

LA RIVOLUZIONE della VELOCITA', dal telegrafo ad internet nel mondo globalizzato

(Pubblicato su Rivista Militare Marittima n. 12/2009, dicembre 2009)

Ieri il telegrafo ed il battello a vapore, oggi l'aereo, Internet, il satellite ... Dall'inizio del 20° secolo, l'accelerazione tecnica e tecnologica non ha smesso di dare agli uomini l'illusione che presto formeranno una sola comunità.

All'inizio del 20° secolo con le nuove tecniche ereditate dalla seconda rivoluzione industriale, gli uomini hanno la sensazione che il mondo si sia ristretto: si va più veloci, si va più lontano, si va dappertutto. Questa idea non è nuova. Essa è stata già sviluppata nei paesi anglo-sassoni mentre si conclude la conquista coloniale (1).

Molti a quel tempo pensano che i dispositivi tecnici di comunicazione e specialmente i cavi telegrafici che percorrono il pianeta, saranno presto sufficienti ad assicurarne la sua unificazione. Lo scrittore americano **Julian Hawthorn** descrive nel 1893 come immagina l'umanità un secolo più tardi: "Un popolo omogeneo di cui tutti gli interessi sociali, politici e commerciali sono identici. Grazie a delle facilitazioni illimitate di intercomunicazione, essi sono anche talmente uniti, quasi come i membri di una stessa famiglia".

Nella realtà, lo sviluppo dei mezzi di comunicazione è allo stesso tempo generale e diseguale. All'alba del 20° secolo, le due grandi tecnologie che permettono agli imperi coloniali di funzionare, ai capitali ed alle piazze borsistiche del mondo occidentale di essere in contatto, sono ancora i cavi telegrafici sotto marini e le navi a vapore. In tale contesto, dal 1865, il mercato mondiale del cotone è stato

trasformato allorché il telegrafo transatlantico ha messo i produttori americani in collegamento permanente con le città manifatturiere del nord dell'Inghilterra. La comparsa delle radiocomunicazioni rimette in discussione, dai primi anni del secolo, da un lato l'utilizzazione dei cavi telegrafici sottomarini e la dominazione britannica sulle reti del globo. Dopo che Heinrich Herz ha messo in evidenza, nel 1887, l'esistenza di onde che portano il suo nome, scienziati ed inventori cercano, in ogni paese industrializzato, a mettere a punto dei dispositivi di comunicazioni a distanza.

Il personaggio più innovatore nel settore è l'italiano Guglielmo Marconi. Nel 1900, egli trasmette un primo segnale attraverso l'Atlantico e fonda una compagnia privata di messaggi telegrafici per radio.

Nel corso degli anni 1920, il governo americano si impegna in una politica per fare emergere delle ditte nazionali di radio ed a far loro conquistare il dominio delle comunicazioni strategiche nell'Atlantico, verso l'America del Sud e rapidamente verso il Pacifico. La superiorità degli Americani in questo campo concorre a far ribaltare la dominazione economica dall'Antico verso il Nuovo Mondo.

Le reti di comunicazione rimangono tuttavia riservate all'uso da parte dei governi, delle grandi imprese o di privati molto abbienti. L'accesso al telefono è ben lungi dall'essere democratizzato nei paesi industriali, ad eccezione degli USA, dove, agli inizi del 1932, si contano 13 apparecchi telefonici per 100 abitanti. In Africa o in Asia, queste tecnologie sono riservate ai coloni, agli amministratori ed ai militari.

Riguardo le navi a vapore, esse accorciano in una maniera spettacolare i tempi di percorso sulle direzioni che rappresentano un interesse strategico per le economie occidentali. Nei primi anni del 20° secolo, un bastimento di lusso, mette, in media, sei giorni per andare da New York a Londra ed un poco più in senso contrario, dove i venti sono meno favorevoli.

Ma, nell'insieme, la navigazione intorno al globo rimane sempre lenta. La pratica dei viaggi ripetuti da un continente all'altro è ancora rara anche nelle classi dirigenti. Ma, una moltitudine di persone di scarse risorse, essenzialmente

provenienti dall'Europa dell'Est o del Sud, emigrano in massa dall'altra sponda dell'Atlantico: in totale, 40 milioni di emigranti attraverseranno l'Atlantico nel corso del 19° secolo.

