

Scatoloni di sabbia

Nicola Cufaro Petroni

USPID – Unione Scienziati Per Il Disarmo

CIRP – Centro Interdipartimentale di Ricerche sulla Pace *G. Nardulli*, Università di Bari
cufaro@ba.infn.it

Le risorse – si sa – sono armi. Anzi, per essere più precisi, quello che può essere usato come un'arma è il controllo dell'accesso alle risorse. Da sempre la caduta o la resistenza delle città e delle fortezze assediate sono state legate alla possibilità di attingere rifornimenti adeguati di cibo, acqua ed energia. E anche in tempi più recenti l'occupazione coloniale di territori ricchi di materie prime, o anche soltanto l'egemonia politica esercitata su regioni strategiche possono essere viste come atti ostili da parte delle altre potenze escluse da quegli scacchieri. Spesso, soprattutto negli ultimi 150 anni, i conflitti sono nati – a torto o a ragione – da valutazioni geopolitiche sulla possibilità di mantenere aperti per sé, o di precludere ad altri, i canali di rifornimento ritenuti vitali. Basti pensare alla reazione giapponese di fronte alle sanzioni economiche imposte da US, UK e Olanda nel luglio 1941: lo stesso Churchill (*The Second World War*, Cassell&Co, London 1950, III pp. 521-523) riconosce il ruolo determinante avuto dal blocco economico – considerato dai giapponesi come un vero e proprio atto di aggressione – nella decisione di aprire le ostilità nel dicembre successivo a Pearl Harbour. E d'altro canto era anche per lui evidente che l'eventuale perdita delle Indie Orientali a seguito dell'espansione giapponese era una minaccia inaccettabile per un Impero Britannico già impegnato nella guerra europea.

Su un pianeta unificato dalle comunicazioni e dai trasporti moderni – e pericolosamente sgombro dai vincoli paradossalmente imposti dalla Guerra Fredda – queste considerazioni appaiono ancor più particolarmente calzanti; anche per tutte le preoccupazioni che da tempo solleva la consapevolezza di un possibile esaurimento delle riserve di materiali strategici. Quando si parla di risorse, però, oggi il pensiero corre immediatamente all'energia e ai combustibili fossili che ne sono attualmente la fonte principale, come petrolio e gas naturale. Sta di fatto però che il cibo, e in particolare l'acqua – l'acqua dolce, non quella marina o salmastra – non possono in alcun modo essere considerati da meno in un elenco di risorse vitali. Non è casuale che storicamente la maggior parte degli insediamenti umani, da quelli più piccoli fino alle grandi civiltà, si siano sviluppati nelle vicinanze di fiumi o laghi sfruttati come fonti o riserve rinnovabili di acqua.

Data la grande necessità di acqua per l'uso personale, agricolo e industriale di una popolazione mondiale che ormai supera i 7 miliardi di individui, desta comprensibilmente preoccupazione la considerazione della sua scarsa disponibilità, e ancor più quella dello spreco e della riduzione delle riserve. Pochi sanno, ad esempio, che la più grande riserva di acqua dolce in superficie è oggi costituita dal Lago Baikal che, per la sua inconsueta profondità (mediamente circa 750 m), dispone di un volume di circa 23.600 Km³, più di quanto è contenuto nell'intero sistema dei 5 Grandi Laghi del Nord America messi assieme. Ma quello che è ancora più impressionante è il destino a cui sembrano essere state condannate alcune di queste grandi macchie blu che ancora campeggiano sui nostri atlanti geografici: ad esempio il Mare d'Aral – alimentato dagli storici fiumi Amu Darya e Syr Darya (noti già ai soldati di Alessandro Magno rispettivamente come Oxus e Jaxartes) e fino agli anni '60 uno dei bacini più vasti, ancorché poco profondo – è ormai ridotto dall'uso sconsiderato delle sue riserve a contenere meno di 100 Km³ di liquido.

L'Africa, in particolare, è notoriamente un continente piuttosto povero di acqua, soprattutto nella sua parte settentrionale dove, oltre il Nilo, si registrava – fino a pochi anni fa – un solo grande lago, il Chad, al centro del Sahel. Storicamente la sua presenza aveva permesso lo sviluppo di alcune

importanti civiltà locali (Bornu e Kanem) che erano entrate in contatto, attraverso il Sahara, anche con le popolazioni dislocate sulle coste del Mediterraneo. Ma oggi anche il Lago Chad è ridotto ad una piccola frazione di quello che era una volta (si stima che contenga solo 73 Km³ di acqua), mentre l'approvvigionamento idrico resta un serio problema per una regione che il recente conflitto in Libia ha drammaticamente riportato in primo piano. Quando si parla della Libia e delle sue risorse, però; si ha la tendenza ancora una volta a pensare solo al suo petrolio, e invece c'è dell'altro.

Da quando nel 1959 l'americana *Standard Oil* trovò nel sottosuolo di Zelten ingenti quantità di ottimo petrolio, le sorti della Libia sono cambiate e oggi essa è accreditata di riserve per 47 miliardi di barili. Questo la pone al 9° posto in assoluto, e al primo fra gli africani, nella lista dei paesi con riserve dimostrate, e la sua produzione di 1,79 milioni di barili al giorno – assieme all'analoga produzione di gas naturale – genera redditi che hanno proiettato il suo prodotto interno lordo (PPP) pro capite a 13.800 US\$ (dati IMF del 2010), cioè a livelli comparabili con quelli della Turchia e del Messico, e comunque al terzo posto fra i paesi africani. Ma se la Libia si trova addirittura al primo posto fra gli africani, e al 55° in assoluto, nella lista del HDI (*Human Development Index*) con un indice di 0,755, questo è dovuto non solo ai proventi del gas e del petrolio, ma anche alla presenza di un altro fattore essenziale per lo sviluppo: l'acqua.

