway (ivi, 1968).

Tornando alle nostre opere cinematografiche, com'è evidente, anche in *Wagon Lits con omicidi*, così come in *Cassandra Crossing*, il momento del disastro corrisponde al climax spettacolare del film.

La terza e ultima opera cinematografica che tratteremo in questo lavoro è *Hugo Cabret* (2012), di Martin Scorsese.

Si tratta della storia di uno dei tanti orfani della Parigi degli anni Trenta del Novecento, che vive nella *Gare Montparnasse*, uno di quei grandi *terminals* ferroviari all'apogeo del loro ruolo di grandi edifici pubblici; il ragazzino, il cui districarsi tra i cunicoli e le travature della volta della stazione sembra ricordare le acrobazie del gobbo sulle guglie della cattedrale di Notre Dame (del resto, Parigi è di per sé un *topos* della narrativa) è figlio di un orologiaio, e si occupa della manutenzione e del funzionamento degli orologi che dettano il tempo alla stazione.

Il suo più grande desiderio, però, è quello di riuscire a far funzionare un automa in cui spera sia contenuto l'ultimo messaggio lasciatogli dal padre defunto; Hugo ha successo nella riparazione dell'automa che, attivandosi, gli rivela un collegamento con l'anziano proprietario e gestore del negozio di giocattoli della stazione. Costui si rivela essere il cineasta George Méliès, ritiratosi dalla produzione cinematografica e dato per morto in guerra.

Méliès è una figura realmente esistita. Si tratta di uno dei padri del cinema, l'assoluto fondatore del cinema di finzione; proveniente da una carriera di illusionista e uomo di spettacolo, si appassionò al cinema nei primi anni della sua esistenza, utilizzando questa nuova tecnologia per produrre, primo cineasta a farlo, opere che non rappresentassero soltanto scene di vita quotidiana.

Méliès è stato l'inventore del montaggio e del colore, ottenuto dipingendo a mano sulla pellicola, e l'utilizzo di queste tecniche fa sì che i suoi film siano, per la prima volta, veri e propri racconti. Nelle sue

opere (cui ci sono rimasti circa cinquecento frammenti o spezzoni delle 1500 che produsse) è molto forte la presenza di riferimenti all'immaginario comune europeo dell'epoca, con una predilezione per il lavoro di Jules Verne, come evidente ad esempio nella sua opera più famosa, *Le voyage dans la Lune* (2009).

In questo reticolo di rimandi del cinema che narra sé stesso, è utile notare la raffigurazione, in un sogno del protagonista, di un incidente di cui resta un'immagine diventata ormai una delle tante icone *pop* le cui riproduzioni si trovano facilmente nella capitale francese: anche in questo caso, come in quello raffigurato in *Wagon Lits con omicidi*, un treno arrivò senza freni oltrepassando il termine dei binari. In questa occasione, sfondata la vetrata della stazione, la locomotiva cadde nella trafficata *Place Montparnasse* (il livello dei binari era infatti superiore al piano stradale), dove fu fotografata in bilico. Questo incidente avvenne nel 1895 ed è rimasto famoso per la sua spettacolarità, che ben si è prestata a farlo riprodurre nel film di Scorsese.

Facendo riferimento agli ultimi due casi qui mostrati, possiamo ritenere che il disastro ferroviario sia rimasto, a quasi due secoli dall'invenzione della ferrovia, una categoria di episodi che colpisce con forza l'immaginario collettivo. La spettacolarità di questi eventi spesso si imprime nella memoria, e il folklore che circonda la ferrovia ne fa un argomento di assoluta rilevanza per la modernità, ma la ferrovia ha goduto anche di un altro tipo di rappresentazioni in campo cinematografico: il suo ruolo di alfiere della modernizzazione, tema centrale su cui andremo a discutere in modo più approfondito nel successivo capitolo di questo lavoro, è stato ampiamente trasposto al cinema, con almeno due opere, tra le tante che nel corso del tempo sono state prodotte, che meritano di essere qui menzionate.

La prima è *La via dei giganti* (De Mille, 1939), film di genere western in cui, sullo sfondo di una storia d'amore, viene rappresentata la difficile opera di costruzione della prima linea transcontinentale americana nei selvaggi territori dell'Ovest, in cui i "buoni", ovviamente

bianchi “civilizzati”, sono alle prese con malfattori e nativi. Già in questa prima opera emerge il ruolo del treno come “incarnazione del *doppio* americano” (Videtta, 1980, p. 37), ossia del difficile rapporto tra essere umano e natura che è un tratto caratteristico della cultura statunitense.

Ma l’opera in cui il ruolo civilizzatore del progresso, incarnato dall’arrivo della locomotiva a vapore, uno dei cardini dell’immaginario culturale statunitense, è stato rappresentato con più chiarezza è senza dubbio *C’era una volta il West* (Leone, 1968). In questo film, in cui si racconta una faida tra banditi ambientata anch’essa in un Ovest senza legge, ma che già vede l’avanzata della modernità, “una locomotiva [...] si fa infine epitome del leit-motiv della conquista dell’Ovest selvaggio” (Scanarotti, 1997, p. 140). I casi di *C’era una volta il West* e di *La via dei giganti* sono evidentemente alcuni tra quelli in cui “il treno nei western diventa un proprio protagonista dell’intreccio narrativo” (Bonelli, 2000, p. 9), come scriveva un’autorità in tema di western quale Sergio Bonelli.

L’opera di Leone, comunque, recepisce un elemento fondamentale della costruzione della società statunitense: la mitologia del West, delle sconfinite pianure che vengono civilizzate dalla forza creatrice dell’uomo, e dalle vittorie della giustizia, seppur spesso sofferte, sui pistolieri e sui banditi. Questo è il vero e proprio mito fondativo della nazione americana, e non cessa di proiettare una notevole influenza su tutto l’Occidente, essendo nondimeno strettamente legato allo sviluppo dell’industrializzazione e dei conflitti che l’hanno accompagnata:

la forma del genere storico aveva assunto, negli Usa, i connotati dell’epica nazionale della frontiera, lo scontro fra tradizione agricola e innovazione industriale che costituisce il motivo di fondo dei racconti del West americano (Brancato 2010, p. 104).

Va inoltre annotato che l’idea del cavallo di ferro come portatore di progresso, un atteggiamento che per lungo tempo è stato diffuso

Oltreoceano, è dovuta in parte anche alla vittoria dell'Unione sulla Confederazione nella Guerra civile americana: questa, infatti, è stata raffigurata anche come “una battaglia [...] della macchina contro la cavalleria, nella quale il cavaliere errante non poteva che essere travolto dalla locomotiva” (Schivelbusch, 2006 p. 61).

Vale la pena di focalizzare a fondo questo passaggio, che rende evidente l'attrito dovuto alla trasformazione dal mondo agricolo a quello industriale, ossia un pezzo fondamentale del processo di nascita della modernità, al pari dello sconvolgimento che nel capitolo precedente abbiamo visto manifestarsi nella società inglese. Proprio negli Stati Uniti la conflittualità di questo processo emerge con tutta la sua forza nel contrasto tra una zona costiera che conserva diversi punti di contatto con l'oltreoceano e gli sconfinati territori interni abitati da popolazioni che mantengono caratteri sostanzialmente tribali:

Se è vero che nulla racconta meglio del western l'epopea degli Stati Uniti come luogo della costruzione della modernità, le ragioni vanno ricercate nella fecondità simbolica attraverso cui questo genere [...] riesce a restituire i termini conflittuali del processo di industrializzazione, tutto giocato sulle grandi antinomie tra passato e progresso, tradizione e innovazione, comunità e società. Lo scontro di civiltà tra l'uomo bianco, ancora portatore del fardello kiplinghiano, e il “selvaggio” pellerossa racchiude in sé la sostanza profonda dello scarto tra vecchio e nuovo, originario e futuribile, che si realizza nel mondo cartografato dell'Occidente industrializzato riconfigurandone le espressioni mitiche (Brancato, 2010, p. 140).

O, come scrivono Fabio Tarzia e Emiliano Ilardi, citando proprio l'opera di Leone,

*C'era una volta il West* mostra proprio il processo attraverso il quale i nuovi mezzi di comunicazione costruiscono la frontiera, cacciando gli indiani e svuotando lo spazio ma, allo stesso tempo,

la distruggono riempiendo rapidamente quello spazio con gli oggetti dei nuovi ambienti mediali (2015, p. 339).

In *C'era una volta il West* emerge in tutta la sua forza la ferrovia come “emblema dell'intera storia degli USA, dell'espansione (così spesso violenta) verso Ovest” (Videtta, 1980, p. 37).

C'è un'ulteriore analogia tra ferrovia e cinema che vale la pena di annotare, e questa riguarda nuovamente l'esperienza sensoriale legata all'accelerazione della velocità del viaggio resa possibile dallo sviluppo dei collegamenti ferroviari (un argomento sul quale torneremo con maggior approfondimento nel capitolo successivo); per la prima volta, infatti, si verificava un effetto analogo a quello che sarebbe diventato il montaggio cinematografico:

In un certo senso, lo sguardo ‘panoramatico’ dai finestrini dei treni in corsa costituì l'esperienza archetipica dello spettacolo delle immagini in movimento meccanico, confluito nella sua realizzazione tecnica grazie al cinema (Abruzzese, 2003, p. 515).

È un aspetto che spinge Scanarotti a ipotizzare un'identità comune tra ferrovia e cinema quali “dispositivi di rappresentazione” (p. 45): con ciò egli intende indicare che

Se, infatti, il cinema è fenomeno di modernizzazione che permette di mostrare attraverso le immagini un altro fenomeno di modernizzazione come il treno, non bisogna dimenticare che anche il treno consente di ottenere una continua rappresentazione di immagini, con diversi tipi di inquadratura. Per verificarlo è sufficiente sedersi in uno scompartimento di un convoglio in corsa e guardare all'esterno (*ibidem*).

Questo ruolo della ferrovia, protagonista della panoramizzazione e spettacolarizzazione del mondo, è descritto con ancor più chiarezza nelle parole di Paolo Prato e Gianluca Trivero, secondo cui

se un po' tutti i mezzi di trasporto sono stati magnificati dal cinema, il treno intrattiene con esso un rapporto privilegiato, nella misura in cui il passeggero – ben prima che lo spettatore cinematografico – viene addestrato a percepire la realtà come se fosse l'effetto di un montaggio accelerato di fotogrammi contenenti persone, oggetti e sfondi (1989, p. 42).

Anche Schivelbusch nota che “con la velocità, gli oggetti vicini si volatilizzano. È la fine del *primo piano*, di quella dimensione spaziale che costituisce l'esperienza fondamentale del viaggio preindustriale” (1988, p. 66); le parole dell'autore di *Storia dei viaggi in ferrovia* sembrano consonare con le osservazioni di Augé sul distacco del viaggiatore dall'ambiente attraversato, che abbiamo citato al termine del capitolo I.

Per quanto attiene, frattanto, alla correlazione tra viaggio ferroviario e cinema, possiamo concludere che essa, non solo a livello analogico, è fortissima: il paesaggio diviene uno spettacolo fruibile (in certi casi unicamente) tramite i finestrini del treno, come incontrovertibilmente esemplificato dalla creazione negli anni Quaranta del Novecento delle *dome-cars*, carrozze panoramiche in servizio sulle linee transcontinentali americane (ma di cui qualche esempio è approdato anche in Europa, principalmente sulle linee alpine), il cui più ambizioso esempio furono le *dome-diners*, carrozze ristorante sopraelevate della Union Pacific: “the experience of dining above rooftop level with a bird's-eye view of the American West was unparalleled” (Welsh, Holland, 2009, p. 99).

Le *dome-cars*, inventate per prestare servizio assieme agli *streamliners* che citeremo nel capitolo V, nascevano con il preciso compito di rendere più attrattivo il viaggio in treno, in un periodo in cui la

concorrenza delle automobili e degli aeroplani stava via via intensificandosi. L'attrattiva era data, chiaramente, dalla possibilità di godere dei panorami e delle visioni di paesaggi straordinari fruibili solo grazie al viaggiare in treno.

A conclusione di queste fin troppo scarse riflessioni, ciò che emerge con forza è che il cinema e la ferrovia risultano allora due membri della stessa famiglia: tecnologie figlie dell'industrializzazione, e soprattutto dispositivi di spettacolarizzazione che “portano le cose più vicine allo sguardo e più vicine tra loro” (Prato, Trivero, 1989, p. 42).

Due media, come anticipavamo nell'Introduzione, che hanno permesso di scoprire, sia fisicamente, sia concettualmente, pezzi altrimenti inconoscibili della nostra realtà. È difficile immaginare che, in questo ambito, il loro ruolo si sia esaurito: più volte dati per spacciati in seguito all'invenzione di tecnologie più giovani, cinema e ferrovia fino ad oggi si sono mostrati in grado di reinventarsi, anche più volte, e ritagliarsi un ruolo non certo secondario ancor oggi.

## CAPITOLO IV

*Escatologia e temporalità dei mezzi di trasporto e comunicazione:  
analogie tra sviluppo delle ferrovie e diffusione delle ICT.*

L'approccio allo studio della ferrovia da noi presentato nell'Introduzione al presente testo, ovvero quello dell'indagarla in qualità di mezzo di comunicazione, si presta anche ad una maggior comprensione di dinamiche che attraversano anche altri mezzi di comunicazione. In questo capitolo, tenteremo dunque di cogliere alcuni aspetti comuni sia al processo di sviluppo delle reti ferroviarie, sia a quello di diffusione delle ICT, entrambi processi strettamente legati alla narrazione di una montante modernizzazione.

Siamo convinti che questo esercizio possa rivelarsi invero utile per le scienze sociali per la comprensione di tutta la presente fase storica, che per la prima volta nella storia umana vede l'avvicendamento

nelle aree del mondo economicamente più avanzate fra una tecnologia *hard* di specie meccanica, già supporto della rivoluzione industriale ottocentesca, e una ultratecnologia *soft*, coordinata non su *frames* e oggetti rigidi e durevoli, ma sui flussi mobili, reversibili dei dispositivi elettronici e telematici a funzionamento non più analogico ma digitale (Carboni, Montani, 2005, p. 163).

Traendo spunto innanzitutto dal periodo del suo sviluppo e della sua diffusione nel mondo, è possibile affermare che la ferrovia, se appunto intesa come mezzo di comunicazione, manda un messaggio chiaro: riprendendo l'intuizione di Virilio annotata nell'Introduzione, possiamo sostenere che essa *comunica*, ovvero rappresenta, appieno il processo di modernizzazione del mondo.

Ciò avviene *in primis* con un ruolo soggettivo, con la sua fortissima interrelazione con la fabbrica e la metropoli, di cui si è detto nel capitolo I, gli altri due elementi cardine della vita moderna; *in secundis* con un

ruolo oggettivo, ovvero con il manifesto iscrivere alcune opere all'interno dell'impresa di civilizzazione del mondo della quale l'uomo occidentale si è lungamente sentito investito.

Con l'espressione *ruolo soggettivo* qui intendiamo la ferrovia come soggetto agente la modernizzazione: per tutto l'Ottocento e la prima parte del Novecento, la macchina a vapore ha infatti rappresentato “uno degli emblemi della modernità e della razionalità che in essa si iscrive” (Bifulco 2007, p. 38); riteniamo qui di poter utilizzare *macchina a vapore* quasi come sinonimo di *ferrovia*, se non altro perché, fino all'inizio del Ventesimo secolo, con l'inaugurazione negli Stati Uniti della prima ferrovia a trazione elettrica su lunghe distanze, la trazione a vapore era l'unica forza motrice disponibile per il trasporto ferroviario. E, come ricorda Hughes, “Alla fine del XIX secolo il motore a vapore che faceva funzionare le fabbriche e le fucine, che pompava nelle miniere e che spingeva le navi rappresentava l'epitome della trasformazione tecnologica” (2006, p. 44).

In sintesi, la ferrovia, prendendo un ruolo da protagonista nel processo di industrializzazione del mondo, è uno degli alfieri della modernità: come nota Ceserani, riferendosi all'importanza della raffigurazione del treno nel Futurismo, ciò

non riguarda soltanto le avanguardie artistiche, i loro manifesti e i loro esperimenti letterari e figurativi, ma gradualmente riguarda tutta quanta la produzione letteraria e la costituzione stessa dell'immaginario (2002, p. 268).

È proprio nel XIX secolo che il mito del progresso si radica nella nostra società, e lo fa così nel profondo da dare una valenza escatologica alla potenza delle macchine. I coloni americani, ad esempio, “Credevano che la tecnologia, dono divino, potesse aiutarli a far diventare il nuovo mondo un giardino dell'Eden. E chiamavano questa meravigliosa trasformazione la seconda creazione” (Hughes 2006, p. 13). Come riporta David E. Nye, nell'Ottocento la costruzione di canali e ferrovie

era irrorata dall'idea che l'utilizzo umano della tecnologia fosse il completamento del volere divino (2003, p. 154).

A ciò facciamo riferimento con l'espressione da noi poc'anzi utilizzata di *ruolo oggettivo*: intendiamo così indicare la ferrovia quando è caricata di aspettative e attribuzioni di carattere sostanzialmente escatologico, venendo quindi intesa come strumento della civilizzazione del mondo. Tali attribuzioni, fatte dai contemporanei alla costruzione di alcune delle più rilevanti opere ferroviarie, ne determinavano e accompagnavano la realizzazione; quello ferrovia transcontinentale degli Stati Uniti, ad esempio, è un caso esemplare:

The building of the transcontinental was like such feats of exploration and endurance as the conquest of Everest or the journey to the poles, often undertaken simply because "it's there". The most coherent of the various motives was the notion of conquering the West, and that was what was celebrated at Promontory Summit on the day the last spike was hammered in (Wolmar, 2012, p. 154).

Secondo Nye, ancor più direttamente, la costruzione della ferrovia dall'Atlantico al Pacifico era percepita come il compimento stesso dell'idea del *destino manifesto* (2003, p. 160). Mentre questa espressione fu coniata nel 1845 dal giornalista John O'Sullivan, *American Progress, or Manifest Destiny* è anche il titolo di un dipinto di John Gast del 1872 che rappresenta metaforicamente l'immaginario americano della conquista della frontiera, opera in cui il carro Conestoga, il treno, il telegrafo e i pionieri muniti di Bibbia scacciano verso Ovest le bestie e i nativi (Tarzia, Ilardi, 2015, pp. 334-338).

La ferrovia è al centro di questo conflitto tipicamente nordamericano, se non altro perché, mentre in Europa esistevano già reti di trasporto e comunicazione che, pur non avendo la stessa efficienza del trasporto su ferro, vantavano comunque una storia plurimillennaria, al contrario le ferrovie "degli Stati Uniti ebbero un ruolo molto più ambizioso, ovvero

diffondere lo sviluppo e la «civiltà» attraverso lo sterminato continente” (Wolmar 2011, p. 101); si veda, in relazione a ciò, il ruolo del treno nell’epopea western, già delineato nel capitolo III.

Anche per Stefano Maggi il treno è stato un gigantesco strumento di occidentalizzazione; egli si spinge fino a concettualizzare un “imperialismo ferroviario”, ovvero “un modo assai efficace di estendere l’influenza delle potenze europee in altri continenti” (2005, p. 218), riferendosi in questo caso alle numerose ferrovie costruite dalle potenze coloniali nei propri possedimenti, con il duplice fine di incoraggiarne lo sviluppo e rafforzare la propria dominazione. Un discorso analogo può essere fatto anche per la celebre ferrovia Transiberiana, che congiunge la Russia europea con la costa dell’Oceano Pacifico, con la differenza che questa linea ebbe un ruolo di primo piano sia nello scatenare la guerra Russo-giapponese, sia nel far crescere il risentimento contro il potere zarista, che porterà successivamente allo scoppio della rivoluzione del 1917 (Wolmar, 2013).

Se insistiamo su questo punto, comunque, è per mettere in luce lo stretto legame della ferrovia con il sistema capitalistico. A questo proposito, non è affatto casuale che Ayn Rand, sostenitrice di una forma oltremodo estremista di questa concezione, abbia assegnato il ruolo di protagonista de *La rivolta di Atlante* (2007), il romanzo in cui propaga le proprie idee, proprio alla proprietaria di una compagnia ferroviaria.

Non è ovviamente nostra intenzione, né sarebbe realisticamente possibile, fare un’analisi approfondita, in questa sede, di un argomento vasto come l’affermazione (economica e ideologica) del capitalismo; riteniamo però necessario, ai fini dell’analisi che stiamo conducendo, sottolineare un aspetto che dovrebbe essere già evidente sulla base di quanto detto poc’anzi, e cioè che le ferrovie, nel periodo dello sviluppo di questo sistema di trasporto, sono imbevute di quella che Virilio chiama “ideologia del progresso attraverso lo sviluppo della velocità

dei trasporti” (2005, p.38), uno dei capisaldi della visione del mondo sottostante ogni espressione del capitalismo.

All’epoca della sua affermazione la ferrovia viene dunque caricata di queste enormi attribuzioni escatologiche, in congiunzione con il suo ruolo di alfiere della narrazione del progresso; esse sono parte della promessa di liberazione (dalla fatica, dalla malattia...) offerta all’umanità dallo sviluppo tecnologico, l’asse portante dell’idea di progresso, che è stata di per sé uno degli elementi costitutivi della modernità.

Possiamo ora notare una prima analogia tra lo sviluppo delle ferrovie e quello delle ICT, stante il fatto che le attribuzioni di carattere magico a cui si accennava poc’anzi non si interrompono con il passaggio alla post-modernità ma, semplicemente, cambiano il loro catalizzatore: prima, come ricorda Gianfranco Pecchinenda, questo diventa l’elettricità, che “può essere considerata, insieme alla *macchina*, il fenomeno che meglio sintetizza il cosiddetto *mito della modernità*” (2009, p. 129, corsivi nel testo).

Con elettricità, in questo capitolo, intendiamo riferirci ai mezzi di comunicazione smaterializzata, mentre nel successivo approfondiremo le ricadute del processo di elettrificazione dei mezzi tecnologico-produttivi, ferrovia compresa; ad ogni modo, qui identifichiamo, come già aveva fatto McLuhan, l’invenzione del telegrafo come punto d’inizio del “passaggio *dal mito della macchina al mito dell’informazione*” (ivi, p. 138, corsivo nel testo). In sostanza, utilizzando una sintesi che ben si adatta a descrivere tutto questo processo,

il dominio tecnico del mondo promosso dalle scienze naturali e che procede in costante dialettica con l’affermazione dell’universo meccanicistico, è largamente debitore verso le persuasioni e gli atteggiamenti di derivazione mistica (Camorrino, 2016, p. 43).

In altri termini, lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione si carica di una componente valoriale, politica, ideologica, come del resto era implicito nel concetto, citato poc'anzi, di destino manifesto:

la «rivoluzione digitale» ha una sua propria mitologia fondata su una narrazione di progresso sociale, economico e politico: le nuove tecnologie dell'informazione giocherebbero un ruolo determinante se non addirittura «deterministico» nella metamorfosi del reale. Il mero processo di digitalizzazione rappresenterebbe dunque una forza in grado di modificare radicalmente gli assetti sociali ed economici, le forme di organizzazione della vita umana e i centri del potere (Camorrino, 2017, p. 136).

Ma proprio riguardo allo sviluppo delle ICT Evgeny Morozov ci mette in guardia dall'ottimismo estremo che ne ha accompagnato l'affermazione, sottolineando con preoccupazione questo portato nel suo *L'ingenuità della rete* (2011):

La dottrina Google, la fiducia entusiasta nel potere liberatorio della tecnologia, esercita un fascino crescente su molti politici, ottimisti sul potenziale rivoluzionario di Internet quanto lo erano gli imprenditori del settore alla fine degli anni Novanta (pag. XIII).

Possiamo ritenere che questa carica ottimistica provenga da due sorgenti: da un lato, come sottolineano Tarzia e Ilardi, nell'immaginario americano le attribuzioni finalistiche della frontiera si trasferiscono progressivamente dallo spazio fisico a quello dell'innovazione tecnologica (2015, pp. 341-349); dall'altro, il mito (erroneo) di Internet come rete distribuita e quindi implicitamente democratica, mito erede della controcultura statunitense che si è così fortemente legata allo sviluppo di questa tecnologia, può averla fatta percepire come uno strumento di liberazione (Bory, 2018, p. 25-28).

Senza addentrarci ulteriormente nel discutere questo punto specifico, per il cui approfondimento rimandiamo ai testi citati, ci è utile ribadire che quanto qui accennato colloca nettamente i trasporti e i mezzi di comunicazione di massa all'interno di processi con forti affinità tra di loro. In particolare, conferire attribuzioni escatologiche prima ai trasporti e poi, tra i mezzi di comunicazione di massa, alla rete Internet, può farci legittimamente ritenere che questi siano una parte centrale dell'immaginario collettivo della loro epoca, e ne catalizzino i processi sociali.

