

# Sbilanciamo l'Europa



VENERDÌ 25 APRILE 2014 WWW.SBILANCIAMOCLINFO - N°14

SUPPLEMENTO AL NUMERO ODIERNO

**L'Ue potrebbe guidare il mondo verso un futuro vivibile e degno: ne ha le capacità, la cultura e le ricchezze sufficienti. Ma c'è poco tempo: se non si rinuncia a carbone, petrolio, gas, sostituendoli con energie rinnovabili e tecniche di risparmio appropriate le conseguenze saranno inevitabili**

## Un clima da ribaltare

Massimo Serafini

Sulla campagna elettorale per le europee si è abbattuto come un macigno il quinto rapporto sul clima. Ci consegna una previsione agghiacciante di cosa causeranno i cambiamenti climatici al vecchio continente se non verranno fermati. Le migliaia di scienziati dell'Ipcc, che dal 1988 studiano per l'Onu il riscaldamento globale del pianeta, ci dicono che dovremo convivere con nubifragi, alluvioni, un'atmosfera immersa in un aerosol di gas e polveri velenose, mari gonfi d'acqua ed energia. Un'Europa che gli atlanti geografici dovranno completamente ridisegnare: ghiacciai alpini definitivamente sciolti, deserti che avanzano, città costiere inghiottite dal mare, migliaia di animali estinti. Per capire il dramma sociale cui si sta andando incontro è sufficiente dire che il rapporto prevede milioni di profughi ambientali per mancanza di acqua.

Colpisce non vedere traccia di tutto ciò nello scontro elettorale che deciderà il futuro dell'Europa. Soprattutto sconcerta il silenzio di noi che vogliamo un'altra Europa. Non si sono viste, sebbene il rapporto fosse già noto, mobilitazioni per la decisione del Consiglio europeo di fine marzo di rinviare ogni decisione sulla nuova direttiva di protezione del clima. Eppure la ricetta per abbassare la febbre alla terra è nota da tempo ed è composta da tre ingredienti: intelligenza, rinnovabilità e democrazia. In altre parole servono decisioni politiche in grado di azzerare la dipendenza dai combustibili fossili, dando vita a un nuovo modello energetico distribuito sul territorio, 100% rinnovabile e nel quale si fa un uso efficiente e intelligente dell'energia che si produce. Non è importante quanto tempo serva per realizzarlo, la cosa decisiva è partire ora. Non sono sogni: sappiamo costruire case che hanno bisogno per illuminarsi, riscaldarsi e rinfrescarsi del 50% in meno di energia rispetto alle precedenti; le fonti rinnovabili hanno da tempo dimostrato la loro attendibilità ed economicità; e infine sostituire il vecchio modo centralizzato di produrre e distribuire energia, installando nei territori le tecnologie che catturano il vento e i raggi del sole, produce partecipazione e cittadinanza attiva.

La lista Tsipras, che si propone di costruire un'altra Europa, dia un senso alla parola "altra", recuperando i ritardi accumulati e assumendo come suoi impegni prioritari la riduzione delle emissioni climateranti, lo sviluppo dell'efficienza energetica e delle rinnovabili. Non serve a nulla proporre nello stesso programma, come fanno i partiti che si richiamano al partito socialista europeo, Pd in testa, lo sviluppo delle rinnovabili e il carbone, l'efficienza energetica e l'aumento dei consumi, il conto energia e il Cip 6, il modello distribuito e quello monopolista e centralizzato.

Un nuovo modello energetico richiede scelte nette. Fama il cuore della nostra Europa non significa mettere in secondo piano gli obiettivi sociali e occupazionali, ma dargli maggiore forza e credibilità. I cambiamenti strutturali ed economici che la lotta al riscaldamento globale impone sono anche un'occasione per costruire un futuro di benessere durevole e quindi una strada promettente per uscire dalla crisi della crescita e dal fallimento del liberismo. Lo sono addirittura per offrire una chance alla pace, insidiata dalla scarsità di risorse energetiche non rinnovabili, per il cui controllo si stanno facendo guerre e si alimenta il terrorismo.

Mariagrazia Midulla

biamenti catastrofici. Le azioni vanno fatte a ogni livello, locale, nazionale, continentale, ma per assicurare il risultato, l'impegno va preso anche globalmente, in modo da usare tutte le leve per promuovere le risposte e uno sviluppo non più fondato sui combustibili fossili.

Il percorso della Convenzione sul Clima va parallelamente a quello sugli obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'Onu, che dovrebbero tracciare le linee di un benessere più equo e ambientalmente sostenibile per il «futuro che voglia-

mo» nel mondo. La chiave di volta è proprio qui: abbiamo visto in questi ultimi anni le emissioni di CO2 salire vertiginosamente, raggiungendo le 400 parti per milione (una concentrazione che l'atmosfera non vedeva da milioni di anni): il fenomeno del cambiamento climatico è stato provocato dalla rivoluzione industriale fondata sui combustibili fossili avvenuta negli ultimi due secoli nei Paesi che chiamiamo sviluppati; uno sviluppo che ha creato grande ricchezza e consumi enormi, ma anche grandi disparità. Oggi altri Paesi stanno seguendo lo stesso percorso, e il livello delle emissioni di gas a effetto serra è salito a livelli mai registrati.

CONTINUA | PAGINA 11



# Alla canna DEL GAS



La rilettura

## L'Imperativo energetico di Scheer

«Non c'è da stupirsi che i produttori di energia consolidati difendano con tutte le forze il sistema esistente, perché questo permette di rallentare il passaggio alle energie rinnovabili e di introdurre obblighi materiali, anche se in realtà il loro esclusivo obiettivo è mantenere questo sistema così com'è. Le loro argomentazioni, plausibili esclusivamente a livello superficiale, mirano a diffondere abi-

tudini, inerzia di pensiero, disinformazione, indifferenza e una paura strisciante di tutto ciò che è nuovo. Così facendo tentano di giocare il futuro nel presente. Per questo si esprimono in un modo prolisso a favore di un'armonia internazionale e mettono in guardia contro repentine azioni individuali che porterebbero presumibilmente a un isolamento internazionale. Ma perché gli impiant-

Guglielmo Ragozzino



ti per la produzione di energia da fonti rinnovabili che possono essere installati rapidamente non potrebbero riuscire a fare ciò che ha fatto la Francia con le sue centrali nucleari che richiedono tempi di costruzione molto lunghi?»

Il testo di Hermann Scheer, tratto dall'«Imperativo energetico», offre una linea di condotta. Indica dapprima chi siano gli avversari delle energie rinnova-

vabili: «I produttori di energia consolidati» e quali siano le tecniche usate da essi e le alleanze che li proteggono. Poi segue il suggerimento di non aspettare un'«armonia internazionale» ma di darsi rapidamente da fare, anche da soli, tanto più che le rinnovabili si fanno in fretta, molto più in fretta di un programma nucleare, purché lo Stato non si metta di traverso, ma anzi collabori attivamente.



# Gasdotti e rigassificatori con i soldi della Bei

La Banca europea delle infrastrutture finanzierà i progetti della Commissione. Così come le grandi dighe nel mondo. Con uno spiraglio aperto per le centrali nuke autorizzate

Elena Gerebiza

**G**as o non gas? Questo è il dilemma. Lo è di certo per chi vive sui territori che dovrebbero essere attraversati da alcuni dei nuovi mega-progetti «di interesse comune» che la Commissione europea ha annunciato lo scorso gennaio. Gasdotti, rigassificatori, siti di stoccaggio del gas: una partita che le grandi economie europee stanno giocando per completare la costruzione del mercato di settore voluto dalla Commissione. A questi si aggiungono altri progetti che potrebbero ricevere dei finanziamenti da parte della Banca europea degli investimenti (Bei).

Con prestiti pari a 71,7 miliardi di euro concessi nel 2013, la Bei è la più grande istituzione finanziaria europea, presieduta dai governi degli Stati membri e dalla stessa Commissione. L'energia è da sempre strategica per la Banca, che nel 2013 al settore ha destinato 10,6 miliardi. La Bei ha facilitato l'accesso al credito per le aziende costruendo lanciando un segnale positivo agli altri investitori, dalle banche ai fondi d'investimento, oltre ad aiutare nella raccolta di finanziamenti sui mercati attraverso nuovi meccanismi finanziari, come quelli messi in campo per il Castor in Spagna.

Va da sé quindi che la scelta dei progetti da finanziare da parte della Bei ha un effetto determinante rispetto a quali infrastrutture vengono costruite, e quali rimarranno per sempre lettera morta. Ben consapevoli di questo, i governi europei hanno discusso per oltre un anno la strategia energetica della Banca, che guiderà i suoi investimenti nel settore almeno per il prossimo lustro. Strategia poi approvata nel luglio dello scorso anno.

Tra gli obiettivi c'è anche quello della riduzione delle emissioni derivate dal

utilizzo di combustibili fossili per la produzione energetica. Secondo l'Agenzia internazionale per l'energia, nel 2011 i sussidi ai combustibili fossili a livello globale sono aumentati del 30 per cento, arrivando a 523 miliardi di dollari. Una cifra che forse non tiene conto dei contributi indiretti, come ad esempio i prestiti della Bei alla costruzione degli impianti, e che in ogni caso rimane insostenibile.

Per autolimitarsi, con la nuova strategia energetica la Bei si è dotata di uno strumento per misurare l'intensi-

tà delle emissioni. L'Emissions Performance Standard (Eps). L'Eps verrà applicato a tutti i progetti di produzione di energia con combustibili fossili, con l'idea di scartare quelli che prevedono di produrre emissioni superiori a 550g di CO2 per kWh. Una misura che permetterebbe il finanziamento di nuove centrali a gas. La nuova strategia contiene anche una restrizione esplicita al finanziamento di nuove centrali a carbone, prevedendo però da subito delle eccezioni «in rare circostanze, dove non ci fossero alternative economicamente sostenibili».

Niente di nuovo invece sul fronte grandi dighe: la nuova politica della Bei prevede di continuare a finanziare, nonostante gli impatti distruttivi sull'ambiente e sui diritti umani. Uno dei progetti nel radar della banca da diversi anni è quello degli impianti di Inga sul fiume Congo, in particolare Inga 3 e Grand Inga, che insieme costituiscono un mega progetto per la produzione di oltre 40.000 MW destinati ad alimentare le grandi multinazionali straniere che operano nell'industria estrattiva nel sud-est del paese e nella regione sudafricana. Non un pensiero per i cittadini congolese, di cui oltre il 90% vive senza accesso a elettricità e sulle cui spalle verrà scaricato il servizio sul debito per

la costruzione di queste infrastrutture (il cui costo stimato è di oltre 60 miliardi di euro).

Per la Bei gli impianti idroelettrici rimangono progetti per la produzione di «energia rinnovabile», che continuerà a finanziare in futuro. Così come sosterrà l'estrazione di gas di scisto, che sta distruggendo il territorio negli Stati Uniti d'America e che da diversi anni aziende di piccole e medie dimensioni (ma anche alcuni giganti come la Chevron) stanno sperimentando in Europa. Se da un lato le forti proteste delle comunità residenti hanno portato all'approvazione di una moratoria sul fracking in Francia e in Bulgaria, in Polonia, Romania, Regno Unito e Ucraina, le esplorazioni procedono, seppure con costi elevati e prospettive di guadagni ben al di sotto di quelli statunitensi.

Molto controversa la scelta da parte della Bei di mantenere una porta aperta al finanziamento di nuove centrali nucleari, che siano approvate dall'Euratom e rispondano a determinati standard definiti dalla Banca. Una magra assicurazione, vista la scarsa capacità dell'istituzione di accertarsi che i clienti rispettino gli standard, soprattutto per quel che riguarda gli investimenti fuori dal territorio dell'Unione europea.

## ENERGIE • Dalla Spagna a Livorno, tutti i progetti finanziati

Il portafoglio energetico della Bei è molto nutrito: si va dal progetto Castor in Spagna (500 milioni nel 2013), al rigassificatore Iren/E.ON a Livorno (240 milioni nel 2012), al deposito di gas della Stogit a Bordenone (CR) (283 milioni nel 2013). E ancora il Medgaz tra Algeria e Spagna (500 milioni nel 2010), l'ammodernamento delle dighe di Inga 1 e 2 (110 milioni nel 2008), il contestato West African Gas Pipeline (75 milioni nel 2006), la centrale a carbone Eskom in Sudafrica (per cui la Bei ha finanziato le linee di trasmissione con 168 milioni di euro tra il 2006 e 2007), per finire con la contestata diga di Gilbel Gibe II (50 milioni nel 2005) e i diversi prestiti per lo sviluppo offshore concessi all'Eni (300 milioni nel 2004). Tra i più recenti, un prestito di 1,3 miliardi a Edison per lo sfruttamento di nuovi giacimenti di gas in Italia, firmato lo scorso dicembre, e un finanziamento di 200 milioni di euro in fase di valutazione per la costruzione del tanto contestato gasdotto Brindisi-Minorbio, e opere annesse, che dovrebbe attraversare la penisola da sud a nord lungo la catena degli Appennini. <http://www.eib.org/projects/loans/index.htm>

CON PRESTITI PARI A 71,7 MILIARDI DI EURO CONCESSI NEL 2013, LA BEI È LA PIÙ GRANDE ISTITUZIONE FINANZIARIA EUROPEA. CHE DESTINA 10,6 MILIARDI ALL'ENERGIA, SETTORE STRATEGICO

## La nuova frontiera dello «shale gas» tra costi e rischi

Tecniche di estrazione costose, inquinanti e pericolose. E prezzi che rimangono bassi. La Cina ha dimezzato la produzione

Francesco Ciafaloni

**L**o shale gas è il gas di scisto, cioè contenuto in una roccia porosa, mineralizzata, ma impermeabile, che deve essere frantumata (fracking) con acqua in pressione per poter uscire. La tecnica è costosa (bisogna perforare pozzi orizzontali nello strato mineralizzato per chilometri e poi pompare acqua a forte pressione per mesi), inquinante (l'acqua immessa, se era dolce, esce salata quando il pozzo va in produzione), pericolosa (l'alta pressione può far esplodere pozzi d'acqua dove ci sono o far sfuggire il gas in atmosfera), ma economicamente sostenibile. Dopo il boom, a partire dal 2006, della produzione di gas da fracking negli Stati Uniti (e la conseguente enfasi sulla recuperata autonomia energetica) non c'è stata molta attenzione in proposito sui giornali, italiani e non solo. Il prezzo del gas (non del petrolio) negli Stati Uniti è rimasto sensibilmente più basso di quello dei mercati internazionali, malgrado i probabili aggiustamenti dei contratti di lungo periodo con Gazprom in Europa; ci sono stati articoli allarmati per il possibile, e temibile, uso del fracking nel Mediterraneo o in Europa. Il non addetto ai lavori, rimasto alle stime del 2011, ha potuto leggere sulla stampa solo qualche accenno a una possibile inversione di tendenza, a una riduzione delle riserve stimate o alla riduzione

ne della durata attesa della produzione dei pozzi in esercizio. Ma basta andare sul sito dell'Eia (U.S. Energy Information Administration) per scoprire che c'è stato un vero e proprio terremoto, che ha indotto l'Ente a pubblicare una nuova analisi datata 13 giugno 2013, a soli due anni di distanza dall'analisi precedente. L'aggiornamento non riguarda esattamente gli stessi paesi, né gli stessi giacimenti e perciò, forse volutamente, non consente un confronto complessivo. In particolare mancano, nell'annuario vero e proprio, gli Stati Uniti, che è tutto dire. Sul paese che è stato all'origine del boom vengono riportate due stime delle riserve, assai diverse: quella dello Eia, che pone le riserve degli Stati Uniti a 665 miliardi di miliardi di scf (cioè circa 18,8 miliardi di miliardi di normali metri cubi) e le mette al quarto posto dopo quelle di Cina (1.115 miliardi di miliardi di scf), Argentina e Algeria e quella dello Ari (Advanced Resources International) che le valuta quasi al doppio e le mette al primo posto.

La stima del gas e dell'olio (presente negli stessi giacimenti più di frequente di quanto non si fosse ritenuto) è resa difficile dalla grande variabilità geologica delle strutture esaminate, in particolare negli Stati Uniti, dove ci sono stati più pozzi perforati e c'è quindi di maggiore precisione e attendibilità. Se la variabilità riscontrata negli Stati Uniti dovesse essere presente anche in aree non ancora sfruttate, molte stime potrebbero essere rivi-



ste. Inoltre la convenienza dello sfruttamento dipende da condizioni non geologiche: «il costo di perforare e completare i pozzi; la quantità complessiva di gas ed olio prodotti; il prezzo». Inoltre bisogna tener conto dei diritti di sfruttamento; della disponibilità di attrezzature e condotte inutilizzate; del livello tecnologico dell'industria.

Quanto pesa sui mercati globali il fatto che il 40% di tutto il gas prodotto negli Stati Uniti e il 29% del greggio, nel 2012, vengono dagli scisti? Tutto dipende dal prezzo a testa pozzo, nel breve periodo, anche perché il trasporto, soprattutto del gas, costa, e la prossima conta. Nel lungo periodo dipende dalle condizioni sociali e politiche dei paesi che hanno giacimenti permeabili importanti e per trasportare il gas devono prima liquefare e poi gasificare. In sostanza il boom americano, come era noto già prima del 2013, dipende dalla grande disponibilità di impianti e condotte inutilizzate, dal primato tecnologico e dalla vicinanza ai consumatori. Se i paesi che hanno margini enormi perché hanno

gas e greggio di alta qualità a basso prezzo riescono a risolvere i loro problemi politici il prezzo lo faranno di nuovo loro.

Che cosa cambia, nel complesso, nella revisione del 2013? Intanto c'è l'avvertenza che, se anche nel resto del mondo si riscontrassero variazioni geologiche molto rilevanti per distanze di poche centinaia di metri, come negli Stati Uniti, le stime delle riserve potrebbero essere ulteriormente riviste verso il basso. Ci sono riduzioni molto forti già ora. La Cina, che forse ha le riserve maggiori al mondo, ha valori dimezzati rispetto alla stima 2011. Le riserve della Norvegia sono state azzerate; quelle della Polonia ridotte a 1/5. Il giacimento più importante degli Stati Uniti, Marcellus, sfruttato dalla compagnia omonima, è stato molto ridimensionato. A parte gli errori di valutazione, l'alto costo economico, per non parlare di quello politico, della fratturazione la rende un'attività di frontiera, che dipende completamente dal mantenimento, forse dall'aumento tendenziale, dei prezzi attuali.



## DALLA PRIMA PAGINA

Maria Grazia Midulla

## CO2, obiettivo riduzione

**G**li più pericolosi, occorre che le emissioni decrescano rapidamente. Il percorso deve essere iniziato dai Paesi sviluppati, nel quadro di una responsabilità comune ma differenziata. Invece, finora si è molto parlato e fatto poco. D'altro canto, il fatto che tutti i Paesi le cui emissioni gravano sull'atmosfera debbano imboccare il percorso della decarbonizzazione è ormai riconosciuto. I paesi sviluppati saranno più credibili se affronteranno con onestà la questione dell'equità, se per esempio dedicheranno risorse per aiutare i Paesi più poveri nel garantire energia sostenibile per tutti, nonché nell'affrontare gli impatti del cambiamento climatico, per esempio sulle risorse idriche: quindi nel fronteggiare e risolvere il grande problema della povertà e della disuguaglianza.

Il Wwf ritiene che elementi centrali della decarbonizzazione debbano essere le energie rinnovabili e l'efficienza e il risparmio energetico, e ha posto l'obiettivo che il mondo si alimenti al 100 per cento con energie rinnovabili entro la metà del secolo. In questi anni, le energie rinnovabili hanno fatto un grosso balzo in avanti: dal 1977 il costo del fotovoltaico è sceso del 99 per cento. E anche vero che continuiamo (noi contribuenti) a foraggiare i combustibili fossili: 544 miliardi di dollari solo nel 2012, secondo l'Agenzia Internazionale per l'Energia (cifra stimata per difetto). Ma soprattutto in questi anni stiamo assistendo a un costante attacco alle rinnovabili: non solo i tagli agli incentivi, ma vere e proprie barriere legislative e nuovi balzelli. La realtà è che la transizione avverrà, ma gli interessi delle lobby più potenti del mondo la potrebbero rendere difficile e costosa, specie se i governi non assumeranno finalmente una prospettiva di lungo periodo e non agiranno da subito con coerenza.

\* Responsabile Clima ed Energia - Wwf Italia



L'ETS HA RAPPRESENTATO LA GRANDE SPERANZA DEGLI ECONOMISTI AMBIENTALISTI DI FINE SECOLO. MA, A DISTANZA DI NOVE ANNI DALLA CREAZIONE, SI PUÒ DIRE CHE ESSO NON HA FUNZIONATO, SE NON PER PAGARE GLI STIPENDI AI PROPRI DIPENDENTI



## Le emissioni non vanno al mercato

*È fallito il sistema che determina dall'alto le quote di inquinamento. Per ridurle è stata più efficace la crisi economica*

Elisabetta Segre

Cosa ne è stato del primo e del più grande esperimento al mondo di mercato regolamentato delle emissioni di CO<sub>2</sub>? L'Emission trading scheme (Ets) in vigore in Europa da ormai 9 anni non funziona per gli scopi per i quali è stato realizzato e, se non fosse che dà lavoro a un buon numero di persone in giro per l'Europa, forse l'avrebbero già chiuso.

Il mercato delle emissioni ha rappresentato la grande speranza degli economisti ambientali della fine del XX secolo per ridurre il livello di emissioni e l'Emission Trading Scheme è lo strumento messo in piedi, nel 2005, dalla Commissione Europea per dare vita a questa speranza. La produzione di CO<sub>2</sub> e quindi di inquinamento genera un'esternalità negativa, che non è altro che un modo sofisticato per chiamare le conseguenze (in questo caso appunto negative) di un'azione economica sul benessere di altri soggetti. Questa esternalità negativa genera a sua volta un costo sociale. Poiché le imprese non sono tenute a pagare questo costo, non hanno motivo di tenerne conto quando stabiliscono i livelli di produzione. Le imprese finiscono così per produrre maggiori quantità di quel bene (trattandosi d'inquinamento si dovrebbe parlare di "male") di quanto sa-

rebbe socialmente ottimale. Una delle soluzioni standard al problema è di regolamentare la produzione del male: lo Stato stabilisce dei tetti massimi di emissioni e controlla che tutti li rispettino. Il controllo è però troppo oneroso; meglio se il mercato ce la fa da solo.

Come fare? L'inquinamento è un male pubblico e così, come nel caso dei beni pubblici, il mercato fallisce nel determinare l'ottimo sociale, cioè il livello di produzione che metta d'accordo tutti, produttori e consumatori. Nasce quindi l'idea di creare un mercato artificiale: l'ammontare complessivo dell'offerta (ovvero l'ammontare complessivo delle tonnellate di CO<sub>2</sub> che il sistema economico può produrre) lo stabilisce il Regolatore e le imprese sono in qualche modo obbligate a domandare quote di emissione a seconda dei propri livelli di inquinamento (questo sistema tecnicamente è chiamato *cap and trade*). In parole più semplici, assegnando a ogni impresa una quota di diritti a inquinare, le imprese che inquinano di più sono destinate a dover comprare da quelle che inquinano di meno. A quel punto l'inquinamento entrerà nella loro funzione di costo e nel tempo saranno incentivate a ridurre i livelli d'inquinamento diventando più efficienti dal punto di vista energetico. L'Ets per sommi capi funziona proprio così. La Commissione Europea assegna le quote a ogni paese che poi le di-

stribuisce su ogni impianto, in maniera ragionata evitando di penalizzare troppo le imprese che sono esposte alla concorrenza internazionale di altre imprese che operano in paesi dove non c'è questo sistema. Così un'acciaieria in concorrenza con le acciaierie cinesi riceverà più quote mentre un'impresa energetica nazionale ne riceverà di meno perché il mercato di riferimento e i concorrenti sono tendenzialmente solo europei e quindi soggetti alla stessa regolamentazione.

Ogni impresa si dota di un ufficio che gestisce le quote, ogni Stato di un apparato che le assegna e la Commissione di un apparato che stabilisce livelli e gestisce il mercato. Insomma un bel po' di gente impiegata per un nobile scopo, niente di meglio. Peccato che nessuno avesse pensato allo scoppio di una delle crisi più gravi del capitalismo. Cosa c'entra? È presto detto, la produzione si è contratta enormemente, i consumi energetici dell'industria da quota 156mila GWh nel 2007 sono precipitati a 130mila nel 2012 (per trovare un valore simile bisogna tornare indietro al 1995). Così le quote di emissioni di CO<sub>2</sub> fissate dalla Commissione Europea (che nel frattempo sono rimaste invariate) superano il totale delle emissioni prodotte dall'industria in Europa generando un surplus notevole di quote, il cui prezzo, per la legge della domanda e dell'offerta, raggiunge valori molto bassi, semplicemente perché è un bene che non vuole nessuno perché non serve a nessuno. A dire il vero non è propriamente zero perché comunque le imprese mettono da parte delle quote per affrontare quello che si chiama rischio regolamentare, ovvero il timore che la Commissione cambi idea e produca una regolamentazione più restrittiva che tomi a dare valore alle quote in circolazione. Il prezzo quindi è sui 5 euro per tonnellata di CO<sub>2</sub> prodotta, mentre si ritiene che per avere un effetto reale sulla produzione di CO<sub>2</sub> attraverso il meccanismo descritto sopra il suo prezzo dovrebbe essere almeno 20 euro a tonnellata. Una soluzione sarebbe ridurre le quote messe in circolazione, ma questo farebbe aumentare il costo della produzione riducendo la competitività nei confronti delle imprese che operano fuori dal sistema Ets. In un momento di crisi come quello che sta vivendo l'economia europea è altamente improbabile che si vada in questa direzione. Di fatto si parla di questa soluzione posticipandola al 2021 anche grazie all'efficiente operato delle lobby industriali a Bruxelles. Nel frattempo la Commissione ha cercato una soluzione di breve periodo per aumentare i prezzi riducendo l'offerta attraverso l'accantonamento di permessi/crediti nel periodo 2014-16 (backloading), meccanismo che ha portato alla riduzione dell'offerta intorno al 40%. La decisione di cosa fare con questi crediti accantonati post-2016 non è certa: renderli nuovamente disponibili sul mercato oppure cancellarli definitivamente. Eliminarli definitivamente fa parte di una delle riforme strutturali di lungo termine.

Paradossalmente la crisi ha fatto meglio al clima che non uno dei sistemi ritenuti tra i più efficienti di regolamentazione.

## Energie fossili o rinnovabili, conflitto geopolitico

*L'industria nucleare avanza e l'unica altra tecnologia su vasta scala è quella dello shale gas. Due soluzioni insostenibili*



Mario Agostinelli

Geopolitica contro biosfera: questo il nodo del conflitto tra fossili e rinnovabili, con l'economia e la politica che provano a rimuovere dal dibattito l'esaurimento delle risorse e il mutamento climatico in corso. La sottovalutazione del debito verso la natura e un'ideologia che giustifica la disuguaglianza sociale e la contabilità del debito monetario corrente, reiterano un modello energetico centralizzato, fondato sulla combustione delle riserve fossili, sulla requisizione in bacini artificiali di enormi masse d'acqua, sulla fissione di materiale radioattivo in impianti a difficile controllo. Al contrario, il favore dei cittadini e dei popoli, la disponibilità di tecnologie che usano efficientemente fonti naturali, il diffondersi di una cultura scientifica che supera il meccanicismo e il riduzionismo, nonché l'insediamento di una consapevole organizzazione di democrazia territoriale, rendono possibile una rivoluzione energetica, che consiste, in particolare, nell'accesso decentrato e cooperativo alle fonti rinnovabili locali. Attorno a queste due opposte soluzioni si esercita il conflitto tra il governo del mercato dell'energia - inteso come prodotto di proprietà di una combinazione tra Stati, imprese multinazionali, strutture militari - e il diritto all'energia come bene comune.

Se prevalesse il modello decentrato e cooperativo, l'organizzazione della mobilità andrebbe riconsiderata, il ricorso a un sistema agricolo e di alimentazione legato dai cicli naturali perderebbe ogni convenienza, lo stesso ciclo di vita di merci non riusabili o riciclabili andrebbe riprogettato. Perciò, a fronte di una svolta di enormi proporzioni, le potenze politiche ed economiche che si dividono il mondo stanno forzando nella direzione di una riduzione dei costi del gas (shale gas) e della ripresa del nucleare. Eppure, queste ultime sono entrambe soluzioni insostenibili dal punto di vista della salute, dell'ambiente, del controllo demografico.

Per cogliere la svolta che si vorrebbe imporre con l'estrazione e la vendita del gas di scisto, basta riflettere sul peso che nella vicenda ucraina

assumono le grandi risorse estraibili in quella regione con la tecnica del fracking, con la conseguente concorrenza alle condotte che portano all'Europa gas convenzionale dalla Russia interna ed estrema.

Per quanto riguarda la progettazione nel mondo di una nuova, rilevante potenza dalla fonte nucleare - sfuggita a molti osservatori - basterebbe tener d'occhio il rapporto inverso tra disarmo atomico e proliferazione del nucleare civile. Una tentazione, quest'ultima, che torna a ispirare le politiche industriali delle potenze mondiali. Con 70 reattori in costruzione in tutto il mondo e altri 160 o più programmati a venire durante i prossimi 10 anni, l'industria nucleare globale sta avanzando con forza. In effetti, la maggior parte dell'aumento della capacità prevista (oltre l'80 per cento), sarà concentrata nei paesi che già utilizzano il nucleare e posseggono arsenali atomici. E la geopolitica degli eserciti è uno dei motori di questa ripresa.

La Cina si sta imbarcando su un enorme aumento della capacità nucleare a 58 GWe entro il 2020, mentre l'obiettivo dell'India è di aggiungere ai quelli già in funzione da 20 a 30 nuovi reattori entro il 2030. A livello commerciale, infine, tre grandi alleanze tra occidentali e giapponesi si stanno rafforzando: Areva, impresa francese, con Mitsubishi Heavy Industries, giapponese; General Electric degli Usa con Hitachi, giapponese; Westinghouse degli Usa ma controllata per il 77 per cento da parte di Toshiba, giapponese. Molti dei reattori della Cina utilizzano tecnologia proveniente dal Canada, da Russia, Francia e Stati Uniti, mentre la Cina assiste paesi come il Pakistan nello sviluppo dei loro programmi nucleari. La Russia è attiva nella costruzione e nel finanziamento di nuove centrali nucleari in diversi paesi. La Corea del Sud sta costruendo un progetto nucleare da 20 miliardi di dollari negli Emirati Arabi Uniti.

Mentre il sentimento popolare si concentra sulle energie rinnovabili, nucleare e shale gas sono le uniche tecnologie prontamente disponibili su larga scala, compatibili con l'attuale sistema centralizzato imposto dalle corporation, finalizzati a creare dipendenze tecnologiche ed economiche in una gerarchia sempre più statale.



# Eolico offshore, sogno impossibile

Su 15 progetti presentati in Italia, non ne è partito ancora nessuno: aste deserte, ricorsi, scontri tra enti. E gli obiettivi Ue rimangono lontani

Edoardo Zanchini

Nessuna pala all'orizzonte. Per l'eolico offshore la situazione lungo le coste italiane è completamente ferma, con alcune situazioni paradossali che è importante approfondire se si vuole guardare al futuro delle fonti rinnovabili. Dei 15 progetti presentati in questi anni nessuno è riuscito ad arrivare neanche alla fase di cantiere. A parte qualche polemica nessuno se ne occupa o preoccupa, a partire da Confindustria che sull'energia continua a spendersi solo per gli interessi dei grandi gruppi e delle centrali a carbone. Eppure, almeno in teoria, vi dovrebbero essere tutte le condizioni per la realizzazione di questi impianti. Il Piano di azione nazionale per la promozione delle fonti rinnovabili prevede per l'offshore un obiettivo crescente fino ad arrivare a 680 MW nel 2020, per contribuire agli obiettivi di produzione da fonti rinnovabili fissati dall'Unione Europea. A fronte di uno scenario di de-

cisioni di questo tipo ci si aspetterebbe che progetti e interventi procedano spediti. Al contrario nessun impianto è in funzione o in cantiere, addirittura le aste per gli incentivi sono andate deserte, per i problemi sorti nelle autorizzazioni con ricorsi amministrativi, contrapposizioni tra ministeri, Soprintendenze, Regioni, enti locali.

La ragione di questa situazione è semplice da spiegare: per gli impianti eolici offshore non esistono riferimenti normativi che definiscano le regole per le autorizzazioni o per il confronto con il territorio. Non sono in vigore neanche le linee guida per le valutazioni che ad esempio valgono per i progetti presentati sul territorio italiano. Vuol dire che i progetti, almeno in teoria, si potrebbero fare in qualsiasi area marina e più progetti sovrapporsi come impatti senza alcuna garanzia o valutazione paesaggistica e ambientale complessiva (problema, ad esempio, evidente per i progetti presentati nel golfo di Manfredonia). Non solo, si possono escludere completamente Regioni e Comuni dal-



la procedura di approvazione e anche da qualsiasi forma di royalties. La conseguenza è che intorno ad ogni progetto sono sorte polemiche e perfino quelli che hanno superato la procedura di Via nazionale si trovano di fronte a in-sormontabili ostacoli amministrativi e politici. In Molise contro un impianto eolico a 10 chilometri dalla costa si sono spesi gli stessi politici e imprenditori che in questi anni hanno contribuito a distruggere le dune costiere per co-

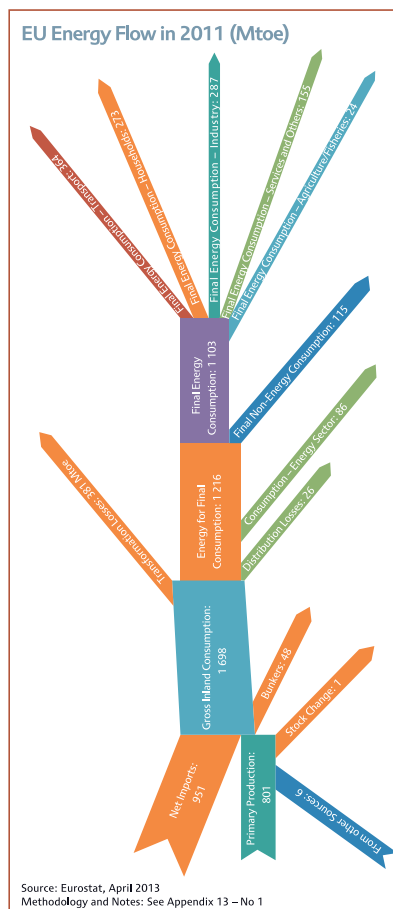
struire villette e alberghi. A Taranto un progetto posizionato di fronte all'Ilva è stato bocciato dalla Soprintendenza e dalla Regione Puglia perché avrebbe «alterato il paesaggio» (forse del side-surgico?). In questo momento l'unica prospettiva per le società che portano avanti i progetti è quella di un'approvazione in Consiglio dei ministri, che potrebbe superare i pareri contrari di Regione, Comuni, Soprintendenza. Proprio qui sta il passaggio più deli-

cato della riflessione intorno alle decisioni che riguardano questo tipo di impianti. Perché l'idea che bisogna combattere è quella per cui i progetti, come le infrastrutture, siano tutti uguali, tutti ugualmente utili e nell'interesse generale, e quindi da aiutare con procedure che aiutino a superare i veti locali. Invece non è vero che gli interventi nel territorio sono comunque utili sia per ragioni ambientali che di interessi privati o generali, e non è di una procedura speciale che ha bisogno l'eolico off-shore. