

*Le transizioni energetiche: un inquadramento geopolitico**

GIANFRANCO BATTISTI**

Laboratorio permanente P.I.D.D.AM.
CIRD, Università di Trieste
gbattisti@units.it

ABSTRACT

The recently launched policy to decarbonize industry and transport is bringing about a change in the world's economic organization. This policy strives to overcome the current geopolitical structure of the world. Such epochal changes are reminiscent the geopolitical consequences of the transition from coal to oil, which took place during the 20th century.

PAROLE CHIAVE

TRANSIZIONE ENERGETICA / ENERGY TRANSITION; GEOPOLITICA DELL'ENERGIA / GEOPOLITICS OF ENERGY; GLOBALIZZAZIONE / GLOBALISATION; ENERGIE ALTERNATIVE / ALTERNATIVE ENERGIES; IDROCABURI / HYDROCARBONS.

1. PREMESSA

Il recente invito del neopresidente statunitense Biden ai vertici della Cina e della Russia di coordinare le politiche di *decarbonizzazione*, che è parte significativa del programma con cui ha vinto le elezioni, suona al momento come un'opportunità per chiudere al più presto gli incidenti diplomatici con i quali ha inaugurato la sua politica estera.

Il tempo dirà se questo rimarrà solamente un tentativo di ricucire gli strappi o se sarà invece l'inizio di un "nuovo ordine" energetico mondiale. Un ordine che corrisponde a specifiche strutture del mercato dell'energia, che vedono come co-protagonisti gli Stati e le imprese multinazionali.

* *Title: Energy transitions: a geopolitical framework.*

** Già Professore Ordinario di Geografia presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Trieste, l'Autore ha tenuto un insegnamento annuale di *Geografia politico-economica* del petrolio presso la Scuola Superiore di Lingue Moderne ininterrottamente dal 1980 al 2005. È pure stato coordinatore del Gruppo di lavoro "Geografia delle fonti energetiche" dell'Associazione dei Geografi Italiani (A.Ge.I.) dal 1993 al 2016 (n. d. r.).

2. CONFIGURAZIONI ENERGETICHE E STRUTTURE GEOPOLITICHE

Storicamente si è passati da un *oligopolio*¹ dell'Occidente nelle forniture di carbone, guidato dalla Gran Bretagna, a un duopolio occidentale, guidato da USA e Gran Bretagna, relativamente al petrolio. Le due strutture hanno avuto una durata grosso modo secolare: dalla metà del secolo XIX alla metà del XX nel primo caso (la sostituzione del carbone con il petrolio quale prima fonte energetica per i Paesi OCSE avviene nel ventennio '50-'60²), nel secondo è stimabile dalla seconda metà del XX alla prima metà del XXI.

L'oligopolio petrolifero si realizza anteriormente allo scoppio della Prima guerra mondiale e si istituzionalizza nella *riunione di Achnacarry* (estate 1928), in Scozia. Alla vigilia della grande crisi del 1929 le "grandi internazionali"³ si accordano su un paniere di prezzi che garantisca il mantenimento dei profitti e delle quote di mercato. Rivelatosi prezioso nell'assicurare la tenuta del settore nei tumultuosi anni che sarebbero seguiti, il meccanismo di fissazione dei prezzi basato sulla formula "*Gulf plus*" è rimasto in vigore fino alla fine della Seconda guerra mondiale. Si trattava di un accordo concluso in piena epoca coloniale, quando gli USA erano l'unico produttore dell'Occidente.

Nel 1968 il Governo britannico annuncia il ritiro delle forze armate dalle posizioni oltre Suez, ciò che comporterà un drastico ridimensionamento della *Royal Navy*. Gli USA rimangono quindi padroni del Medio Oriente⁴, una responsabilità che consegna loro le chiavi del mercato energetico mondiale. Giova qui ricordare che storicamente la politica economica degli USA è stata imperniata sulla libertà di commercio ed è dunque tendenzialmente ostile al sistema coloniale. Ciò in particolare quando esso ostacoli la penetrazione delle imprese statunitensi, com'è stato a lungo in relazione

¹ Per *oligopolio* si intende il monopolio detenuto da un gruppo di imprese che operano concordando le rispettive azioni in una logica collettiva. Di conseguenza gli altri operatori che dovessero trattare con uno qualsiasi dei componenti si troverebbero a fronteggiare la medesima strategia aziendale nonché il peso dell'intero gruppo. All'interno dei singoli Paesi (come pure nella UE) siffatte collusioni sono oggi generalmente vietate dalla legge, in quanto impediscono il funzionamento dei meccanismi propri della libera concorrenza.