Prima della Grande Guerra l'aereo gioca un ruolo decisamente trascurabile in questi spostamenti. Nel corso degli anni 1920, si costruiscono i primi aeroporti civili e vengono inaugurati i primi collegamenti regolari fra, ad esempio, Londra e Parigi. Gli aerei non possono tuttavia trasportare che dei carichi ridotti. I posti, molto cari vengono riservati agli uomini d'affari, ai grandi di questo mondo ed alle vedette dei media. In più i collegamenti intercontinentali devono ancora essere istituiti. La traversata dell'Atlantico rappresenta un'impresa che, nel maggio 1927, assicurerà la gloria all'americano **Charles Lindberg**.

Questi peripli avventurosi vengono inizialmente riservati alle compagnie aerostali. L'aereo rappresenta un guadagno di tempo importante sui percorsi marittimi. Inglese ed Olandese possono collegare la metropoli dalle Indie in una decina di giorni in aereo, mentre le navi di linea impiegano da uno a due mesi.

La radiodiffusione è infine la sola tecnica che offre ai contemporanei l'esperienza di un avvicinamento reale degli individui. E' proprio nei paesi anglosassoni, i più urbanizzati ed i più industrializzati, che essa si diffonde più rapidamente. Nel 1936 si contano, su 1000 abitanti, 178 ricevitori negli USA, circa 160 in Gran Bretagna, ma solo 62 in Francia, 24 in Giappone ed appena 12 in Spagna ed in Italia.

Per la prima volta, milioni di persone condividono allo stesso momento le stesse emozioni, sia che ascoltino un bollettino di informazioni, un discorso politico o un romanzo d'appendice. Questi momenti di comunicazione hanno nondimeno ancora luogo nel contesto degli stati nazionali: non esistono, prima del 1914, delle stazioni ad ascolto internazionale - Radio Lussemburgo creata poco prima del 1939 ha ancora una diffusione riservata. Tuttavia, qualche grande avvenimento - i negoziati di Monaco nel settembre 1938, ad esempio - ha mobilitato gli ascoltatori del mondo intero, cominciando a disegnare i contorni di una comunità internazionale.

La 2^a Guerra Mondiale accelera i cambiamenti tecnologici. Gli Alleati si battono su un fronte immenso che ha bisogno di comunicazioni a lunga distanza. La battaglia d'Inghilterra ha come conseguenza la messa a punto definitiva del radar; la battaglia del Pacifico dà agli Americani il dominio nelle comunicazioni a fascio hertziano (onde radio ultracorte), che sfocerà sulle trasmissioni televisive; infine gli Americani ed i Britannici costruiscono i primi elaboratori elettronici (2). Peraltro, la costruzione di razzi renderà possibile, a breve termine, il lancio di satelliti.

Il transistor, presentato dai laboratori della compagnia telefonica americana ATT (3) nel 1948, cambia interamente la tecnologia e l'economia delle reti. Amplificatore potente, di ridotto consumo di energia e miniaturizzato, esso consente ai dispositivi di radiocomunicazione di trasmettere simultaneamente numerosi messaggi. Applicato ai cavi telefonici sottomarini, esso consente agli abbonati di entrare in contatto al di là dell'Oceano. Esso consente, infine, negli anni 1960, la comparsa dei piccoli ricevitori radio individuali: i famosi "transistor".

Tutti questi cambiamenti favoriscono le comunicazioni di massa, il cui costo si abbassa fortemente e le cui prestazioni nei collegamenti internazionali si accrescono costantemente. Il movimento viene sospinto dagli USA. Le sue ditte ATT e ITT per il telefono, IBM per l'informatica occupano una posizione dominante nel mondo.

Lo sviluppo dei satelliti partecipa alla stessa dinamica. La prima ritrasmissione transatlantica ha luogo nel 1962 fra Andover negli USA, Plumeur Bodou in Francia e quindi Goonhilly in Gran Bretagna. L'iniziativa è americana: il materiale impiegato viene direttamente dai laboratori e dalle fabbriche di ATT.

Il satellite messo in orbita nel 1962, Telstar, ha ancora delle prestazioni modeste; esso può trasmettere un programma televisivo oppure 60 comunicazioni telefoniche simultanee.

