

PROBLEMATICA dei CAVI

SOTTOMARINI

(Pubblicato su RIVISTA MILITARE MARITTIMA n. 5/2019)

Internet ed il mondo numerico sono associati ad un mito della “dematerializzazione”, mentre nella realtà essi si basano anche su oggetti concreti. In effetti, quando si invia una mail da un computer ad un altro, i pochi kilobite di dati devono molto spesso transitare attraverso una rete di cavi e di server, che fanno parte dell’aspetto materiale del mondo virtuale. Essi costituiscono un vero e proprio tallone d’Achille del Web.

Quando ci si pone nel campo delle comunicazioni su scala mondiale, ci si rende conto che i cavi sottomarini assumono un’importanza cruciale, poiché il 99% delle telecomunicazioni internazionali e 10 miliardi di dollari di operazioni finanziarie quotidiane (1) utilizzano questo mezzo.

Il tallone di Achille del Web

In tal modo quando vengono evocate le vulnerabilità del mondo numerico, si pensa sempre ai cyber attacchi. Ma il lato materiale del web risulta anch’esso vulnerabile ed è abbastanza facile rendersene conto.

Nell’ottobre 2015, l’Algeria si è ritrovata priva dell’80% delle sue capacità di accesso ad Internet per circa una settimana, a causa della sbadataggine di un equipaggio di una nave (2) che aveva gettato e quindi ritirato l’ancora, la dove passava un cavo strategico per questi fini. Due anni più tardi, nel luglio 2017, lo stesso scenario si è riprodotto al largo della Somalia, dove un porta container (3) ha privato accidentalmente la Somalia del collegamento Internet per tre settimane.

Questi due esempi rappresentano solo i casi più recenti, poiché, dagli inizi del 2000, sono state rilevate altre interruzioni accidentali di Internet in seguito a rottura dei cavi. In definitiva la fragilità del sistema appare evidente e reale.

Quando i militari si interessano ai cavi

Un rapporto pubblicato il 1° dicembre 2017 dal *think tank* britannico *Policy Exchange*, presenta un riassunto delle possibili minacce e soprattutto un elenco delle fragilità che riguardano questo tipo di cavi. Del resto, la loro localizzazione è conosciuta da tutti ad eccezione di determinati cavi a vocazione militare ed il loro passaggio in alto mare crea, inoltre, un vuoto giuridico che faciliterebbe il compito per un attacco di tipo asimmetrico (4).

L'attacco dei cavi sottomarini a fini militari non costituisce una novità, poiché, durante la guerra fredda, gli Americani avevano spiato un cavo di telecomunicazioni sovietico nel mare di Okhotsk. Anche in tempo di pace, sia gli uni che gli altri preferiscono prendere le loro precauzioni, ad esempio il CNES sostiene un progetto di cavo sottomarino che consentirebbe di comunicare dalla Guyana alla madrepatria senza passare dagli Stati Uniti, paese del suo concorrente diretto: *Space X*.

Ma, oltre allo spionaggio, può esistere un rischio di interruzione in caso di conflitto. Anche questa cosa non costituisce una novità: nel 1914 il Regno Unito aveva tagliato i cavi che servivano la Germania per le sue comunicazioni transatlantiche. Per il resto, la Russia dispone manifestamente, il materiale necessario per questo tipo di operazioni. La presenza di una nave oceanografica russa *Yantar*, nei pressi dei cavi americani, aveva attivato, nel 2015, i sospetti di Washington. Nel 2008, inoltre, era stata rilevata una interruzione in un cavo nel Mar Nero, proprio poco tempo prima del conflitto georgiano. E, in un'altra prospettiva, in occasione dello schieramento delle forze russe in Crimea, nel 2014, la penisola era stata isolata dal resto dell'Ukraina per l'interruzione fisica delle comunicazioni.

Il rischio terrorista non risulta assente anche in questo settore: nel 2007, Scotland Yard aveva sventato un progetto di Al Qaeda che mirava ad infrastrutture vitali per Internet nel Regno Unito. Dieci anni più tardi, le

conseguenze di tale tipo di attacco sarebbero state decisamente molto più funeste, proprio per il fatto che Internet ha occupato, nel frattempo, uno spazio sempre maggiore nelle nostre società.

Cavi e neutralità del web

Gli Stati sembrano aver preso piena coscienza di questa problematica. In Francia, la *Rivista Strategica di difesa e di sicurezza nazionale* del 2017 mette in evidenza questo carattere cruciale dei cavi sottomarini. Occorre notare che in questo campo la Francia dispone di notevoli vantaggi strategici nella posa dei cavi. In effetti, la società *Alcatel Submarine Networks* è una delle società guida del mercato, che domina insieme all'americana *Subcom* e la giapponese *NEC*. Dopo l'acquisto di Alcatel da parte della finlandese Nokia, lo stato francese sorveglia da vicino la rivendita di questa filiale. Peraltro, una parte significativa della flotta mondiale di navi posacavi è immatricolata con bandiera francese: sei operate dall'armatore **Louis Dreyfus**, per conto di Alcatel e tre utilizzate da Orange Marine, altro attore del mercato e queste società dispongono di diverse altre navi battenti bandiera di altre nazioni.

Per contro, gli investitori nel settore provengono in grande misura da oltre Atlantico: i giganti americani dell'Internet investono ormai nei cavi, al fine di disporre di maggiori capacità per esportare i contenuti che essi vendono. Ad esempio, Microsoft e Facebook si sono associate per far posare un nuovo cavo denominato "Marea", che collega gli Stati Uniti alla Spagna e che è stato messo in servizio nel corso del 2018. Questi tipi di investimenti non sono generalmente neutri, perché la rimessa in discussione della neutralità del Net negli Stati Uniti è legata a questo aspetto dell'investimento nella "capacità dei tubi". In effetti, fino a poco tempo fa, i fornitori di accessi, gestori delle infrastrutture, erano tenuti a dare un accesso paritario a tutti i siti ed a tutti gli utilizzatori. Ormai, i produttori di contenuti, che investono in questa infrastruttura potranno pretendere un accesso privilegiato, fatto che, da un lato, facilita gli investimenti ma, dall'altro, risulta evidentemente assai lontano dallo spirito libertario degli inizi di Internet.

Si assiste, inoltre, ad una concentrazione verticale, nella quale contenuto ed infrastrutture sarebbero collegati, riportando, di fatto, il mondo virtuale a realtà molto più "concrete".

Questi investimenti rappresentano anche un nuovo capitolo nella crescita di questi cavi, che è stato piuttosto disordinato. Ad esempio, la bolla internet degli anni 2.000 ha portato a creare un sovradimensionamento di capacità nell'Atlantico del Nord, che comunque fra non molto sarà praticamente riassorbito nel giro di qualche anno. In una maniera più generale, questi cavi crescono in modo parallelo al contemporaneo crescere delle opportunità di investitori privati e non derivano, purtroppo da una visione globale delle comunicazioni. Questo elemento costituisce una fragilità supplementare per questo sistema nel quale si è inserita l'economia mondiale, proprio perché, in questo modo, risulta condizionato dal suo buon funzionamento

Infine, nel 20° secolo, il progresso della tecnologia non ha consentito di **affrancarsi** da contingenze materiali: Internet rimane ancora dipendente da una volgare "interruzione del filo del telefono".

NOTE

(1) Secondo la Federal Reserve americana;

(2) La *Povoasa Ace*, panamense, il cui comandante è stato condannato a 6 mesi di prigione, con sospensione della pena, dalle autorità algerine;

(3) La MSC Alice, battente bandiera panamense;

(4) Secondo la Convenzione di Montego Bay, la sanzione contro una nave che attaccasse un cavo in alto mare compete allo stato bandiera, fatto che pone un problema nel caso di registri compiacenti o di comodo.