² Nel Giappone ciò avviene tra la fine degli anni Quaranta e i primi anni Cinquanta; nell'Europa occidentale il sorpasso si registra nel 1966, in Gran Bretagna nel 1970.

³ Cfr. ODELL 1972; YERGIN 1991.

⁴ L'espressione appartiene al lessico geografico dell'Impero britannico. Essa si riferisce a un'area geografica che nella letteratura italiana andrebbe più correttamente denominata *Vicino Oriente*.

al petrolio. In questo mondo “speciale”, se si astrae dall’indipendenza dell’Indonesia avvenuta nel 1949, la decolonizzazione arriverà nell’ultimo quarto del secolo.

Tra il 1974 e il 1982 si instaura un oligopolio dei Paesi OPEC⁵. In realtà il mercato è guidato dietro le quinte dagli USA, che operano da una parte attraverso il ricorso a fonti extra OPEC⁶ e dall’altra tramite il monopolio dei mezzi di pagamento, vale a dire i *dollari*. Invece che dall’oro, che ormai scarseggia nei forzieri di Fort Knox, il dollaro è da allora sorretto dal valore del petrolio meno costoso, che verrà venduto soltanto in questa moneta⁷.

È una originale formula di manomissione del mercato, che sostiene le quotazioni del dollaro in forza della legge della domanda e dell’offerta. Avendo legato il prezzo della sua valuta a quello della principale fonte energetica del pianeta, gli USA hanno così acquisito una libertà d’azione in campo monetario che non conosce precedenti⁸.

Questa posizione di privilegio ha richiesto comunque dei prezzi: alle compagnie la nazionalizzazione dei giacimenti mediorientali⁹ e agli USA la fine delle esportazioni e del contingentamento delle importazioni. Si è trattato di una rivoluzione copernicana: l’Occidente, che prima possedeva legalmente quasi tutte le riserve petrolifere mondiali, si ritroverà improvvisamente privato della sicurezza dei rifornimenti e questo nel bel mezzo della “guerra fredda”.

Di tale situazione venne allora data una spiegazione coerente con il clima politico dell’epoca, come un momento di tensione che si inquadra nella lotta dei Paesi produttori, generalmente sostenuti dall’Unione Sovietica (anch’essa storicamente

⁵ L’organizzazione dei Paesi esportatori di petrolio nasce ufficialmente alla *Conferenza di Baghdad* del 1960 (cfr. TERZIAN 1985).

⁶ Messico, URSS, nuovi produttori africani ed europei (Mare del Nord).

⁷ Cfr. BANKS 1980.

⁸ Già nel 1971, in un incontro con un gruppo di ministri degli esteri europei preoccupati per il contagio dell’inflazione americana, John Connally, segretario al Tesoro dell’amministrazione Nixon, rispondeva: «Il dollaro è la nostra moneta e un vostro problema». Poco dopo guiderà l’abolizione del “*gold standard*”.

⁹ La retrocessione delle concessioni è avvenuta comunque a titolo oneroso. Le compagnie sono state risarcite dai governi arabi in misura corrispondente all’ammontare delle riserve denunciate. Il pagamento è avvenuto in natura: le compagnie, che dietro compenso continuavano ad assicurare la funzionalità degli impianti, hanno ricevuto una quota del greggio estratto, che hanno commercializzato per proprio conto separatamente dalla quota governativa. Si consideri che all’epoca gli *shock* registrati sul mercato hanno fatto schizzare in alto i prezzi; di conseguenza per alcuni anni le compagnie hanno conseguito utili eccezionali, vendendo del greggio sul quale non incidavano *royalties*, oneri fiscali ed extra fiscali.

un grande esportatore) per affrancarsi dal neocolonialismo dell'Occidente¹⁰. A tanti anni di distanza dagli eventi una riflessione più serena, che tenga conto insieme delle difficoltà nelle quali versava l'economia americana e dei rapporti che gli USA intrattenevano con i Paesi del Medio Oriente, *in primis* l'Arabia Saudita, orienta verso interpretazioni meno drammatiche, pertinenti alla politica finanziaria piuttosto che a quella della produzione. Certo è che, a farne le spese, sono stati soprattutto il Giappone, la Corea e i Paesi europei, tutti colpiti dagli aumenti dei prezzi e gli ultimi privati improvvisamente dell'autosufficienza energetica, autosufficienza che invece gli USA continueranno a mantenere in potenza, grazie agli estesi giacimenti situati sul territorio nazionale.