Un secondo aspetto che vogliamo sottolineare in questa sede, in stretta correlazione con il primo, riguarda la costruzione delle reti che stiamo investigando: la costruzione delle principali reti ferroviarie, ad esempio, incorpora nel loro finanziamento e nella loro gestione un inestricabile dualismo; si tratta del conflitto tra il carattere di servizio pubblico e l'intervento di investitori privati. Un modello a carattere più fortemente privatistico si riscontra ad esempio nel Regno Unito, dove le ferrovie sono state inventate; negli Stati Uniti, le cui reti ferroviarie sono tuttora private; e in Francia, fino circa al 1938. Nell'Italia postunitaria, invece, si adottò un modello misto, dove

le costruzioni ferroviarie vennero sovvenzionate dallo Stato ma lasciate al capitale privato anche straniero [...]. I privati intervenivano tramite l'istituto giuridico della «concessione», con il quale alle compagnie ferroviarie erano appunto concesse la costruzione e la gestione di un servizio che rimaneva comunque pubblico, e che come tale era soggetto a restrizioni (Maggi, 2003, p. 113).

Per restare al caso italiano, è proprio Maggi a rimarcare la centralità della concezione del trasporto ferroviario come servizio pubblico; al riguardo, basti richiamare che per la Destra storica, il principale partito di governo in Italia a cavallo tra l'Ottocento e il Novecento, la diffusione delle strade ferrate era intesa come “lo strumento essenziale

per rendere effettiva l'unificazione del paese” (Maggi, 2005, p. 21). C'è da dire, peraltro, che il modello di finanziamento misto pubblico e privato nel settore ferroviario risulta tuttora ampiamente utilizzato: basti pensare alla costruzione delle linee ad alta velocità, finanziato in *project financing*, operazione che “in sostanza aveva gli stessi caratteri di quelle ottocentesche” (ivi, p. 64).

In ogni caso, anche nei paesi che avevano adottato in modo più esteso il modello privatistico è comunque riscontrabile un marcato orientamento verso la natura di servizio pubblico dei trasporti; a questo proposito basti citare il caso statunitense, soventemente considerato come uno dei più sbilanciati verso un modello pienamente privatistico, prendendo ad esempio una delle maggiori compagnie del paese:

despite some contradictions and inconsistencies of policy and action, the Southern Pacific identified its corporate interests with the public welfare and promoted more organized, efficient settlement, economic development, and more enlightened resource policies in its service area. As a result, the company was a major force shaping agricultural, industrial, commercial, and urban growth and modernization (Orsi, 2005, XIV).

Le ferrovie inglesi e francesi furono poi nazionalizzate, rispettivamente, subito dopo e subito prima la II Guerra mondiale. In Germania, invece, lo sviluppo ferroviario vide l'intervento diretto prima degli Stati preunitari, e poi dello stato nazionale.

La seconda analogia che individuiamo tra lo sviluppo della ferrovia e le ICT è che anche la rete Internet vive un simile dualismo tra pubblico e privato: essa è inizialmente stata inventata per usi militari dal governo degli Stati Uniti; la diffusione delle infrastrutture tecnologiche necessarie a questa rete su scala mondiale è avvenuta a opera di aziende private, ma sostenuta da ingenti investimenti pubblici, sia per quanto riguarda l'hardware (la posa delle antenne, dei cavi, la costruzione materiale dei terminali che permettono di connettersi, ma spesso con

imponenti sussidi di capitale pubblico), sia, in alcuni casi, per i software. In sintesi, come hanno notato Nick Srnicek e Alex Williams, “Tecnologie quali le reti ferroviarie, Internet, il personal computer, [...] sono state tutte rese possibili dagli stati, non dalle corporation” (2018, p. 272).

La coesistenza conflittuale tra pubblico e privato, per quanto riguarda il trasporto ferroviario, si è risolta spesso a favore della diretta gestione pubblica delle reti e dei servizi (come citavamo poc’anzi) o perlomeno del servizio dedicato ai viaggiatori, come nel caso statunitense, con la creazione nel 1971 della Amtrak, agenzia pubblica sostenuta dal governo.

Questo dualismo, peraltro, è di recente entrato prepotentemente nell’agenda pubblica, in seguito allo sviluppo del caso Cambridge Analytica, che sembra peraltro richiamare le paure di chi ha manifestato una visione distopica anziché utopica dello sviluppo delle ICT: nel momento in cui si inizia a discutere di regolamentazione del web, è inevitabile che compaia anche il tema della creazione o del rafforzamento di *authorities* pubbliche.

Con ciò non è nostra intenzione indicare come inevitabile questa strada anche per i servizi di Internet; è però innegabile che esista perlomeno in potenza un conflitto, dai rilevanti risvolti etici, tra la natura dello spazio pubblico fornito da aziende private quali Google, Facebook e altre, e la caratteristica, appunto, privata e capitalistica di queste imprese.

Un ulteriore elemento di complessità dello sviluppo della ferrovia e, analogamente, delle ICT che, per l’influenza avuta su tutte le attività umane, necessita di essere citato, è il rapporto di queste tecnologie con il mutamento della percezione del tempo. Non sembra questo un collegamento azzardato: secondo Peters questo rapporto con il tempo è insito nella comunicazione, che “è un complesso intreccio di elementi culturali e intellettuali che struttura i modi in cui il nostro tempo si

rapporta a sé stesso” (2005, p. 15). A questo riguardo, il già citato Rosa asserisce che

Gli effetti dell’accelerazione tecnologica sulla realtà sociale sono di certo spropositati. In particolare, hanno trasformato completamente il «regime spazio-temporale» della società, ossia la percezione e organizzazione dello spazio e del tempo nella vita collettiva (2015, p. 10).

Questo processo fa inizialmente parte della tensione storica verso una misurazione del tempo sempre più precisa, nella quale uno dei mutamenti più significativi fu introdotto, alla fine del XIX secolo, proprio a causa dello sviluppo delle ferrovie: la creazione dell'ora ufficiale mondiale infatti, è dovuta principalmente al bisogno di coordinamento dei movimenti ferroviari. All'epoca, infatti, ogni città o regione aveva la sua ora locale, il che iniziò, inevitabilmente, a generare un crescente caos con l'aumento della rapidità dei trasporti. La necessità di coordinare le operazioni spinse le compagnie ferroviarie americane, il 18 novembre 1883 ad uniformare i loro orari di servizio; questa decisione fece da apripista alla Conferenza di Washington del 1884, nella quale fu stabilito come meridiano zero quello di Greenwich, fu determinata la lunghezza esatta del giorno, e il pianeta fu diviso in ventiquattro fusi orari separati da un'ora.

Il tempo è un elemento fondamentale della modernità; non è casuale che l’orologio, così come a partire dal medioevo ha caratterizzato con la sua presenza la facciata dei grandi edifici pubblici, dai municipi ad alcune chiese, domini la facciata e l'atrio di ogni stazione, incarnandone alla perfezione l'intrinseca dualità, “per metà palazzo e per metà fabbrica” (Schivelbusch, 1988, p. 186); l’orologio, vero signore “di quel luogo archetipico della modernità che è la fabbrica” (Bifulco, 2007, p. 35), caratterizza la ferrovia come tecnologia dai caratteri pienamente industriali.

Stephen Kern definisce la conferenza di Washington come “Lo sviluppo più significativo nella storia dell'uniforme tempo pubblico, dopo l'invenzione dell'orologio meccanico nel secolo quattordicesimo” (1988, p. 18). Questa asserzione sembra essere decisamente valida, in quanto il passaggio da una percezione del tempo come naturale, scandita dalla successione dei ritmi della natura (la successione delle stagioni, la semina, il raccolto...) che ha contraddistinto l'epoca medioevale e, in parte, anche la modernità preindustriale, ad una percezione di tempo in astratto, misurato precisamente dall'orologio, è stato uno dei processi più importanti per la nascita dell'uomo moderno e della sua individualità.

Come spiega infatti Antonio Cavicchia Scalamonti, elaborando il pensiero dello storico russo Aaron Y. Gourevitch,

tutti gli uomini ovunque, in tutte le epoche, in tutte le culture hanno un'esperienza che è loro propria del tempo e, anche se inconsciamente, una qualche concezione di esso. Il che vuol dire che l'orientamento verso il tempo ed il modo come esso viene appreso e vissuto è variabile secondo le epoche e le culture (2007, p. 59);

la percezione di spazio e tempo è un tassello di straordinaria importanza, per ogni individuo, di ciò che viene considerata la realtà e dunque, riprendendo le argomentazioni di Peter Berger e Thomas Luckmann (1969), non possiamo che ribadire che essa sia costruita socialmente; inoltre sul tempo come costruito sociale lo studio più sociologicamente rilevante è senza ombra di dubbio *Saggio sul tempo* (1986) di Norbert Elias, che già richiamavamo nell'introduzione, e sul quale avremo modo di ritornare di qui a breve.

Qui si inserisce l'effetto della velocizzazione dei trasporti: sembra quasi che il tempo possa variare se influenzato dalla velocità, grazie all'effetto di compressione dello spazio, come anticipavamo nel capitolo I; un mutamento sconvolgente per gli individui dei tempi che

come mezzi di trasporto conoscevano solo la nave o il cavallo, e la cui percezione “improvvisamente viene messa a confronto con una tecnica dei trasporti completamente nuova rispetto a quella da cui è stata improntata” (Schivelbusch, 1988, p.39).

Questo cortocircuito percettivo è ben restituito ne *La montagna magica* (2010) di Thomas Mann, opera pubblicata nel 1924. Il romanzo, ambientato negli anni precedenti all'insorgere della Prima guerra mondiale, racconta della permanenza del protagonista, Hans Castorp, in una casa di cura a Davos, sulle alte Alpi svizzere, dopo aver contratto la tubercolosi durante una visita a Joachim, un suo cugino là degente. Tra i due, poco dopo l'arrivo del protagonista, si svolge un dialogo sulla natura del tempo che, per la sua rilevanza, riportiamo qui in forma pressoché completa, citando direttamente dal testo.

Joachim disse: «Se gli si presta attenzione, il tempo scorre assai lentamente. La misurazione della temperatura, quattro volte al giorno, è una cosa che mi piace, perché allora ci si accorge che cosa sia veramente un minuto, o sette addirittura... mentre qui i sette giorni della settimana corrono via in un modo tremendo.»

«Tu dici 'veramente'. Ma non puoi dire 'veramente'» obiettò Hans Castorp. «Il tempo, in generale, non è tale 'veramente'. Se ti sembra lungo è lungo e se ti sembra breve è breve, ma quanto in realtà sia lungo o breve, nessuno lo sa.»

Joachim lo contraddisse.

«E perché mai. Niente affatto. Possiamo misurarlo, il tempo. Abbiamo orologi e calendari e quando è passato un mese, è passato per me, per te e per tutti quanti noi.»

«E allora fa' attenzione» replicò Hans Castorp. «Un minuto è lungo, dunque, quanto sembra a te che sia lungo quando ti provi la temperatura?»

«Un minuto è lungo... un minuto *dura* tanto quanto impiega la lancetta dei secondi a compiere il suo giro.»

«Ma la lancetta impiega tempi diversissimi... per il nostro sentimento! E concretamente... intendo dire: in concreto» ripeté

Hans Castorp «si tratta di un movimento, di un movimento nello spazio, giusto? Alt, aspetta! Noi misuriamo dunque il tempo con lo spazio. Ma è come se volessimo misurare lo spazio con il tempo... e questo lo fanno soltanto persone completamente ignare di scienza. Da Amburgo a Davos ci vogliono venti ore... già, con la ferrovia. Ma a piedi quanto ci vuole? E col pensiero? Nemmeno un secondo! [...] Che cos'è dunque il tempo?» chiese Hans Castorp, «Sai dirmelo? Lo spazio lo percepiamo con i nostri organi, la vista e il tatto. Bene. E qual è il nostro organo per il tempo? Sapresti indicarmelo? Vedi, ti sei bloccato. E come possiamo mai misurare un qualcosa di cui letteralmente non sappiamo dire nulla, non una sola qualità! Diciamo: il tempo scorre. Bene, lasciamo che scorra. Ma per poterlo misurare dovrebbe scorrere *uniformemente*, e dove sta scritto che lo fa? Per la nostra coscienza no di certo, e solo per mettere ordine noi supponiamo che ciò accada, le nostre unità di misura sono mere convenzioni...» (Mann, 2010, pp. 94-96, corsivi nel testo).