Ma la capacità di questi sistemi crescerà in maniera impressionante: nel 1965, sul primo satellite dedicato alle telecomunicazioni internazionali, Intelsat 1

(chiamato anche *Early Bird*) (4), si possono istradare 240 comunicazioni per volta; nel 1984 con Intelsat 5 le comunicazioni simultanee saliranno a 15 mila oltre a dei canali televisivi.

I cavi sottomarini conoscono uno sviluppo simile, in un contesto di concorrenza esacerbata: il cavo telefonico fra l'Europa ed il Canada, messo in opera nel 1958, trasporta qualche centinaio di comunicazioni. Previsto per fare fronte al traffico per una durata prevista di 20 anni, egli viene saturato nel giro di soli tre anni. Nel 1988, il primo cavo transatlantico costruito con la nuova tecnologia delle fibre ottiche istrada 40 mila comunicazioni simultanee.

Parallelamente, il telefono diventa, in Europa, un bene di grande consumo. Le prime comunicazioni vengono assicurate attraverso l'impiego di operatrici, ma la successiva automazione delle centrali permette un aumento sensibile del traffico mentre i costi diminuiscono.

Per contro, gli abitanti dei paesi dell'Est rimangono isolati, per delle ragioni essenzialmente politiche. Nelle regioni molto povere dell'Africa, i bilanci nazionali non sono in grado di finanziare lo sviluppo di reti di telefonia che colleghino per intero tutto il loro territorio ed allo stesso tempo le capacità di accesso alla rete internazionale sono molto limitate. Questi paesi passeranno direttamente ai collegamenti via satellite ed al telefono cellulare nel decennio 1990.

Dal canto loro, le tecnologie dell'informatica progrediscono molto rapidamente. Nel 1971 viene superato un passo importante in California con la messa a punto dei microprocessori, le cui prestazioni non hanno ancora oggi incontrato un limite (5). I trasferimenti di dati fra elaboratori elettronici diventano in tal modo estremamente facili ed a buon mercato. I calcolatori che gestiscono le transazioni nelle Borse Valori delle grandi Capitali sono ormai in collegamento permanente, scambiandosi capitali rilevanti in tempo reale.

Peraltro, lo sviluppo delle telecomunicazioni con la telefonia mobile (utilizzata nei battelli da crociera, nei camion e nelle automobili), il cui aspetto più spettacolare è la moltiplicazione dei telefoni portatili, tende ad affrancare le reti dai vincoli delle frontiere e del controllo dello Stato.

La costituzione di queste reti si è accompagnata da un vero cambiamento dell'economia dei viaggi. L'industrializzazione del turismo consente di trasportare, a partire dagli anni 1970, una moltitudine di persone verso le spiagge assolate, mentre le imprese richiedono ai loro dirigenti, sempre in maggior misura, di effettuare spostamenti. In una quarantina d'anni, l'aereo diventa un mezzo di locomozione di massa su scala planetaria. E' nel 1971 che appare negli USA una compagnia a basso costo (*low cost*), la **Southwestern**. Il modello economico viene adattato ai collegamenti transatlantici dalla compagnia irlandese **Ryan Air** nel 1991, seguita dalla **Easyjet** (1995). Queste compagnie, specializzandosi all'inizio sui collegamenti più frequentati e quindi redditizi, offrono un servizio di minore qualità (ad esempio senza pasto), ma con dei prezzi inferiori persino del 50% rispetto a quelli delle compagnie classiche che, conseguentemente, sono costrette ad adattarsi o a sparire (vedasi Alitalia).

La vendita diretta dei biglietti via Internet (6), a partire dal 2002, finisce per trasformare l'economia del trasporto aereo: il viaggio turistico diventa un prodotto di largo consumo. Uno sforzo viene fatto per semplificare le formalità di passaggio delle frontiere. Il numero degli spostamenti esplode: si valuta il flusso di turismo internazionale, nel 1987 a 355 milioni di arrivi, di cui il 67% in Europa (l'incremento è del 4% all'anno dal 1965); nel 2000 la cifra viene raddoppiata: più di 700 milioni di turisti.