Le conseguenze degli *shock* petroliferi (nel 1979 si aprirà l'ancor più drammatica crisi dell'Iran) saranno molteplici. Da un lato si registrerà un apparente ritorno al passato, con la valorizzazione dei giacimenti di carbone, soprattutto extraeuropei, per produrre elettricità¹¹. Dall'altro lato si metteranno in produzione nuove aree, come le riserve del Mare del Nord.



Figura 1. Piattaforma petrolifera nel Mare del Nord.

(Fonte: <<https://www.e-gazette.it/sezione/energia/giacimenti-scozia-ricomincia-trivellare>>)

Allo stesso tempo partirà un'intensa attività di sperimentazione volta allo sfruttamento delle energie rinnovabili. Vantaggi ancora maggiori verranno altresì da un capillare miglioramento tecnologico, che porterà a riduzioni generalizzate dei consumi energetici a parità di prestazioni. Si può quindi affermare che nel complesso l'Occidente ha realizzato sostanziali benefici dalla cessione della proprietà di questi giacimenti.

¹⁰ Cfr. ATTIGA 1987.

¹¹ Cfr. GARIBBA 1983.

Garante dell'accordo intercorso nel 1975 è l'Arabia Saudita, Paese chiave negli equilibri del Medio Oriente. Attualmente esso si trova a sostenere, fra le altre, la concorrenza dell'Iran, che la sfida non solo in quanto grande esportatore di greggio, ma anche come *leader* della seconda più grande fazione dell'Islam, quella sciita. Essa vede inoltre contestata la propria leadership sul mondo sunnita, nel quale si agitano di volta in volta l'Egitto, l'Iraq, gli Emirati del Golfo e ultimamente la Turchia. Non si tratta di semplici velleità politiche. Con il passare del tempo tutti i Paesi dell'area, ad eccezione della Turchia¹², si scoprono dotati di risorse che ambiscono a esportare verso i Paesi industrializzati¹³. L'accordo speciale siglato con gli USA nel lontano 1973 ha quindi salde motivazioni. Questo accordo appare oggi in forse per una serie di motivi, quali i drammatici mutamenti nel quadro geopolitico mediorientale, l'evoluzione interna della società saudita, nonché le mutate condizioni dei mercati dell'energia.

3. UN MONDO GLOBALIZZATO

Quella che è mutata è però l'intera struttura dell'economia, che a partire dagli anni Novanta entra nella fase comunemente definita come "globalizzazione". Le grandi modificazioni intercorse verranno a incidere sulla tenuta dell'*escamotage* escogitato per sopperire al declino del dollaro conseguente allo squilibrio commerciale tra gli USA e gli altri Paesi industrializzati.

La progressiva delocalizzazione industriale che consentirà lo sviluppo di gran parte del "terzo mondo" renderà in seguito impossibili i recuperi di produttività sul suolo americano. Ciò pone un grande interrogativo, in quanto gli USA rappresentano il cuore del "sistema-mondo", come lo definisce Wallerstein¹⁴. Da qui origina una crisi latente, che dall'inizio del XXI secolo¹⁵ inaugura un periodo di incertezza, caratterizzato da tensioni continuamente crescenti sul piano dei rapporti internazionali.

¹² Ultimamente la Turchia sta rivendicando il diritto di sfruttare i giacimenti di gas di cui è nota l'esistenza sotto le acque del Mediterraneo. Se queste pretese la pongono in conflitto con tutti i Paesi rivieraschi, di recente sono stati annunciati significativi ritrovamenti sui fondali del Mar Nero, all'interno delle acque territoriali turche.

¹³ Cfr. BATTISTI 2001.

¹⁴ Cfr. WALLERSTEIN 1978, 1986, 1995.

¹⁵ Dall'attentato alle *Towers* di New York (11 settembre 2001) ha inizio un ciclo ininterrotto di guerre.

Il trasferimento delle produzioni industriali dall'Europa e dagli USA sta infatti mutando il volto dei principali Paesi extraeuropei, in particolare la Cina e l'India. Questo sembra riportare indietro l'orologio della storia: prima che la rivoluzione industriale investisse l'Europa occidentale, tre quarti della manifattura mondiale era stabilmente localizzata in questi due immensi Paesi¹⁶.