Ne *La montagna magica* domina un generale effetto di spaesamento riguardo al tempo, che sembra consonare con le rivoluzionarie scoperte avvenute nella scienza fisica nel periodo contemporaneo alla pubblicazione del romanzo; è qui doveroso richiamare almeno la *Teoria della relatività generale* di Albert Einstein, elaborata tra il 1905 ed il 1916, che di fatto scardinò l'idea newtoniana del tempo assoluto. Einstein in persona, con umorismo, spiegò che il tempo non è alcunché di oggettivo: egli, infatti, scrisse che “Quando un uomo siede un’ora in compagnia di una bella ragazza, sembra sia passato un minuto. Ma fatelo sedere su una stufa per un minuto e gli sembrerà più lungo di qualsiasi ora. Questa è la relatività” (1938); e nel corso del Novecento, diversi fisici hanno sostenuto che il tempo, in realtà, non esista (Benini, 2017, pp. 13-18).

Ancor di più, i primi paragrafi del *Saggio sul tempo* di Elias, che richiamavamo poc’anzi, assomigliano in maniera impressionante alle parole dei personaggi di Mann:

noi non possiamo vedere il tempo, né sentirlo, non possiamo udirlo, né gustarlo, né toccarlo. È un problema che attende ancora una risposta. Come possiamo misurare qualcosa che non riusciamo a percepire con i sensi? Un'ora è invisibile.

Ma gli orologi non misurano forse il tempo? Gli orologi ci servono certamente per misurare qualcosa. Tuttavia, questo qualcosa non è propriamente il tempo invisibile, ma qualcosa di molto tangibile, come la lunghezza di una giornata di lavoro o di una eclissi di luna, oppure la velocità di un atleta che corre i cento metri (ivi, p. 7).

Nell'opera del romanziere tedesco, allo spaesamento dei protagonisti si accompagna la percezione della compressione delle distanze dovuta alla ferrovia, esplicitamente richiamata nel testo, che rende facilmente comprensibile l'effetto che può aver avuto, sulle persone dell'epoca, la rapidità dello sviluppo dei collegamenti ferroviari e la conseguente accelerazione degli spostamenti; “Annullamento di spazio e tempo: così suona il topos con il quale, all'inizio del XIX secolo, vengono descritti gli effetti della ferrovia” (Schivelbusch, 1988, p. 36), come già segnalato precedentemente nel corso di questo lavoro.

È qui possibile individuare una terza significativa analogia tra lo sviluppo dei trasporti e quello delle comunicazioni immateriali: lo schiacciamento del tempo dovuto all'accelerazione degli stimoli che vengono ricevuti. Rosa ha, in modo opportuno, esplicitamente posto in continuità lo sviluppo di trasporti sempre più rapidi e la diffusione delle comunicazioni istantanee:

nell'epoca della globalizzazione e della u-topicità di Internet, il tempo viene sempre più spesso percepito come qualcosa che comprime o addirittura annichilisce lo spazio. Lo spazio appare virtualmente «contrarsi» per effetto della velocità dei trasporti e della comunicazione (2015, p. 10).

Nel capitolo I abbiamo fatto brevemente accenno al mutamento paradigmatico avvenuto nel trasporto ferroviario con l'invenzione dell'*alta velocità*. Tratteremo ora, invece, uno dei migliori esempi di quanto possa essere intenso lo spaesamento dell'essere umano dinnanzi al mutamento e alla velocizzazione delle tecniche di trasporto e comunicazione; l'evento che ci interessa è adeguatamente richiamato in un capitolo de *Il tempo e lo spazio* (1988) di Stephen Kern, significativamente denominato *Il carattere temporale della crisi del luglio 1914*.

Pur senza addentrarci nella cronistoria della crisi diplomatica che diede inizio alla I Guerra mondiale, per la quale rimandiamo al testo citato, dobbiamo qui riportare almeno due passaggi significativi: innanzitutto, che “Nell'estate del 1914, gli uomini al potere persero l'orientamento nel flusso febbrile, misurato da raffiche di telegrammi, conversazioni telefoniche, memorandum e comunicati stampa” (ivi, p. 331); e poi, che l'ambasciatore austriaco in Serbia, a colloquio con il Ministro degli esteri dello stato balcanico, il quale rimarcava al primo l'assenza da Belgrado di gran parte del governo in quei giorni, “controbatté che «nell'epoca delle *ferrovie*, del *telegrafo* e del *telefono* il ritorno dei ministri in un paese di queste dimensioni dovrebbe essere soltanto questione di poche ore»” (ivi, p. 335, corsivi nostri). Inoltre, Kern evidenzia la breve durata dei termini concessi dall'ultimatum austriaco alla Serbia, anch'essi, probabilmente, tarati per un mondo che, grazie prima alle ferrovie e poi alla smaterializzazione delle comunicazioni, era già diventato più *veloce* di quello a cui le diplomazie erano state abituate, cosa che forse contribuì alla loro incapacità di fronteggiare la crescente spinta belligerante degli appartati militari.

Non è ovviamente nostra intenzione qui inferire che lo sviluppo delle ICT ci condurrà a una nuova guerra mondiale, ma abbiamo considerato doveroso evidenziare che l'accelerazione delle comunicazioni ha iniziato a produrre effetti anche prima della diffusione della rete

Internet, e che lo sviluppo tecnologico non cessa di produrne di ulteriori.

Ricapitolando, il mutamento nelle forme di trasporto e comunicazione si intreccia inestricabilmente con la forma di percezione sociale del tempo; se nelle società tradizionali esso era percepito come ciclico, il tempo del mondo industriale e moderno è spiccatamente lineare, procedente in direzione di una fine più o meno prossima della storia, spesso connotata con forti valenze finalistiche.

Lo sviluppo della ferrovia, come abbiamo cercato di mostrare, è inscindibilmente inserito in questo sentimento del tempo, del quale la ferrovia stessa è protagonista; ma l'accelerazione dei trasporti ha effetti sul tempo stesso, la cui percezione è ormai mutata rispetto al secolo scorso.

Entrano qui in gioco processi storici dall'enorme portata; ciò che può essere utile richiamare in questa sede è che, come ricorda Antonio Cavicchia Scalamonti, “la crisi dell'idea del progresso si è riflessa naturalmente sulla percezione del tempo” (2007, p. 98). Ciò che è avvenuto nella postmodernità, dunque, è che l'orientamento al futuro, tipico della modernità, è diventato molto blando, e il futuro stesso è diventato vacuo e indistinto; Cavicchia Scalamonti definisce “presentismo” (*ibidem*) la forma temporale attuale, ovvero un tempo senza tempo, senza più passato e futuro, senza direzione, senza orientamento valoriale. Una stagnazione identificata anche da Zygmunt Bauman che, pur non usando lo stesso termine, riconosce che “ormai il futuro per noi è associato a un'idea di «sempre peggio», o quantomeno di «sempre uguale»” (2017, p. 128).

Non si può non riconoscere che questi sono alcuni degli inevitabili esiti propri del processo di industrializzazione del quale, come abbiamo già evidenziato, le ferrovie sono state protagoniste: la crisi dell'idea di progresso e la stagnazione nella percezione del tempo sono il portato anche della precarietà e del rischio imminente dovuti, come mostrato da Ulrich Beck, al fatto che “nel processo di modernizzazione con la

crescita esponenziale delle forze produttive, si liberano rischi e potenziali autodistruttivi in dimensioni fino ad oggi sconosciute” (2013, p. 25).

Come scrive chiaramente François Hartog,

In questa progressiva evanescenza dell’orizzonte a causa di un presente sempre più gonfio, ipertrofico, è ben chiaro che il ruolo di motore è stato giocato dalla rapida estensione e dalle sempre più grandi esigenze di una società dei consumi, in cui l’innovazione tecnologica e la ricerca di profitti sempre più rapidi rendono sempre più velocemente obsoleti le cose e gli uomini (2007, p. 151)

Per quanto attiene al mutamento nell’esperienza del tempo, Cavicchia Scalamonti, riprendendo Jean-François Lyotard, individua tra le cause che hanno portato a questa modificazione anche l’accelerazione degli scambi e lo sviluppo di Internet, “che vuol dire flusso perpetuo, e cioè simultaneità, immediatezza, istantaneità” (ivi, p. 99). Sembra qui ritornare l’eco delle parole di McLuhan nell’introduzione de *Gli strumenti del comunicare* (1967), per cui

dopo un secolo d’impiego tecnologico dell’elettricità abbiamo esteso il nostro stesso sistema nervoso centrale in un abbraccio globale che, almeno per quanto concerne il nostro pianeta, abolisce tanto il tempo quanto lo spazio (ivi, p. 9).

Per quanto brevemente, riteniamo doveroso approfondire questo aspetto per mostrare la profonda ricaduta dei processi di velocizzazione iniziati, come indicato poc’anzi, proprio con l’accelerazione dei trasporti, con l’industrializzazione e con la metropolizzazione. L’iperstimolazione che caratterizza l’esperienza odierna era infatti già stata descritta da Georg Simmel nel 1900 come

intensificazione della vita nervosa, che è prodotta dal rapido e continuo avvicinarsi di impressioni esterne e interne. [...] le impressioni costanti che presentano fra loro scarse differenze, la regolarità abituale del loro decorso e dei loro contrasti consumano, per così dire, meno coscienza della fitta successione di immagini cangianti, del brusco divario all'interno di ciò che si abbraccia con un solo sguardo, del carattere inatteso delle impressioni che si impongono all'attenzione (2009, p. 66).

E proprio Simmel viene richiamato come metro di paragone da David Harvey, dedicatosi in *La crisi della modernità* (2002) a un'approfondita analisi del passaggio dal mondo moderno a quello postmoderno, quando scrive che

Il bombardamento di stimoli, [anche solo] semplicemente sul fronte delle merci, crea problemi di sovraccarico sensoriale che fanno impallidire il significato dell'analisi dei problemi della vita urbana modernista fatta da Simmel all'inizio del secolo (ivi, p. 350).

Stando a Derrick de Kerckhove, siamo nel pieno di una vera e propria “riconfigurazione sensoriale” (1994, p. 45) ovvero una rilevante modificazione nelle attitudini umane su cui si costruiscono i modelli mentali e percettivi del mondo, modificazione che avviene in seguito a imponenti mutamenti tecnologici (Montani, Carboni, 2005, p. 67). Nello specifico, anche Pietro Montani individua in questo processo un cambiamento nel rapporto con la temporalità:

Nell'epoca elettronica e digitale, la transizione dal modello lineare, impostosi con la scrittura e rafforzatosi con la stampa, a un nuovo *Brainframe* connettivo e reticolare comporta sensibili trasformazioni nel nostro modo di rappresentarci il mondo e organizzare l'esperienza; la rappresentazione del tempo, ad

esempio, perderebbe quel tipico orientamento sul futuro che è intrinseco alle strutturazioni lineari (ivi, p. 68).

Non c'è da essere sorpresi del profondo impatto che sta avendo il mutamento tecnologico che le nostre società stanno attraversando: come ricorda Pierre Levy,

Quasi sempre una tecnologia intellettuale esteriorizza, oggettivizza, virtualizza una funzione cognitiva, un'attività mentale. In tal modo essa riorganizza l'economia e l'ecologia intellettuale nel suo insieme e modifica di rimando la funzione cognitiva (1995, p. 28).

All'interno di questa riorganizzazione, è nostra opinione che la percezione di contemporanee *espansione e contrazione* (espansione della raggiungibilità e della significanza degli eventi dovuta alla percezione di contrazione delle distanze grazie alla velocizzazione dei trasporti e delle comunicazioni, queste ultime ormai pressoché istantanee) del mondo giochi un ruolo fondamentale: per richiamarci nuovamente alle parole di Elias, "Il duplice movimento verso sempre più grandi unità di integrazione sociale e sempre più larghe catene di interconnessione sociale è strettamente collegato anche a determinati cambiamenti cognitivi" (1984, p. 210).

Un altro tassello della comprensione del mutamento che stiamo attraversando ci è offerto da Pecchinenda: questi nel suo saggio *Dell'identità* (1999) sottolinea che la costruzione dell'identità stessa può dipendere non solo dalla mediazione di altri esseri umani, bensì anche da quella di oggetti e strumenti di vario genere (ivi, pp. 78-79); tra questi, stante che "gli individui si sono abituati ad attingere dai media parte del materiale simbolico che concorre ai processi autoriflessivi di costruzione del sé" (Comunello, 2010, p. 83), è ormai doveroso annoverare la rete Internet e i *social networks*. Considerando che la memoria e l'identità sono strettamente connesse (Candau, 2002, p. 69),

possiamo non solo riconoscere il legame tra questi processi e la percezione della temporalità, ma anche immaginare a quale livello di profondità il mutamento tecnologico del quale siamo testimoni possa arrivare a incidere.

A questo rispetto, una descrizione lucida delle trasformazioni dell'identità in questa fase storica l'ha data Umberto Galimberti:

l'individuo, senza più punti di riferimento o luoghi di ancoraggio per la sua identità, perde la continuità della sua vita psichica, perché quel senso costante che è alla base della propria identità si dissolve in una serie di riflessi fugaci, che sono le uniche risposte possibili a quel senso diffuso di irrealtà che la tecnica diffonde come immagine del mondo (1999, p. 613).

Gli esseri umani subiscono un vero e proprio cambiamento antropologico. Le categorie percettive mutano rispetto all'epoca precedente a Internet, la complessità del reale viene seccamente semplificata, si riduce l'attitudine al pensiero astratto e si procede verso un nuovo analfabetismo; è un uomo "sensitivo" e non più "mentale", in corso di ripiegamento su proprio io (Vallario, 2008, pp. 65-77).

Tale cambiamento, secondo Pecchinenda, è talmente forte da colpire finanche le stesse scienze, che sembrano subirlo piuttosto che anticiparlo: l'attuale concezione dell'essere umano verso cui si stanno orientando le neuroscienze, per riferirci a un campo che ha una centralità paradigmatica nella scienza contemporanea, è quella che lui definisce "dell'uomo neuronale" (2018, p. 37), in cui

il senso, la storia, i significati sociali, psicologici, politici, tendono a scomparire del tutto dalla scena. I loro valori si ritrovano ridotti dalla sintassi del messaggio che costituisce la vera informazione e non più il senso (ivi, p. 42).

Non sappiamo dove ci porterà questo gigantesco mutamento. Tutto ciò che possiamo fare, per ora, è solo riconoscere che, per riprendere nuovamente Zygmunt Bauman, mentre il Novecento si è aperto con le avanguardie futuriste, l'inizio del nuovo millennio è segnato dallo sguardo al passato e dalla nostalgia, che ha preso il posto dell'entusiasmo per il progresso (2017, p. XIV) e per il futuro che tanto ha segnato ciò che noi chiamiamo la modernità; “il XX secolo [...], se è dapprima stato più futurista che presentista, è finito più presentista che futurista” (Hartog, 2007, p. 145).

La tensione al futuro è stata una delle caratteristiche fondanti della società occidentale, dallo zoroastrismo ad oggi; stiamo ora attraversando una fase, come sembra dai contributi qui raccolti, in cui questa tensione si sfalda, portando con sé molte delle certezze che avevamo creduto incrollabili.

## CAPITOLO V

### *Ferrovia e immagine del moderno: l'elettrificazione, il mito della velocità e la nascita del design industriale.*

Nel precedente capitolo abbiamo citato l'elettricità come componente del mito della modernità; con questo accenno abbiamo, in quella sede, inteso riferirci al ruolo delle tecnologie di informazione nell'epoca attuale, quella che secondo Manuel Castells è connotata proprio da questo sviluppo (2004), ma è opportuno ricordare che l'energia elettrica è un altro degli elementi che si sono rivelati pienamente protagonisti della modernizzazione.

Se da sempre ha affascinato gli uomini di scienza, il poterla infine aggiogare e impiegare per usi sia industriali, sia quotidiani ha lasciato una traccia molto forte nel nostro immaginario. A testimonianza di ciò, valga il ricordare che è proprio l'elettricità a dare vita alla creatura del dottor Frankenstein nel racconto di Mary Shelley, affrontato nel capitolo II; in quest'opera proprio "l'elettricità è il ponte tra la scienza e la creazione della vita" (Davis 2001, p. 64). È un riferimento che evidenzia un posto centrale, nella nostra cultura, per l'energia elettrica che, nelle parole di Antonio Camorrino, reintroduce nel mondo "l'invisibile che il «disincanto» moderno sembrava aver scacciato una volta per tutte" si carica di "vibranti tensioni escatologiche" (2017, p. 137).

L'elettricità, dunque, è protagonista sia dei processi comunicativi, sia di quelli produttivi, sia dell'immaginario della nostra civiltà; stando a Jill Jonnes, che in *Empire of Lights* (2003) ha descritto gli anni in cui si è affermato l'utilizzo di questa energia e i protagonisti che l'hanno reso possibile, si tratta di una tecnologia che ha completamente trasformato la società (p. 19). In questo capitolo andremo ad accennare alcuni aspetti del suo impiego.

Com'è noto, l'utilizzo comune dell'elettricità è iniziato più recentemente rispetto all'impiego del vapore, del quale abbiamo già

diffusamente trattato, ma, come indicato poc'anzi, anch'essa diviene oggetto delle attribuzioni escatologiche legate al mito del progresso.

Prendendo ad esempio il campo dell'illuminazione, come fa Schivelbusch in *Luce. Storia dell'illuminazione artificiale nel secolo XIX* (1994), possiamo renderci nuovamente conto che in una prima fase dello sviluppo capitalistico-industriale non vi era un ruolo centrale dell'elettricità: nel caso specifico, “la luce a gas dominava incontrastata, come la ferrovia, quale simbolo concreto del progresso industriale e umano” (ivi, p. 155).

Ma è con l'elettrificazione dei processi produttivi che l'industrializzazione fa un gigantesco salto di sviluppo.

Secondo Schivelbusch “In questa fase di elettrificazione si modificò anche la struttura economica del capitalismo” (ivi, p. 83), con una minor incidenza della concorrenza e la tensione, piuttosto, verso una strutturazione del sistema in senso monopolista e corporativo. E anche quest'ulteriore sviluppo tecnologico portava in sé il carico valoriale dell'idea di progresso, tant'è che “Charles Steinmetz, manager alla General Electric, ritenne la grande impresa capitalistica «il più efficace mezzo, all'interno della nostra civiltà, per promuovere lo sviluppo dell'individuo»” (*ibidem*). E non possiamo dimenticarci che perfino Lenin, per definire il comunismo, lo descrisse con la potente immagine del potere dei soviet accompagnato dall'elettrificazione di tutto il paese (ivi, p. 84).

Il processo di elettrificazione del mondo ebbe inizio, dunque, quando l'espansione del sistema capitalistico-industriale dell'Occidente aveva già raggiunto un livello notevole; per i suoi proponenti, come il già citato Tesla, questi due sviluppi si ponevano in diretta continuità:

The steam engine had already wrought a great revolution in transportation and manufacturing. Steam engines were powering new factories, allowing textile mills to spin out cloth in great undulating waves, and railroads spanned whole continents, reducing perilous journeys of many months to mere days. Now,

Tesla saw his AC induction motor similarly obliterating life's tiresome daily chores and burdens in a thousand ways (Jonnes, 2003, p. 76)

L'energia elettrica ha inevitabilmente ottenuto un ruolo importante anche nel campo del trasporto ferroviario; alla fine dell'Ottocento due dei grandi pionieri dell'elettrificazione dei processi industriali, Werner von Siemens e George Westinghouse, iniziarono gli esperimenti per costruire i primi locomotori elettrici.

Già nel 1879 von Siemens era riuscito a costruire una piccola motrice elettrica, in grado di raggiungere i 13 km/h, che venne presentata in quell'anno ad una mostra a Berlino; Westinghouse, la cui azienda già produceva il sistema frenante più utilizzato dalle ferrovie di tutto il mondo, nei tardi anni Novanta iniziò a fornire motrici elettriche per le metropolitane di New York. E nel 1895 la General Electric, che tra i fondatori vedeva Thomas Edison e il finanziere J. P. Morgan, attivò il primo tratto elettrificato di una grande linea ferroviaria nella galleria sotto Baltimora della compagnia Baltimore & Ohio (Middleton, 2001, pp. 26-35). Ma fu in Italia che venne messo in esercizio, per la prima volta, un locomotore elettrico che, a posteriori, possiamo riconoscere come primo rappresentante di questa tecnologia di trazione nella sua forma matura, ad opera di Kálmán Kandó, ingegnere ungherese: la motrice a corrente alternata trifase da lui progettata per la ferrovia della Valtellina nel 1901 "è il punto di partenza dello sviluppo della grande trazione elettrica ferroviaria" (Mascherpa, 2006, p. 16).

Va però annotato che l'affermazione della corrente elettrica per utilizzi industriali non è stato un processo pacifico. Anzi, in aggiunta alla paura per la sua pericolosità, molto diffusa nelle prime fasi dell'elettrificazione delle città, grandi contrasti si verificarono in merito a quale tipo di corrente adottare, sfociando poi nella cosiddetta "guerra delle correnti". Con questa espressione si intende indicare lo scontro industriale e di pubbliche relazioni tra la General Electric e la Westinghouse, la prima delle quali sosteneva l'adozione generalizzata

della corrente continua, sviluppata dai laboratori di Edison, mentre la seconda rimarcava i vantaggi della corrente alternata, appoggiandosi al lavoro di Tesla e di Galileo Ferraris (Jonnes, 2003, pp. 110-127); a causa di un grave tallone d'Achille nelle tecnologie dell'epoca per la corrente continua, la grande dispersione sulle lunghe distanze, l'esito finale fu l'affermarsi della corrente alternata, che resta a tutt'oggi la più utilizzata al mondo.

Può essere interessante notare che anche nel campo delle elettrificazioni ferroviarie i primi anni videro il confronto tra tecnologie diverse, anche all'interno di uno stesso Stato; tuttora l'Europa è divisa tra l'utilizzo di sistemi diversi (i più diffusi sono quello a 15 kV in corrente alternata, utilizzato perlopiù nell'Europa centrale, e quello a 3 kV in corrente continua, tipico del Belgio, dell'Europa meridionale e dell'Est, ma si sta diffondendo sempre più il sistema a 25 kV in corrente alternata, utilizzato preferibilmente per le linee ad alta velocità), e i casi statunitense, francese e italiano meritano di essere riportati con maggiori dettagli.

Negli Stati Uniti, dopo il pionieristico progetto del tunnel di Baltimora, fu a New York che venne attivato, a partire dal 1904, il successivo tratto a trazione elettrica su una linea principale: avvenne sulla tratta di penetrazione urbana di Manhattan, che termina nella celebre Grand Central Station, di proprietà della compagnia New York Central; la compagnia fu costretta a questa operazione da una delibera comunale che imponeva il bando alle locomotive a combustione interna dopo un tragico incidente causato dai fumi delle vaporiere in un tunnel (Roberts, 2013, pp. 3-8). L'elettrificazione a 750 V in corrente continua fu completata dalla General Electric e resta tuttora in funzione (Middleton, 2001, pp. 36-71).

Altri progetti seguirono in breve tempo, ognuno attuato da una delle diverse compagnie private che attraversavano gli Stati Uniti; ma, diversamente da quanto sperimentato in Europa, quasi tutte queste elettrificazioni non miravano a raggiungere maggiori velocità rispetto a

quanto ottenibile con il vapore, né a conseguire risparmi energetici: la necessità era principalmente quella di evitare l'emissione dei fumi delle locomotive a vapore nei lunghi tunnel che attraversavano i valichi montani degli Appalachi e delle Montagne Rocciose, dove i ferrovieri e i viaggiatori avrebbero altrimenti rischiato di restare intossicati. Ne consegue anche che ogni compagnia per i propri impianti scelse di utilizzare il sistema più congeniale, rivolgendosi alle diverse aziende proponenti.

Furono solo due le compagnie che elettrificarono significative porzioni delle proprie reti, non per un uso specifico ma generalizzato della trazione elettrica: la New Haven Railroad, che congiungeva New York con la costa del Connecticut, e la Pennsylvania Railroad; quest'ultima, dopo aver sperimentato la trazione elettrica sulla nuova linea, grazie alla quale finalmente raggiunse Manhattan (dove costruì la Pennsylvania Station, citata nel capitolo I), con due tunnel sotto il fiume Hudson, decise di mettere tutta la tratta da New York a Washington D.C. sotto tensione a 11 kV in corrente alternata (ivi, pp. 112-131 e 312-363). Va segnalato inoltre che, a differenza di quanto avvenuto in Europa, dove il chilometraggio di tratte a trazione elettrica si è progressivamente accresciuto, dopo il 1930 negli Stati Uniti non si segnalano più significative elettrificazioni ferroviarie, e anche di quelle messe in opera prima di quella data ne sopravvivono pochissime, tra le quali le ultime due che abbiamo citato poc'anzi.

Il perché di questo arresto è da ricercarsi principalmente nella diffusione del motore diesel o, più precisamente, nel perfezionamento delle motrici diesel-elettriche. Su questo, però, torneremo a breve.

Quasi contemporaneamente, in Europa, diverse amministrazioni ferroviarie, quasi ovunque controllate dagli stati, facevano analoghe sperimentazioni; le più rilevanti furono quella svizzera, sulla linea del Gottardo, in corrente alternata trifase, quelle francesi, e quelle italiane. Come anticipavamo, le ultime due meritano maggiore attenzione: nel caso francese, il fatto che fino al 1938 non fosse stata costituita un'unica

compagnia controllata dallo Stato, ma la rete fosse suddivisa tra diverse compagnie private, fece sì che venissero sperimentati sistemi di elettrificazione piuttosto diversi tra di loro; l'esito finale è che tuttora la Francia resta l'unico Stato europeo in cui convivono, nella rete normale (non ad alta velocità), due sistemi separati: a 25 kV in corrente alternata nel Nord e a 1,5 kV in corrente continua nel Sud.

In Italia, invece, l'uniformità nei sistemi di elettrificazione ferroviaria (almeno sulla rete normale a gestione statale) venne conseguita negli anni Settanta; ciò che può essere utile rilevare è che anche nel nostro Paese si verificò una sorta di "guerra delle correnti", denominata "questione del sistema", principalmente a causa di motivi politici. L'Italia, innanzitutto, essendo povera di risorse fossili, fu tra i primi paesi a sperimentare estensivamente l'elettricità per il trasporto ferroviario; come abbiamo visto, l'esperienza della ferrovia della Valtellina, elettrificata in corrente alternata trifase, fu giudicata di grande rilevanza, dopo di che si iniziò a mettere in tensione alcune linee strategiche della rete, principalmente nei punti di valico degli Appennini (il passo dei Giovi tra Torino e Genova, la linea detta Porrettana tra Bologna e Pistoia) e delle Alpi (il Fréjus verso la Francia e il Brennero verso l'Austria).

La "questione del sistema" si pose quando, a partire dal 1928, quindi a elettrificazione trifase già in corso, la sperimentazione del sistema a 3 kV in corrente continua sulla linea Benevento-Foggia dette ottimi risultati, tali da farne presagire una probabile estensione praticamente a tutta la rete. In realtà entrarono qui in gioco, come anticipavamo, motivi di carattere squisitamente politico: non solo il sistema a corrente continua permetteva, in base alle tecnologie del tempo, di condurre servizi a maggiore velocità, ma avrebbe permesso anche di affrancarsi dall'ingente utilizzo di brevetti esteri (principalmente ungheresi e statunitensi) che pesavano sul sistema trifase (Mascherpa, 2006); pare che abbiano avuto un peso anche gli stretti rapporti tra gli uffici tecnici delle Ferrovie dello Stato e la Breda, principale azienda di costruzioni

ferroviarie dell'epoca, in diretta concorrenza con la Westinghouse che produceva i mezzi per il sistema trifase (Maraini, 2008). Com'è facilmente intuibile, tutti questi argomenti ebbero notevole forza nell'indirizzare le scelte del regime dell'epoca, con il risultato che non vennero attuate ulteriori elettrificazioni in trifase, fu abortito un esperimento particolarmente innovativo di elettrificazione in corrente monofase (Mascherpa, 2006) e venne programmata la conversione di pressoché tutta la rete in corrente continua.

Riassumendo, l'intervento dell'elettricità nel campo dell'industria e del trasporto è stato di assoluta rilevanza: adoperando la sintesi di Kern, possiamo scrivere che

Nulla si muoveva più rapidamente dell'elettricità che correva attraverso i condotti, dando energia ai motori e accelerando tutta una serie di attività. [...] La sotterranea elettrificata di Londra fu completata nel 1890, e nel decennio seguente ci fu dappertutto una proliferazione di ferrovie elettriche. Negli Stati Uniti le 1261 miglia del 1890 salirono alle 21290 miglia del 1901. I visitatori all'esposizione mondiale di Parigi del 1900 furono impressionati dal nuovo ascensore Otis e da un marciapiede mobile, progettato dai francesi, che rendeva più celere il traffico pedonale. Il telefono accelerò le transazioni di affari, e consentì a Wall Street di diventare un autentico centro finanziario nazionale (1988, p. 145).

Se siamo stati, pur nella sintesi imposta dalla sede, così dettagliati su alcuni aspetti tecnico-storici dell'elettrificazione delle ferrovie è perché riteniamo che emerga qui, come anche le parole di Kern indicano, uno degli elementi più rilevanti inerenti questo processo: l'intrinseco portato innovativo del nuovo sistema di trazione.

L'impressione di novità dell'energia elettrica si aggiungeva ad alcuni insuperabili vantaggi tecnici: "i tempi di allestimento di un locomotore elettrico sono assai più rapidi di quelli di una vaporiera" (Menduni,

2016, p. 23), esso può percorrere un maggior chilometraggio senza dover effettuare soste tecniche e sono concepibili sistemi di comunicazione e controllo della marcia a distanza, vale a dire *wireless* (che Tesla aveva immaginato già nel 1907, com'è evidente in Tesla, 2015, p. 61). Ma la caratteristica più dirompente dell'elettrificazione era, come anticipavamo, l'immagine di avvincente modernità che proiettava sul trasporto ferroviario.

Una precisazione, a questo punto, è dovuta: per quanto attiene al presente ragionamento, l'elettrificazione delle reti e l'implementazione della trazione diesel-elettrica, sviluppo questo che ha inciso più profondamente negli Stati Uniti, sono equivalenti; non solo perché il locomotore diesel-elettrico è, in sostanza, un locomotore elettrico che produce da sé la tensione con cui alimentarsi (Middleton, 2001, p. 420), ma soprattutto perché entrambe queste forme di trazione sono state parte del rinnovamento dell'immagine del trasporto ferroviario, in particolar modo negli anni tra le due guerre mondiali, che contestualmente, e non a caso, rappresentano il periodo in cui nasce e si afferma il *design* industriale (Carboni, Montani, 2005, p. 119).

Il cambiamento dell'energia utilizzata per la trazione si accompagnò dunque a un rinnovamento dell'immagine del treno; utile per le compagnie ferroviarie private, che ebbero così uno strumento pubblicitario per contrastare il fascino delle prime automobili e dei primi aeroplani; e utile anche per alcune compagnie statali, come quella italiana, su cui l'investimento del regime politico dell'epoca, sia in termini economici, sia di immagine, fu molto forte.

Ma andiamo con ordine: il processo a cui abbiamo accennato iniziò con i primi studi di aerodinamica applicati al campo ferroviario, che portarono l'ingegnere francese Charles Baudry a realizzare delle peculiari locomotive (a vapore) con il frontale a forma di cuneo, le *Coupe-vent*.

Ulteriori esperimenti seguirono da entrambe le parti dell'Oceano Atlantico, ma fu negli anni Trenta che la pratica di costruire carenature

aerodinamiche per i mezzi ferroviari acquistò grande diffusione. Gli *streamliners*, che già citavamo nel capitolo III, negli Stati Uniti furono una risposta innanzitutto alla crisi economica del 1929: in un contesto che già vedeva la diffusione della motorizzazione privata, la “Grande crisi” colpì duramente le possibilità di viaggio di gran parte della popolazione, con il risultato che le compagnie ferroviarie iniziarono a accusare grosse perdite nel campo fino ad allora florido del trasporto viaggiatori (Schafer, Welsh, 1997, p. 7).

Rilanciare l’immagine del treno era dunque una necessità, e questo avvenne a partire dal 1933, con l’esposizione mondiale di Chicago, denominata “A Century of Progress” per marcare il centenario dalla fondazione della città; fu in quest’occasione, infatti, che vennero presentati i primi due *streamliners*, mezzi leggeri e veloci a trazione diesel-elettrica e dall’estetica innovativa e rispettosa dei dettami dell’aerodinamicità: tra questi vi era il celebre Pioneer Zephyr costruito dalla Budd in acciaio inossidabile (ivi, p. 9).

L’estetica di questi mezzi era fortemente debitrice dello stile *Art Déco*, sviluppatosi in Europa negli anni Venti e diffusosi oltreoceano proprio grazie all’esposizione di Chicago (*ibidem*).

Nelle parole di Giovanni Cornolò,

Erano gli anni delle prime gare automobilistiche, delle trasvolate atlantiche, delle locomotive aerodinamiche: stava nascendo il mito della velocità, certamente uno dei più duraturi dei tanti che hanno avvinto l’umanità (1983, p. 4).

È il mito che forse più caratterizza i primi anni del Novecento: a partire dalla rivalità per la conquista del Nastro Azzurro per la traversata oceanica più rapida (Kern, 1988, p. 141), i mezzi di trasporto erano anche in questo caso oggetto e soggetto di questo nuovo significato. Kern riporta infatti che

L'evoluzione dei mezzi di locomozione ha influenzato il modo di vedere della gente e l'arte che ad essa piace: «un uomo moderno registra impressioni sensoriali cento volte di più di un artista del secolo diciottesimo» (ivi, p. 151).

L'immagine del treno dunque si rinnovava assumendo forme eteree richiamanti la velocità e la leggerezza:

dall'aereo alle locomotive (che proporranno analoghe sagome affusolate), la carenatura è un celare, un nascondere le viscere della macchina offrendola in una forma che fa dimenticare la genesi meccanica (Prato, Trivero, 1989, p. 88).

Presto la moda delle carenature aerodinamiche si diffuse anche ad un numero crescente di locomotive a vapore, sia negli Stati Uniti, sia in Europa, con risultati contraddittori; per Giovanni Klaus Koenig

gli effetti furono un disastro: aumenti di peso senza contraltare, assieme a difficoltà d'accesso agli organi meccanici. Testardamente, si insistette su queste immagini che snaturavano l'aspetto della locomotiva per un unico scopo: la pubblicità derivante dall'effetto che questi mostri facevano sul pubblico; e fu dunque una moda come un'altra, passata la quale le macchine tornarono allo stato d'origine (1981).

L'effetto aerodinamico di queste coperture, difatti, non si sviluppa al di sotto dei 140 km/h, velocità difficilmente raggiungibile con il vapore (solo un limitato numero di macchine negli Stati Uniti, Inghilterra e Germania avevano la possibilità di superarla); i benefici, dunque, restavano solo di immagine.

Alcuni di questi esperimenti, in effetti, condussero a mediocri risultati: tra di essi va sicuramente annoverata la sperimentazione attuata su una locomotiva del gruppo 691, le più veloci vaporiere italiane, che comunque non erano in grado di raggiungere la velocità in cui la

careatura avrebbe sortito effetti aerodinamici; questa, installata nel 1938, fu infatti rimossa solo pochi anni dopo (Pedrazzini, 2005, pp. 113-122).

Altri tentativi furono più fortunati, soprattutto oltreoceano. Tra questi meritano senza dubbio di essere citati i lavori di Raymond Loewy; *designer* francese, tra i pionieri dell'*Art Déco*, a partire dal 1929 iniziò ad accettare commesse dalla Pennsylvania Railroad per le careature delle locomotive, sia a vapore, sia diesel, sia elettriche; grazie al successo ottenuto in queste opere, divenne una celebrità e diede un contributo fondamentale all'affermarsi del *design* industriale come campo autonomo (Solomon, 2015, pp. 98-99). In seguito, progettò anche gli interni dello Skylab per la NASA, il pacchetto delle sigarette Lucky Strike, il logo della Shell, il logo della Coca-Cola e innumerevoli altre opere che hanno avuto diffusione di massa.

Un altro *designer*, Richard Dreyfuss, disegnò l'iconica careatura a forma di siluro per le locomotive e la livrea del 20th Century Limited (ivi, pp. 48-49), celebre treno rapido da New York a Chicago, apparso in innumerevoli opere a partire da *Intrigo internazionale* (1959) di Alfred Hitchcock.

Resta il fatto che, nell'evocare velocità e innovazione, nulla era più efficace della nuova forma di trazione: non a caso, la maggior parte degli *streamliners* americani furono a trazione diesel-elettrica o elettrica, come anche in Germania e in Italia. Il primo a entrare in servizio, cronologicamente, fu proprio quello tedesco, il Fliegende Hamburger del 1932 (Solomon, 2015, p. 29), che fece da ispirazione per i già citati modelli degli Stati Uniti; in Italia, invece, ancor prima che fallisse la sperimentazione di cui abbiamo dato conto poc'anzi, iniziò con successo il servizio il primo treno al mondo ad alta velocità a trazione elettrica, l'elettrotreno tipo 200 costruito negli anni Trenta dalla Breda.

Anche in questo caso, la storia di questo modello si lega alla volontà propagandistica del regime al potere in quegli anni: ne fu infatti un forte

strumento d'immagine, grazie soprattutto ai record di velocità conseguiti, tra cui quello mondiale di velocità del 1939 ottenuto raggiungendo i 203 km/h (Cornolò, 1983, p. 30).

A togliere al treno italiano questo record fu, solo nel 1963, il celebre *Shinkansen*, “treno proiettile” giapponese, il primo al mondo a marciare su linee dedicate al traffico ad alta velocità. Si tratta di un mezzo paradigmatico a partire dall'estetica, che si richiama esplicitamente alle forme degli aeroplani di linea, diventati i dominatori del trasporto dei viaggiatori su lunghe distanze. È questo forse uno degli esempi più visibili dell'attualità di quel processo di rimediazione che richiamavamo nell'introduzione, al quale sono soggetti tutti i media, e contemporaneamente di quell'intreccio tra sviluppo tecnologico e immaginario che è uno dei tratti distintivi della modernità, e che ha dimostrato di poterle sopravvivere.

Non solo: ciò che emerge da questa breve retrospettiva, a nostro parere, è l'importanza della velocità come un significato a sé stante, un elemento valorialmente connotato sin dall'inizio del XXI secolo.

E dunque hanno ragione Prato e Trivero, alla luce di questi e tanti altri esempi che si potrebbero richiamare, pezzi di una storia che coinvolge e lega la tecnologia, l'arte e l'immaginario, a scrivere che

una macchina non è mai solo una macchina, non si esaurisce nelle sue parti meccaniche o nel compito che svolge. Una macchina è anche qualcosa di più, è un simbolo, un contenitore di emozioni, uno specchio di fantasie (ivi, p. 13).

In estrema sintesi, ciò che abbiamo qui cercato di mostrare è il modo in cui il mito della velocità nasca e si innesti profondamente nella nostra cultura, a partire dal suo legame con l'idea di progresso: come già abbiamo riportato nel capitolo IV, Virilio collega direttamente il progresso all'aumento della rapidità dei trasporti in un rapporto peraltro biunivoco, in cui questi due elementi si alimentano a vicenda. E, come ricorda Kern, la costante accelerazione è un tratto distintivo dell'epoca

che va dalla fine dell'Ottocento a tutt'oggi: "per quanto commoventi, le proteste non possono negare il fatto che il mondo ha optato ripetutamente per la nuova velocità" (1988, p. 161).

A sua volta la velocità, dunque, si lega a e nutre lo sviluppo di tecnologie sempre più efficienti e rapide, di trasporto e di comunicazione. La ricerca di velocità, se non addirittura di istantaneità, è una delle idee cardine della modernità, e resta forse l'unica, tra quelle che abbiamo affrontato in questo lavoro, a restare in piedi nel nostro tempo, senza essere travolta dai mutamenti che queste stesse idee hanno innescato.

## CONCLUSIONI

*L'intelaiatura della modernità, la sua fine e il tramonto del mito del progresso.*

Avendo affrontato l'indagine di alcuni degli elementi attornianti l'affermazione tecnologica del trasporto ferroviario, è inevitabile ora tentare di dare una risposta alla domanda che, tra le righe, ponevamo nell'introduzione: ora che è finita, possiamo dire definitivamente che cos'è per noi la modernità?

È evidente che questa non sia una domanda a cui, in questo caso, si possa rispondere semplicemente con una datazione: è stato proprio uno storico, Reinhart Koselleck, a indicare che

Il tempo storico, sempre che il concetto abbia un senso specifico, è infatti legato a gruppi politicamente e socialmente attivi, a uomini concreti che agiscono, subiscono e patiscono, alle loro istituzioni e organizzazioni (2007, p. 6).

E dunque, per rispondere al quesito posto poc'anzi, dobbiamo necessariamente riallacciare i fili dei mutamenti tecnologici e sociali e le loro interpolazioni, rivolgerci alle rappresentazioni sociali e all'immaginario per tentare di ricostruire quale sia stata la percezione dell'essere umano all'interno della modernità e cosa di essa resti ancor oggi al fondo della nostra esperienza e del nostro vissuto.

Il che è, difatti, proprio il tentativo che abbiamo portato avanti in questo lavoro.

Per l'essere umano del XXI secolo, postmoderno, la modernità è un'epoca passata ma non così lontana, che mantiene una presenza contraddittoria nell'immaginario, e che in massima parte viene data per scontata, per assunta, e solo raramente è problematizzata. Si tratta per l'appunto di una presenza contraddittoria perché evoca, da un lato, fabbriche di acciaio, fumi di carbone, metropoli tentacolari e inospitali,

e dall'altro interconnessioni, innovazione e promesse di un avvenire splendente in un futuro forse vicinissimo.

La ferrovia ha costituito, per usare una metafora biologica che riconosciamo essere un po' ovvia, lo scheletro della modernità, connettendo e sorreggendo i suoi muscoli, le industrie, e il suo sistema nervoso, le metropoli. Ma su questa vera e propria intelaiatura dell'intera epoca, un'infrastruttura che abbiamo provato a descrivere nel capitolo I, con le criticità che abbiamo mostrato nei capitoli II e III, e che ha retto il mondo come lo concepivamo fino a pochi anni fa, è andato innestandosi un mutamento inarrestabile, che ha portato il sistema nervoso (per continuare con la metafora biologica) a sublimarsi, come aveva intuito McLuhan già poco dopo la metà del XXI secolo, nelle reti digitali.

La ferrovia e le ICT sono al centro di questo mutamento, come abbiamo cercato di far emergere nei capitoli IV e V: prima l'una e poi le altre l'hanno incoraggiato, incanalato, guidato e infine lo stanno portando a conclusione. Harvey sintetizza con estrema chiarezza che

In questi ultimi vent'anni abbiamo conosciuto un'intensa fase di compressione spazio-temporale che ha avuto un effetto disorientante e dirompente sulle pratiche politico-economiche, sui rapporti di forza fra le classi e sulla vita culturale e sociale (2002, p. 347)

Ma è un mutamento che non nasce con la rivoluzione industriale; ciò a cui stiamo assistendo oggi è l'esito finale di un processo che germoglia con l'affermarsi dell'umanesimo rinascimentale che, come suggerisce John Carroll ne *Il crollo della cultura occidentale* (2009), portava già in sé i semi della propria distruzione: è infatti, per usare una sintesi brutale, proprio il dominio del mondo da parte dell'essere umano avvalentesi del più forte dei propri strumenti, la ragione, ad aver posto le basi per lo sviluppo della tecnica e della tecnologia che oggi, dopo più di cinquecento anni, stanno infine contribuendo al completo

mutamento dell'idea di essere umano stesso (Pecchinenda, 2018, pp. 225-231).

Davanti allo sguardo della postmodernità anche l'idea di progresso si rivela come una delle filosofie della storia, costruzioni giustificatrici e teleologiche che hanno contraddistinto quasi tutto l'arco dell'esperienza umana a noi nota; il progresso è stato quella filosofia della storia contraddistinta, per usare un'efficace espressione di Karl Löwith, "dall'illusione moderna che la storia costituisca uno sviluppo progressivo, che risolve il problema del male e del dolore con la sua graduale eliminazione" (Löwith, 2010, p. 24).

In questo lavoro abbiamo dato un'interpretazione di quello che è stato l'arco di massimo sviluppo dell'idea di progresso, il motore principale della modernità, assieme, e in rapporto dialettico, con gli altri motori (intendendo, com'è evidente, con accezioni diverse questo termine): la ferrovia, l'industria, il cinema, l'immaginario.

Attraverso i media abbiamo tentato di rintracciare i fondamenti del mito del progresso e dei miti suoi figli: la macchina, la tecnica, l'informazione, la velocità, tutto ciò per meglio comprendere la nostra epoca (sullo strettissimo legame tra mito, mitologia e media si veda anche Frezza, 1995, pp. 219 e segg.); è un pezzo della storia che ha costituito la mitologia della modernità e, come ebbe a dire Claude Lévi-Strauss durante una lezione sul mito nella contemporaneità,

il divario fra mitologia e storia che esiste, in qualche misura, nella nostra mente, può probabilmente essere colmato studiando una storia che non è concepita come qualcosa di separato dalla mitologia, ma come una sua continuazione (2016, p. 19).

Ora, il più potente tra i motori della modernità, l'idea di progresso, si sta spegnendo e, mentre si affievolisce la sua carica mitopoietica, la modernità ha già trovato la sua fine, portando con sé concezioni che erano sembrate eterne e finanche l'essere umano così come l'avevamo rappresentato.

Ancora una volta è Abruzzese ad aver sintetizzato con estrema efficacia tutti questi processi:

La velocizzazione delle immagini operata dalla rapidità dei treni, la ridefinizione del tempo e dello spazio creata dalla illuminazione [...], sono dimensioni che possono essere definite alterazioni della nostra sensibilità, strategie di spiazzamento del nostro senso del luogo e dunque di ogni tipo di contenuto, orientamento e stile normativo (2001, p. 27).

Siamo ora in un campo e in un tempo inesplorati, con il rigore della ricerca sociologica a fungere da unica possibile fonte di luce nel nostro addentrarci nel buio.

## RIFERIMENTI

- AA. VV., 1988, *In treno al cinema*, ErrePi, Roma.
- Abercrombie P., 1910, *Piani regolatori in America – Chicago*, in *The Town Planning Review*, aprile,  
<http://archivio.eddyburg.it/article/articleview/1114/0/44/>.
- Abruzzese A., 1973, *Forme estetiche e società di massa: arte e pubblico nell'età del capitalismo*, Marsilio, Padova.
- Abruzzese A., 2001, *Introduzione*, in Barjavel R., *Cinema totale. Saggio sulle forme future del cinema*, Editori Riuniti.
- Abruzzese A., 2003, *Lessico della comunicazione*, Meltemi, Roma.
- Abruzzese A., 2007, *La grande scimmia Mostri, vampiri, automi, mutanti. L'immaginario collettivo dalla letteratura al cinema e all'informazione*, Luca Sossella Editore, Roma.
- Abruzzese A., Borrelli D., 2000, *L'industria culturale. Tracce e immagini di un privilegio*, Carocci, Roma.
- Adinolfi F., 2000, *Mondo Exotica. Suoni, visioni e manie della generazione cocktail*, Einaudi, Torino.
- Augé M., 2009, *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano.
- Barthes R., 2013, *Introduzione*, in Zola.
- Bauman Z., 2017, *Retrotopia*, Laterza, Roma-Bari.
- Beck U., 2013, *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, Roma.
- Benini A., 2017, *Neurobiologia del tempo*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Berger P. L., 1992, *Robert Musil e il salvataggio del sé*, Rubbettino, Messina.
- Berger P. e Luckmann T., 1969, *La realtà come costruzione sociale*, Il Mulino, Bologna.
- Bertolini L., Spit T., 1998, *Cities on Rails. The redevelopment of railway station areas*, Routledge, New York.

- Bifulco L., 2007, *I tempi della modernità*, Ipermedium, S. Maria C. V. (CE).
- Bolter J. D., Grusin R., 2002, *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Angelo Guerini e Associati, Milano.
- Bonelli S., 2000, *Prefazione: Tex, il West* in Rebagliati F., *Le avventure in treno di Tex*, Alzani Editore, Pinerolo.
- Bory P., 2018, *L'urlo dei media. La paura, il terrore e la nascita dei mezzi di comunicazione nel Novecento*, in H-ermes. Journal of Communication, n° 12, pp. 17-34, ESE – Salento University Publishing, Lecce.
- Bory S., 2002, *Introduzione all'edizione italiana*, in Lecerle J., *Frankenstein mito e filosofia*, Ipermedium, Napoli.
- Brancato S., 2010, *La forma fluida del mondo. Sociologia delle narrazioni audiovisive tra film e telefilm*, Ipermedium, S. Maria C. V. (CE).
- Brosnan M., 2008, *Technophobia. The psychological impact of Information Technology*, Routledge, Londra-New York.
- Camorrino A., 2016, *L'immaginario tecnologico*, in *Im@go* n° 7, pp. 36-55, Mimesis, Sesto San Giovanni.
- Camorrino A., 2017, *Un'apparente immaterialità. Analisi sociologica dell'immaginario digitale*, in *Scienza e filosofia* n° 18, pp. 135-146, Nevermind, Napoli.
- Calvino I. (a cura di), 1983, *Racconti fantastici dell'Ottocento*, Mondadori, Milano.
- Cameron J., 1997, *Titanic*, 20th Century Fox.
- Candau J., 2002, *La memoria e l'identità*, Ipermedium, Napoli.
- Carboni M., Montani P. (a cura di), 2005, *Lo stato dell'arte. L'esperienza estetica nell'era della tecnica*, Laterza, Bari-Roma.
- Carroll J., 2009, *Il crollo della cultura occidentale. Per una nuova interpretazione dell'umanesimo*, Fazi, Roma.

- Castells M., 2004, *L'età dell'informazione: economia, società, cultura*, Università Bocconi Editrice, Milano.
- Cavicchia Scalamonti A., 2007, *La morte. Quattro variazioni sul tema*, Ipermedium, S. Maria C. V. (CE).
- Ceserani R., 2002, *Treni di carta. L'immaginario in ferrovia: l'irruzione del treno nella letteratura moderna*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Christie A., 2014, *Assassinio sull'Orient Express*, Mondadori, Milano.
- Comunello F., 2010, *Networked sociability. Riflessioni e analisi sulle relazioni sociali (anche) mediate dalle tecnologie*, Angelo Guerini e Associati, Milano.
- Cornolò G., 1983, *Una leggenda che corre. Breve storia dell'Elettrotreno e dei suoi primati*, Editrice Trasporti su Rotaie, Salò.
- Cosmatos G. P., 2008, *Cassandra Crossing*, Cecchi Gori Home Video.
- Cristante S., 2011, *Prima dei mass media. La costruzione sociale della comunicazione*, EGEA, Milano.
- Damasio A., 1995, *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano.
- Davis E., 2001, *Techgnosis. Miti magia e misticismo nell'era dell'informazione*, Ipermedium, Napoli.
- Defoe D., 2012, *Robinson Crusoe*, Mondadori, Milano.
- De Kerckhove D., 1994, *Remapping sensoriale nella realtà virtuale e nelle altre tecnologie ciberattive*, in Capucci P. L. (a cura di), *Il corpo tecnologico*, Baskerville, Bologna.
- De Mille C., 1939, *La via dei giganti*, Paramount Pictures.
- Des Cars J., Caracalla J., 1984, *L'Orient Express. Un secolo di avventure ferroviarie*, Silvana Editoriale, Milano.
- Des Cars J., Caracalla J., 1988, *Il Train Bleu e i grandi espressi della Riviera*, Silvana Editoriale, Milano.
- Dickens C., 1982, *Il segnalatore in Il segnalatore e altri racconti soprannaturali*, Le Masche, Vercelli.

- Dos Passos J., 2011, *Orient Express*, Donzelli, Roma.
- Downey C. J., 2007, *Chicago and the Illinois Central Railroad*, Arcadia Publishing, Charleston.
- Einstein A., 1938, in *Journal of Exothermic Science and Technology*, n° 9, vol. 1.
- Elias N., 1986, *Saggio sul tempo*, Il Mulino, Bologna.
- Fleming I., 2015, *Dalla Russia con amore*, Adelphi, Milano.
- Foucault M., 2006, *Utopie eterotopie*, Cronopio, Napoli.
- Frezza G., 1995, *La macchina del mito: tra film e fumetti*, La Nuova Italia, Scandicci.
- Galimberti U., 1999, *Pische e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, Milano.
- Gallino L., 2011, *Finanzcapitalismo. La civiltà del denaro in crisi*, Einaudi, Torino.
- Giuntini A., 2003, *Downtown by the Train: The Impact of Railways on Italian Cities in the Nineteenth Century – Case Studies*, in Roth R. e Polino M. (a cura di), *The City and the Railway in Europe*, Ashgate, Aldershot.
- Hartog, F., 2007, *Regimi di storicità*, Sellerio, Palermo.
- Harvey D., 2002, *La crisi della modernità. Riflessioni sull'origine del presente*, Il Saggiatore, Milano.
- Hiller A., 1977, *Wagon lits con omicidi*, 20<sup>th</sup> Century Fox.
- Hitchcock A., 1959, *Intrigo internazionale*, Metro-Goldwyn-Mayer.
- Hobsbawm E. J., 2005, *L'età degli imperi. 1875-1914*, Laterza, Roma-Bari.
- Holland K. J., 2001, *Classic American Railroad Terminals*, MBI Publishing, Minneapolis.
- Hughes T., 2006, *Il mondo a misura d'uomo. Ripensare tecnologia e cultura*, Codice, Torino.
- Innis H. A., 2001, *Impero e comunicazioni*, Meltemi, Roma.
- Jonnes J., 2003, *Empire of Lights. Edison, Tesla Westinghouse and the Race to Electrify the World*, Random House, New York.

- Kern S., 1988, *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, Il Mulino, Bologna.
- Koenig G. C., 1981, *Configurazione e design nei locomotori elettrici italiani*, in *Ingegneria ferroviaria*, n° 7-8, pp. 495-522., CIFI, Roma.
- Koselleck R., 2007, *Futuro passato. Per una semantica dei tempi storici*, CLUEB, Bologna.
- Lamming C., 2011, *Paris au temps des gares. Grandes et petites histoires d'une capitale ferroviaria*, Parigramme, Parigi.
- Leone S., 1968, *C'era una volta il West*, Paramount Pictures.
- Lévi-Strauss C., 2016, *Mito e significato*, Il Saggiatore, Milano.
- Levy P., 1995, *Il virtuale*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Löwith K., 2010, *Significato e fine della storia. I presupposti teologici della filosofia della storia*, Il Saggiatore, Milano.
- Maggi S., 2003, *Le ferrovie*, Il Mulino, Bologna.
- Maggi S., 2005, *Storia dei trasporti in Italia*, Il Mulino, Bologna.
- Mann T., 2010, *La montagna magica*, Mondadori, Milano.
- Maraini E., 2008, *L'elettrificazione delle ferrovie italiane. Una storia di coraggiosa intraprendenza e di incapacità a seguire una coerente politica industriale*, in D'Agostino S. (a cura di), *Storia dell'Ingegneria. Atti del 2° Convegno Nazionale. Napoli, 7-8-9 aprile 2008*, pp. 223-235, Cuzzolin, Napoli.
- Martin D., 2017, "Affirmative Signalling": *Dickens's Railway Journalism and Victorian Risk Society*, in *Journal of Victorian Culture*, Volume 22, Issue 4, pp. 427-449, Routledge, Londra.
- Mascherpa E., 2006, *Locomotive di sogno*, Nicolodi, Rovereto.
- McLuhan M., 1967, *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano.
- Meeks C. L. V., 1995, *The Railroad Station: an Architectural History*, Dover Publications, Mineola.
- Mela A., 2006, *Sociologia delle città*, Carocci, Roma.

- Méliès G., 2009, *Le voyage dans la Lune in L'illusionista - Le origini del cinema (1896-1903)*, Medusa Home Video.
- Melville H., 2004, *Moby Dick*, Mondadori, Milano.
- Menduni E., 2016, *Andare per treni e stazioni*, Il Mulino, Bologna.
- Middleton W. D., 2001, *When the Steam Railroads Electrified*, Indiana University Press, Bloomington – Indianapolis.
- Moretti F., 1978, *Dialettica della paura*, in *Calibano*, n. 2, pp. 77-103, Savelli, Roma.
- Morozov E., 2011, *L'ingenuità della rete. Il lato oscuro della libertà di internet*, Codice, Torino.
- Nolan C., 2006, *The Prestige*, Warner Bros Pictures-Touchstone Pictures.
- Nye D. E., 2003, *America as Second Creation. Technology and Narratives of New Beginnings*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts – Londra.
- Orsi R., 2005, *Sunset Limited. The Southern Pacific Railroad and the Development of the American West 1850 – 1930*, University of California, Berkeley-Los Angeles.
- Pecchinenda G., 1999, *Dell'identità*, Ipermedium, Napoli.
- Pecchinenda G., 2009, *La narrazione della società. Appunti introduttivi alla sociologia dei processi culturali e comunicativi*, Ipermedium, S. Maria C. V. (CE).
- Pecchinenda G., 2013, *Lo stupore e il sapere. 50 lezioni di sociologia della Conoscenza*, Ipermedium, Napoli.
- Pecchinenda G., 2018, *L'essere e l'io. Fenomenologia, esistenzialismo e neuroscienze sociali*, Meltemi, Milano.
- Pedrazzini C., 2005, *690-691. Il mito della velocità*, Arti Grafiche Persico, Cremona.
- Peters J. D., 2005, *Parlare al vento. Storia dell'idea di comunicazione*, Meltemi, Roma.
- Plum G., 2007, *La gare d'Orsay*, Éditions Nicolas Chaudun, Parigi.

- Prato P., Trivero G., 1989, *Viaggio e modernità. L'immaginario del mezzo di trasporto tra '800 e '900*, Shakespeare and Company, Napoli.
- Quarantelli, E.L., 2009, *Realities and Mythologies in Disaster Films in Communications*, Volume 11, Issue 1, pp. 31-44, De Gruyter, Berlino.
- Rand A., 2007, *La rivolta di Atlante*, Corbaccio, Milano.
- Reed R., 1968, *Train Wrecks – A Pictorial History of Accidents on the Main Line*, Bonanza Books, New York.
- Roberts S., 2013, *Grand Central. How a Train Station Transformed America*, Grand Central Publishing, New York.
- Rosa H., 2015, *Accelerazione e alienazione. Per una teoria critica del tempo nella tarda modernità*, Einaudi, Torino.
- Scanarotti R., 1997, *Treno e cinema percorsi paralleli*, Le Mani, Genova.
- Schafer M., Welsh J., 1997, *Classic American Streamliners*, Motorbooks International Publishers & Wholesalers, Osceola.
- Schivelbusch W., 1988, *Storia dei viaggi in ferrovia*, Einaudi, Torino.
- Schivelbusch W., 1994, *Luce. Storia dell'illuminazione artificiale nel secolo XIX*, Nuova Pratiche, Parma.
- Schivelbusch W., 2006, *La cultura dei vinti*, Il Mulino, Bologna.
- Scorsese M., 2012, *Hugo Cabret*, Paramount Pictures.
- Shakespeare W., 1972, *Il mercante di Venezia*, Einaudi, Milano.
- Shelley M., 2011, *Frankenstein, o il moderno Prometeo*, Einaudi, Milano.
- Simmel G., 1999, *Il conflitto della civiltà moderna*, SE, Milano.
- Simmel G., 2009, *Le metropoli e la vita dello spirito*, Armando Editore, Roma.
- Solomon B., 2015, *Streamliners. Locomotive and Trains in the Age of Speed and Style*, Voyageur Press, Minneapolis.

- Solomon B., Gruber J., Blaszak M. W., 2014, *Chicago, America's Railroad Capital. The Illustrated History*, Voyageur Press, Minneapolis.
- Srnicek N., Williams A., 2018, *Inventare il futuro. Per un mondo senza lavoro*, Nero, Roma.
- Tarzia F., Ilardi E., 2015, *Spazi (s)confinati. Puritanesimo e frontiera nell'immaginario americano*, La Talpa – Manifestolibri, Castel San Pietro Romano.
- Tesla N., 2015, *Un tripudio d'elettricità. Visioni e lettere di un genio*, Piano B, Prato.
- Vallario L., 2008, *Naufraghi nella rete. Adolescenti e abusi mediatici*, FrancoAngeli, Milano.
- Verne J., 1998, *Il giro del mondo in 80 giorni*, RCS Libri, Milano.
- Videtta M., 1980, *La fuga impossibile. Il mito del viaggio nel cinema americano*, Casa Editrice Roberto Napoleone, Roma.
- Virilio P., 2005, *L'orizzonte negativo. Saggio di dromoscopia*, Costa & Nolan, Milano.
- Wagner O., 1980, *Architecture moderne et autres écrits*, Mardaga, Bruxelles.
- Welsh J., Holland K. J., 2009, *Union Pacific Railroad*, MBI Publishing, Minneapolis.
- Wolmar C., 2011, *Sangue ferro e oro. Come le ferrovie hanno cambiato il mondo*, EDT, Torino.
- Wolmar C., 2012, *The Great Railroad Revolution. The History of Trains in America*, PublicAffairs, Philadelphia.
- Wolmar C., 2013, *To the Edge of the World. The Story of the Trans-Siberian Express, the World's Greatest Railroad*, PublicAffairs, Philadelphia.
- Zola É., 2013, *La bestia umana*, Rizzoli, Milano.