Tuttavia dal 2001 al 2002 i trasporti aerei subiscono le conseguenze della paura del terrorismo che ha investito gli USA dopo l'attentato alle torri gemelle del World Trade Center, della guerra che ne è seguita e dell'epidemia della polmonite atipica (aviaria) in Asia.

Alla fine degli anni 1990, circola la convinzione per qualche tempo che le comunicazioni possano sostituirsi al trasporto delle persone, imponendo ovunque un modello di "presenza virtuale". Ma è solo un'illusione. In pratica, la rapida espansione delle comunicazioni e dei media, accompagna lo sviluppo dei viaggi. Essa fa nascere l'aspettativa, o piuttosto il timore, di una globalizzazione della cultura. I media dell'immagine sono alla base di questa operazione. Negli USA, si

costituiscono dei grandi gruppi che prendono il posto delle grandi compagnie del cinema ante guerra: Ted Turner, Warner Communication, Walt Disney si impongono, sia come produttori, sia come diffusori di immagini.

L'unificazione culturale dei programmi viene fatto, in un primo tempo, indipendentemente dai cambiamenti tecnici: un fiction o una Soap Opera come Dallas, diffusa agli inizi degli anni 1980 nel mondo intero, in Europa e specialmente nei paesi arabi, è in generale semplicemente venduto alle televisioni nazionali che lo diffondono. 25 anni più tardi, la moltiplicazione dei satelliti di televisione emittenti al di sopra delle frontiere consente ai programmi di essere ricevuti direttamente, sia per mezzo delle reti via cavo, sia con l'aiuto di piccole parabole individuali e di decoder.

Questa innovazione scuote l'economia tradizionale della televisione hertziana, organizzata in ogni paese dagli anni 1950 intorno ad un numero limitato di canali (in generale 3 al massimo) sorvegliati dai poteri pubblici. La pressione commerciale dei grandi distributori, come anche le nuove possibilità offerte dai satelliti e dai cavi contribuiscono a far perdere ai governi il controllo dei programmi che sigillavano la cultura collettiva della comunità.

Si mette così in moto una economia internazionalizzata dei media. Alcuni avvenimenti, quali ad esempio i funerali della Principessa del Galles, Diana Spencer, nel 1997, seguiti da 600 milioni di telespettatori, consentono di affermare che su tutti i continenti, degli esseri umani sono suscettibili di condividere una stessa emozione allo stesso tempo.

L'utopia di un mondo unificato dai media, quale la definiva, all'inizio degli anni 1960, il filosofo canadese Mac Luhan (7), sembra aver preso corpo. Egli affermava che le nuove tecnologie avrebbero rapidamente condotto alla costruzione di un "villaggio globale" dove riappariranno forme di comunicazione fra gli uomini caratteristiche delle tribù primitive: la comunicazione nella stessa emozione, il sentimento di appartenere ad un gruppo in cui ciascuno si conosce.

Tuttavia questa globalizzazione dell'immagine non è esente da tensioni. Essa fa la rima spesso con americanizzazione, nel campo dell'informazione come in quello del

divertimento e della cultura. La prima Guerra del Golfo (1990-1991) mette in evidenza il potere del controllo sull'informazione che possiedono gli USA. Dei poli di informazione concorrenti vengono messi in opera da allora: ad esempio la catena di informazione araba per satellite *Al Jazeera*, che emette dal Qatar dal 2000.

La moltiplicazione dei satelliti genera indirettamente una deregolamentazione della televisione in Europa ed una moltiplicazione di reti televisive private, grandi consumatrici di fictions. In questo campo, Hollywood continua a beneficiare di una posizione dominante e le serie americane sono ormai diffuse in tutto il mondo, compresa, dopo la scomparsa dell'URSS, la Russia e l'Europa dell'Est.

In occasione della riunione del 1994 dell'Organizzazione Mondiale del Commercio, diversi paesi, occidentali e non, tra cui in primo luogo la Francia, si sono opposti a questa tendenza generale, introducendo la nozione di "eccezione culturale" al fine di sottrarre i beni culturali dal regime di libero scambio generalizzato.

L'irruzione di Internet in tutti i settori della vita sociale a partire dagli anni 1990 ha dato una nuova dimensione alla globalizzazione (8). Messo in opera per permettere ai calcolatori dei grandi centri di ricerca militare di connettersi agevolmente, la rete, si imposta, inizialmente, sulla comunità internazionale dei ricercatori che utilizzano come lingua di lavoro l'inglese. I paesi sviluppati di lingua inglese conservano per lungo tempo un grande vantaggio nei tassi di utilizzazione e di equipaggiamenti. Nel 2007, su 10 Americani, più di 6 utilizzano Internet. Il tasso di utilizzazione è, per contro, leggermente superiore per il Giappone ed in Corea del Sud. L'Europa per il momento, pur essendo in forte crescita, risulta ancora in forte ritardo rispetto ai paesi sopracitati.

La differenza, infatti, è di tipo generazionale, geografica e sociale. Nei paesi sviluppati la maggioranza dei giovani adulti utilizzano la rete. Quest'ultima è diventata il supporto di un'intensa attività di scambi, economici e simbolici - giochi in rete, acquisti di musica, di beni culturali, siti di socializzazione - la cui dimensione, mondiale per definizione, trova un limite solo nell'uso della lingua, l'inglese, che si è imposta come "lingua franca", come nel passato il "latino".

Rimane comunque il fatto che, al di fuori di questo mondo virtuale globalizzato, restano ancora fuori dal sistema i paesi più poveri del pianeta - in Africa in particolar modo ed i paesi isolati da un regime autoritario.

La rete è il supporto di attività così varie e fondamentali nel funzionamento delle comunità umane così come per la guerra (attraverso lo spionaggio militare e commerciale), l'informazione, il commercio, l'educazione, la vita religiosa, il divertimento e l'immaginario, la socialità. Rispetto alla crescita precedente delle reti di comunicazione mondiali, di cui abbiamo visto la progressione per successivi impulsi lungo tutto il 20 secolo, Internet rappresenta senza alcun dubbio una vera e propria rivoluzione ed una delle caratteristiche basilari della globalizzazione moderna.

NOTE

(1) Dominazione organizzata di una società e del suo territorio da parte di uno stato straniero, in un quadro economico o strategico. La colonizzazione esiste dall'Antichità ma si intensifica nella seconda metà del 19° secolo, epoca in cui il fossato industriale ed economico permette alle potenze europee di imporre la loro tutela ad una gran parte dell'Asia ed alla quasi totalità dell'Africa. Potente fattore di mescolanza degli uomini e delle culture, la colonizzazione termina negli sconvolgimenti consecutivi alla 2^a Guerra Mondiale;

(2) L'ENIAC, calcolatore gigante, viene presentato nel 1946. Gli elaboratori inglesi, realizzati nello stesso momento, derivano in parte dalle macchine che permettono di decrittare i codici tedeschi;

(3) I Laboratori Bell, appartenenti alla grande compagnia di telefoni americana ATT, sono all'origine dell'essenziale delle innovazioni intercorse nel 20° secolo nel campo delle telecomunicazioni ed in parte dell'informatica;

(4) Intelsat è l'organismo che coordina l'insieme delle comunicazioni civili via satellite;

(5) Nel 1971 una "pulce" conteneva 2300 transistor, nel 1993 ben 35 milioni;

(6) Messo inizialmente in opera a richiesta del Pentagono nel 1969, la rete Internet si impone progressivamente come un mezzo di comunicazione fra ricercatori. Essa diventa una rete destinata al grande pubblico negli anni 1990 con l'invenzione del World Wide Web (w.w.w.). Nel 2007 più di 6 Americani su 10 utilizzano Internet contro poco più di 4 in Italia, due in Argentina ed uno in Cina. Con Internet si accede alla globalizzazione dell'informazione in tempo reale;

(7) Mac Luhan M., Per capire i Media, 1964;

(8) Termine inglese apparso nel 1860 e diffuso negli USA agli inizi degli anni 1980. All'origine questo concetto rimandava ad una liberazione planetaria degli scambi di prodotti, servizi e capitali. Dagli anni 1990 il concetto si è arricchito: oltre al settore economico esso può essere applicato all'informazione, alla cultura ed modo di vita, ecc. Oggi la globalizzazione viene spesso assimilata alla preminenza degli USA o del mondo più sviluppato.