Se le tecniche industriali hanno rovesciato gli equilibri economico e politico del pianeta nei secoli XIX e XX, l'ondata di innovazioni oggi in atto sta per ripercorrere la stessa strada in direzione inversa. L'industria significa consumi energetici massicci, ecco dunque che l'Oriente, ridivenuto la "fabbrica del mondo", diventa pure il maggior mercato per le materie energetiche. Come conseguenza, nell'Europa occidentale e negli USA può affermarsi una tendenza ad abbandonare progressivamente l'uso dei combustibili fossili in favore delle nuove tecnologie rinnovabili.

A questo mutamento di direzione contribuiscono una serie di ricerche condotte a partire dagli anni Sessanta¹⁷. Due erano sostanzialmente i problemi focalizzati: le ricadute ambientali dell'industria e il timore per l'esaurimento delle risorse¹⁸. Queste istanze, che si riferiscono a tutto il pianeta, approderanno alle Nazioni Unite come loro sede naturale (*Conferenza di Ginevra*, 1979).

Durante la Conferenza delle Nazioni Unite su *Ambiente e Sviluppo* (Rio de Janeiro, 1992), fra gli altri documenti verrà varata la *Convenzione quadro sui cambiamenti climatici*. Da qui prenderanno avvio numerose iniziative, che nel 1988 troveranno un punto di riferimento nell'*Intergovernmental Panel of Climate Change*¹⁹, uno strumento di raccordo tra la politica e la scienza che risulterà decisivo per la firma degli *Accordi di Kyoto*²⁰.

Gli studi che si andavano moltiplicando sull'inquinamento e sulle modificazioni del

¹⁶ Cfr. RAMPINI 2006.

¹⁷ Cfr. MEADOWS et al. 1972.

¹⁸ Quest'ultima preoccupazione, alimentata in realtà dalle industrie estrattive, si rivelerà in seguito non realistica (cfr. BATTISTI 2020).

¹⁹ Cfr. I.P.C.C., in Siti web.

²⁰ Il protocollo di Kyoto fu firmato nel 1997 da 191 Paesi, solo 27 dei quali presero alla fine degli impegni vincolanti. Tra questi mancavano anche gli USA, che in precedenza erano stati i massimi sostenitori della rivoluzione energetica. Al di fuori dell'Europa, aderirono solo il Giappone e i tre membri a maggioranza "bianca" del *Commonwealth*. La Russia, divenuta essenziale per l'entrata in vigore del trattato, aderirà all'ultimo momento, nel 2004. Si raggiunse in tal modo poco più del 50% delle emissioni registrate al 1990.

clima hanno trovato una cassa di risonanza nei movimenti ambientalisti. Saranno essi a veicolare nelle masse la necessità di un cambiamento del modello economico mondiale²¹. Dietro a tutto questo sono ravvisabili precise strategie industriali, legate strettamente alla finanza speculativa²², allora in grande espansione. Grazie ai movimenti ambientalisti tali strategie risultano infatti funzionali alle politiche di gestione del consenso attuate dalla classe politica.

Di fronte all'atteggiamento ondivago tenuto dagli USA, la UE fu sin dall'inizio l'unica realtà geopolitica determinata a procedere ulteriormente sulla strada dell'innovazione tecnologica, nonostante le molte defezioni rendessero l'obiettivo proposto chiaramente irrealizzabile. Di fronte agli ambiziosi traguardi annunciati dall'Europa, nel 2014, in previsione della conferenza delle Nazioni Unite di Parigi, il presidente Obama tenterà di ridare agli USA la *leadership* mondiale del cambiamento. Emetterà infatti un decreto sulla base del *Clean Air Act* (1970), che imponeva alle compagnie elettriche di ridurre le emissioni del 30% entro il 2030, una strategia che sembra rimettersi in gioco adesso, dopo la nuova battuta di arresto segnata dalla presidenza Trump.

4. UN SETTORE IN TRASFORMAZIONE

Nel frattempo si assiste a una importante modifica all'interno del settore energetico: il petrolio viene sempre più sostituito dal gas naturale per usi industriali e domestici²³. Dal punto di vista fisico la disponibilità degli idrocarburi gassosi è infatti assai maggiore di quelli liquidi e le scoperte avvengono ad opera delle stesse compagnie che operano in campo petrolifero, le quali li estraggono sostanzialmente con le stesse tecnologie. Le reti di trasporto e distribuzione del gas risultano però meno flessibili rispetto al greggio e ai prodotti della sua raffinazione (es. le benzine).

Se ciò si traduce in maggiori costi, il vantaggio è dato dal minore costo del gas, che si ottiene sia dai giacimenti petroliferi in associazione alla componente liquida sia

²¹ Cfr. PATTERSON 1990.

²² Cfr. BATTISTI 2014.

²³ Cfr. BESSI 2018.

da giacimenti a sé stanti. Il gas ha inoltre il vantaggio di poter venire compresso fino alla liquefazione e ciò ne riduce il volume da trasportare. Inoltre, bruciando esso rilascia un particolato più fine (ma non meno pericoloso), anche se rimane a tutti gli effetti un importante gas a effetto serra. Un fatto, questo, che viene comunemente sottovalutato.

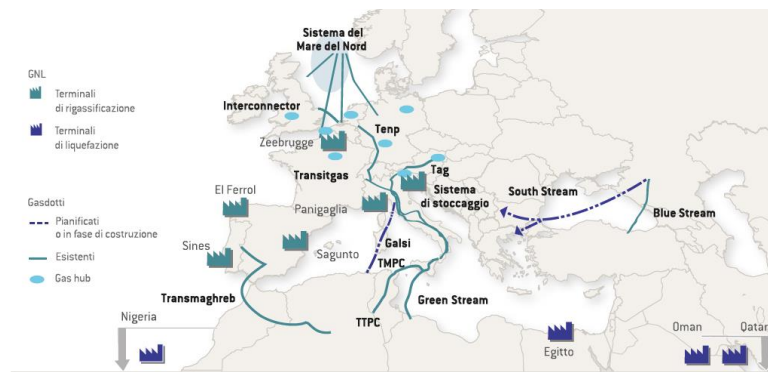


Figura 2. Principali infrastrutture di trasporto del gas naturale in Europa.
(Fonte: <<https://report.eni.com/factbook-2013/it/i-settori/gas-power/trasporto-internazionale.html>>)

Oltre all'impiego diretto, il gas ha trovato vasto impiego nella generazione di elettricità. L'introduzione delle energie alternative (idroelettrico, nucleare, eolico, solare) insidia le prospettive del gas, tuttavia le centrali a turbogas rimarranno ancora in servizio per un lungo periodo, quanto meno per garantire le reti di distribuzione in presenza dei cali e delle interruzioni che affliggono le fonti alternative.



Figura 3. Parco eolico off-shore.
(Fonte: <<https://www.industriaitaliana.it/prysmian-vattenfall-energia-parco-eolico-offshore-cavi-valerio-battista/>>)

I progressi della tecnologia promettono attualmente di superare anche queste criticità, attraverso la realizzazione di batterie in grado di accumulare enormi quantità di energia elettrica. La miniaturizzazione consente poi di realizzare mezzi di trasporto sia stradali sia marittimi (e perfino aerei) a trazione elettrica. Si aprono quindi prospettive un tempo impensabili nella sostituzione delle benzine, del gasolio e degli oli combustibili²⁴, che superano le limitate prestazioni dei combustibili tratti dalle biomasse.



Figura 3. A sinistra: rotore eolico in Austria nei pressi del Passo di Monte Croce Carnico (*Plöckenpass*) (Foto: G. Battisti). A destra: Figura 4. Bir Rebaa North (Algeria): il progetto fotovoltaico dell'ENI (Fonte: <<https://www.eni.com/it-IT/attivita/algeria-bir-rebaa-north.html>>)

Ci sono poi i vantaggi in materia di ricadute ambientali, soprattutto la riduzione dei rilasci di CO₂ in atmosfera. In realtà non è tutto oro quel che luccica, in quanto sono ancora da valutare il generale spostamento di gran parte delle emissioni dai settori residenziale e dei trasporti alle industrie produttrici di energia. In una prospettiva planetaria, ancora per un lungo periodo queste dovranno fare ricorso prevalentemente agli idrocarburi e ciò vale anche per la produzione degli impianti innovativi.

Un altro problema è legato alle alterazioni ambientali – rilevanti nel caso degli aeromotori ma anche dei grandi “parchi solari” (che tra l’altro rischiano di sottrarre terreni all’agricoltura) - nè va sottaciuta la questione dello smaltimento delle strutture usurate od

²⁴ Cfr. BATTISTI 2009.

obsolete. A ciò si aggiungano le devastazioni ambientali arrecate per approvvigionarsi delle “terre rare”, indispensabili per le nuove tecnologie elettroniche²⁵.

5. VERSO UNA NUOVA DIVISIONE DEL GLOBO

L’instabilità che deriva dall’affermarsi della nuova distribuzione del lavoro sul pianeta, anche a tacere della conflittualità interna e internazionale, risulta viepiù deleteria per l’economia. Questa ha infatti bisogno di scenari affidabili per programmare l’allocazione di risorse sul lungo periodo.

La via d’uscita da questa situazione sembra profilarsi attraverso una nuova divisione del globo che, prendendo atto dei nuovi equilibri, venga a correggere i difetti di una globalizzazione unipolare. Questa appare sempre più foriera di distorsioni inaccettabili nei processi di sviluppo e dunque va sostituita con una struttura *multipolare*, articolata su una rinnovata gerarchia di aree geopolitiche. Al vertice si dovrebbe collocare una diarchia che potrebbe ripetere in una certa misura la situazione esistente durante la “guerra fredda” 1945-1989.

Come è facile rilevare, la vulgata diffusa dai media (specialmente nel nostro Paese) tende generalmente a ricondurre sul piano meramente politico le tensioni riscontrabili tra i vari Paesi. La censura del “politicamente corretto” oscura così la divaricazione degli interessi economici, quasi si trattasse di argomenti tabù, improponibili al di fuori degli “addetti ai lavori”. L’attenzione viene focalizzata sulle differenze culturali, politiche, ideologiche. Solo pochi temi riescono a sfuggire a questa regia comunicativa, ad es. l’*affaire* della rete 5G. Quest’ultima rientra in una casistica assai ampia, che comprende tutte le tecnologie *dual use*; saranno esse a marcare una differenza che riporta direttamente al clima della contrapposizione storica Est-Ovest. Lo si comprende bene dal recente divieto alle agenzie e società USA di cooperare in campo spaziale con la Federazione Russa.²⁶

²⁵Ciò che succede in Africa nella regione dei Grandi laghi per l’estrazione del Coltan è cosa nota da anni. In Bolivia il *Salar de Uyuni*, una meraviglia della natura, sta per essere devastato per l’estrarre il Litio; per la stessa ragione, in Europa gli ambientalisti sono in allarme per i progetti in corso in Portogallo nella zona di confine con la Spagna, e sarebbe poca cosa in confronto a quello che succederebbe in Groenlandia, dove si contrappongono le mire della Cina e degli USA.

²⁶ Da diversi anni la NASA sta infatti acquistando dalla Russia motori per mettere in orbita i satelliti.

All'osservatore attento dei fatti economici sembra peraltro opportuno chiedersi se più ancora delle differenti tecnologie elettroniche non sarà il mix energetico a diversificare i due blocchi geopolitici che stanno coagulandosi sul pianeta. Vale a dire la tipologia di energie impiegate e commercializzate tra i Paesi che vi aderiscono.

Possiamo infatti riconoscere un primo blocco, composto da economie avanzate - i tradizionali Paesi dell'OCSE - che hanno deciso di affidarsi, accanto al gas naturale, alle energie rinnovabili. Spicca in questo ambito la posizione della UE: povera di risorse fossili²⁷, stretta da un lato dal gas russo e dall'altro da quello americano²⁸. Costretta ad abbandonare la strada del nucleare prima di aver ammortizzato il costo delle centrali, essa cerca di trovare nelle energie cosiddette "verdi" uno spazio di autonomia almeno a fini negoziali.

Nasce così il grande piano lanciato dalla commissione sotto la presidenza von der Leyen²⁹ (2019), finalizzata a raggiungere la "neutralità climatica" entro il 2050. È una grande speranza, che dovrà tuttavia scontrarsi anch'essa con la carenza europea in fatto di materie prime, come ad es. il Litio e in genere le cosiddette "terre rare", indispensabili per la produzione dei componenti elettronici e delle batterie di nuova generazione.

La seconda coalizione oltre che sul gas sembra puntare maggiormente sulle fonti classiche, carbone e petrolio. A ben vedere, questa dicotomia corrisponde alla visione edulcorata del futuro che le associazioni ambientaliste veicolano insistentemente attraverso i media,³⁰ ma che non trova rispondenza nella realtà.

Al momento attuale nemmeno l'Occidente ha ancora ovunque abbandonato il carbone, per quanto la tendenza sembri ormai irreversibile. Sicura è invece l'uscita dal nucleare, definitivamente "ucciso" dall'incidente di Fukushima³¹. Il grosso dei

²⁷ Cfr. BATTISTI 2006.

²⁸ Dopo aver riacquisito l'autosufficienza energetica, gli USA ritornano con decisione sul fronte delle esportazioni, con l'intento di scalzare la Russia, l'Iran e la Libia dai mercati dell'Occidente, riacquisendo il controllo del settore. Sul problema geopolitico del gas, cfr. MURATORE 2020.

²⁹ Cfr. VON DER LEYEN 2019.

³⁰ In l'Italia ultimamente si distingue per il suo attivismo l'AsVis.

³¹ A dire il vero, le origini dell'incidente, più che ai difetti intrinseci della tecnologia nucleare, vanno attribuite alle carenze in fatto di politiche ambientali: nello specifico la clamorosa sottovalutazione del rischio *tsunami* che ha portato alla costruzione di difese costiere di altezza insufficiente.

consumi, quella che possiamo definire “la base energetica” rimarrà comunque saldamente ancorata agli idrocarburi ancora per diversi decenni, pur registrandosi all’interno di questa categoria una graduale sostituzione del petrolio con il gas.



Figura 5. Petroliere attraccate al terminal petroli SIOT nel Porto di Trieste (Foto: G. Battisti).

Relativamente a questo blocco emergente – articolato intorno alla triade Cina-Russia-Iran, a cui si collega parzialmente l’India – oltre agli idrocarburi esso punta tuttora ampiamente sul carbone (la Cina ma anche l’India), ma persegue attivamente anche la via del nucleare. Come si vede, lo scenario non presenta contrapposizioni nette, tanto più che la Cina, divenuta il maggior produttore di componenti per gli impianti eolici e solari, ha abbracciato decisamente la trazione elettrica per l’industria automobilistica,³² della quale rappresenta ormai il maggiore mercato mondiale.

Come insegna l’esperienza storica, l’esistenza di un forte mercato interno costituisce poi la premessa indispensabile allo sviluppo di produzioni in grado di affrontare con successo la via dell’esportazione. Quello che invece sembra dover segnare la frattura tra le diverse realtà sarà il cambiamento nei sistemi di pagamento, dato che nel mercato dell’energia è in atto una crescente disaffezione verso il dollaro.

Le sanzioni americane contro la Russia, avviate dal 2014, non hanno penalizzato soltanto l’export nell’area OCSE ma hanno teso a impedire l’uso del dollaro nei

³² Va sottolineato come la Cina sia divenuta monopolista mondiale nel mercato delle “terre rare”.

pagamenti da parte degli altri clienti di Mosca. Questo ha costretto Russia e Cina (ma il discorso è speculare per l'Iran e il Venezuela) a utilizzare altri sistemi di pagamento: l'oro e le rispettive valute. Ne è derivata una parziale *dedollarizzazione* di queste economie,³³ che ha coinvolto anche altri partner commerciali, come l'India.

6. CONCLUSIONI

Pur in un quadro di perdurante instabilità la globalizzazione non sembra destinata a interrompersi da un momento all'altro. Si assisterà in ogni caso a un ulteriore riorientamento dei flussi commerciali, che verranno sempre più indirizzati al servizio interno di aree economicamente e politicamente integrate. Difatti, la regola aurea è che più grande e matura è un'area e minore sarà la quota di PIL relativa agli scambi esterni, com'è per gli USA.

Le poderose eccezioni che abbiamo sotto gli occhi poggiano su motivazioni precise: l'Europa sconta tuttora la sua eredità coloniale, mentre la Cina e il Giappone escono entrambi da una condizione di arretratezza che impone di pagare con le esportazioni i debiti contratti per le necessità dello sviluppo interno.

Va infine ricordato come sul nostro pianeta sussistano vaste aree di sottosviluppo (le "periferie" di Wallerstein³⁴ ma anche di papa Francesco) nelle quali l'energia muscolare e la legna da ardere rappresentano tuttora le uniche risorse alle quali può attingere la popolazione.

Per tali aree – le potremmo definire "il nuovo terzo mondo" – che dovranno uscire finalmente dal sottosviluppo, si imporrà una scelta delle fonti alle quali fare ricorso. In questo caso il dilemma idrocarburi/rinnovabili si riproporrà nettamente, in quanto la loro collocazione geografica offre generalmente sia la possibilità di sfruttare nuovi

³³ Nel 2019 si è stipulato un accordo formale per sostituire al dollaro le valute nazionali negli scambi bilaterali. Nel primo trimestre del 2020 la quota del dollaro nel commercio reciproco è così scesa per la prima volta sotto il 50 per cento. L'operazione ha avuto riflesso anche sulle riserve valutarie della banca centrale russa, che all'inizio dell'anno ha venduto 101 miliardi di dollari, pari alla metà dell'importo detenuto (cfr. AMIGHINI 2021), sostituendolo con altri *asset*, principalmente oro e *yuan*. Anche la Cina ha accumulato riserve in rubli, ma ha fatto di più. Dal marzo 2018 contratti *futures* denominati in *yuan* vengono negoziati alla *Shanghai International Energy Exchange*. A fine agosto il volume delle negoziazioni aveva superato gli 11 milioni di contratti. Con una cifra media giornaliera superiore a quella di Dubai, la SIEE si è attestata al terzo posto tra le piattaforme di *trading* del petrolio, dietro all'americana NYMEX e la britannica ICE.

³⁴ Cfr. WALLERSTEIN 1978, 1986, 1995.

giacimenti, sia il ricorso al solare/idroelettrico. Trattandosi poi di gruppi a popolamento sparso, si riproporrà pure la scelta tra la generazione centralizzata e quella decentrata. Per correttezza scientifica va sottolineato che le scelte in questione ricadranno in prevalenza su *stakeholders* estranei alle aree interessate.

BIBLIOGRAFIA

ATTIGA A. A.

1987, *The Arabs and the Oil Crisis 1973-1986*, Kuwait, OAPEC.

BANKS F. E.

1980, *The Political Economy of Oil*, Lexington (Mass.), Lexington Books.

BATTISTI G.

2001, «The Gulf Wars. A geopolitical interpretation», in M. ANTONSICH, V. KOLOSISOV, M. P. PAGNINI, (Eds.), *On the Centenary of Ratzel's Politische Geographie. Europe Between Political Geography and Geopolitics*, Roma, Soc. Geogr. Ital., pp. 447-459.

2006, «L'Europa che non sarà», in S. SALGARO, (cur.), *Scritti in onore di Roberto Bernardi*, Bologna, Pàtron, vol. I, pp. 439-446.

2009, «Quale transizione energetica? Il ruolo delle fonti alternative», *Est-Ovest*, 39, n. 3, pp. 1-14.

2014, «Governing globalisation. The energy debate between nature and macroeconomic issues», *Semestrare di studi e ricerche di Geografia*, Vol. XXVII, Fasc. 1, pp. 5-21.

2020, «Esaurimento delle risorse? Il caso del petrolio», in R. CASCIOLI, G. CREPALDI, S. FONTANA, (a cura di), *Ambientalismo e globalismo: nuove ideologie politiche*, Siena, Cantagalli, pp. 113-131.

BESSI G.

2018, *Gas naturale. L'energia di domani*, Soveria Mannelli, Innovative Publishing.

GARIBBA S.

1983, *Il carbone: nuove tecnologie e politica energetica nazionale*, Milano, Franco Angeli.

MEADOWS D. H., MEADOWS D. L., RANDERS J., BEHRENS III W. W.

1972, *The Limits to Growth*, New York, Universe Books.

ODELL P. R.

1972, *Gli imperi del petrolio*, Milano, Mazzotta.

PATTERSON W. C.

1990, *The Energy Alternative. Changing the Way the World Works*, London, McDonald & Co.

RAMPINI F.

2006, *L'impero di Cindia. Cina, India e dintorni: la superpotenza asiatica da tre miliardi di persone*, Milano, Mondadori.

TERZIAN P.

1985, *OPEC: The Inside Story*, London, Zed Books.

WALLERSTEIN I.

1978, 1986, 1995, *Il sistema mondiale dell'economia moderna*, Bologna, Il Mulino.

YERGIN D.

1991, *The Price. The Epic quest for Oil, Money and Power*, London, Simon & Schuster.

SITI WEB

AMIGHINI A.

2021, *Lasciare il dollaro, missione possibile per Russia e Cina*,
<<https://www.lavoce.info/archives/73037/lasciare-il-dollaro-missione-possibile-per-russia-e-cina/>>, sito consultato il 23/3/2021.

I.P.C.C.

The Intergovernmental Panel on Climate Change,
<<https://www.ipcc.ch/>> , sito consultato il 6.4.2021.

MURATORE A.

2020, *Gas naturale, verso il futuro: tra geopolitica e competizione globale*,
<<http://osservatorioglobalizzazione.it/osservatorio/gas-naturale-verso-il-futuro-tra-geopolitica-e-competizione-globale/> 15/9/2020>, sito consultato il 6.4.2021.

VON DER LEYEN U.

2019, *Un'Unione più ambiziosa. Il mio programma per l'Europa. Orientamenti politici per la prossima Commissione Europea 2019-2024*,
<https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/political-guidelines-next-commission_it.pdf>, sito consultato il 6.4.2021.