Paradossalmente la Libia è infatti oggi considerata come un paese ricco di acqua, ma non in superficie: piuttosto nel suo sottosuolo. Nel 1953, infatti, le società che cercavano petrolio scoprirono casualmente quello che è oggi noto come *Nubian Sandstone Aquifer System* (NSAS), un enorme deposito sotterraneo di acqua fossile con un'estensione di circa 2 milioni di Km² (più della stessa Libia) che interessa il sottosuolo di Libia, Chad, Sudan ed Egitto. Esso è oggi accreditato di riserve per 150.000 Km³: per avere un'idea di cosa questo vuol dire basterà pensare che il volume d'acqua (peraltro non dolce) contenuta nel Mar Caspio è circa la metà di quella del NSAS. Questo, e i proventi del petrolio, hanno permesso negli scorsi anni la creazione di un sistema di estrazione e canalizzazioni, noto come *Great Manmade River*, che rifornisce di acqua dolce le città libiche fino a Tripoli, Sirte e Bengasi sulla costa. Certo l'acqua fossile del NSAS – come i combustibili fossili di cui facciamo tutti largo uso – non è rinnovabile se non molto lentamente. Ma nonostante questo, con l'attuale tasso di estrazione di circa 2,37 Km³ l'anno, e pur tenendo conto degli aumenti futuri e dei bisogni degli altri paesi confinanti, si stima che le riserve bastino a soddisfare esigenze per periodi dell'ordine del millennio. E l'acqua dolce potrebbe, domani, rivelarsi ben più preziosa del petrolio.

Le risorse naturali, insomma, possono trovarsi nei posti più impensati, e il loro ritrovamento può capovolgere le sorti di intere regioni: chi avrebbe potuto prevedere l'importanza assunta dagli staterelli della penisola arabica prima della scoperta del petrolio nel loro sottosuolo nella prima metà del XX secolo? All'epoca dell'avventura Libica, esattamente cento anni fa (1911), la propaganda nazionalista italiana sopravvalutò largamente le possibilità offerte dalla Libia in termini di agricoltura e di colonizzazione. Si trattò in quel caso di esagerazioni anche piuttosto rozze, stimulate dalla necessità di giustificare un'aggressione determinata principalmente dal desiderio – tutto politico – di non essere esclusi dalla spartizione dell'Africa. La nuova Italia unificata a quel tempo vantava possedimenti solo in Eritrea e Somalia, e aveva già subito pesanti sconfitte in Abissinia negli anni '90 del XIX secolo. Inoltre fin dal congresso di Berlino del 1878, quando il ministro degli Esteri italiano Corti si era lamentato per l'occupazione francese della Tunisia, le altre potenze avevano fatto balenare Tripoli come possibile compensazione. Nel 1911 il momento sembrava quindi arrivato e bisognava convincere tutti che si trattava di una grande occasione, ma la quantità di notizie inventate di sana pianta sulle ricchezze libiche fu davvero sorprendente.

In quei momenti pochi seppero mantenere la calma e la testa fredda. In particolare Francesco Saverio Nitti, giudicando severamente la decisione di entrare in guerra contro l'impero ottomano per la Tripolitania, parlò già negli anni '20 della Libia come di un grande "scatolone di sabbia" tentando di mettere in guardia i propri connazionali contro l'illusione di una nuova terra promessa. Che Nitti avesse sostanzialmente ragione lo scoprirono poi nel 1938 i 20.000 coloni trasferiti da Italo Balbo che dovettero faticare moltissimo per avviare attività e aziende produttive nonostante il grande sforzo organizzativo e finanziario del regime fascista. E ancor più, e ancor prima, ci si era dovuti accorgere del fatto che lo scatolone di sabbia non era vuoto, ma era occupato da una popolazione che mal sopportava la nostra intrusione e che diede vita ad un'aspra, ventennale resistenza animata dai Senussi e stroncata solo nel 1931 da Graziani con l'esecuzione di Omar al Mukhtar.

Fu infine durante le battaglie e gli assedi della II Guerra Mondiale, da El Alamein a Tobruk a Giarabub, che la questione dei rifornimenti di carburanti, e soprattutto di acqua, mise in evidenza fino in fondo quanto fosse difficile vivere in quelle regioni inospitali. Quanto è ironico – e tragico – dunque, alla luce di tutto questo, pensare che i carri armati e gli automezzi di Rommel e Montgomery sempre a corto di gasolio, e ancor più gli assediati di Tobruk e Giarabub confrontati con la prospettiva di morire di sete, si trascinarono faticosamente sulla superficie di un immenso scatolone di sabbia che invece nel suo sottosuolo disponeva in grande quantità proprio di carburanti e di acqua.

Nicola Cufaro Petroni è un fisico teorico e un matematico dell'Università *Aldo Moro* di Bari, e aderisce al Centro Interdipartimentale di Ricerche sulla Pace *Giuseppe Nardulli* della medesima università. Dal 2002 al 2010 è stato Segretario Nazionale dell'Unione Scienziati Per Il Disarmo (USPID) ed è attualmente membro del suo Consiglio Scientifico.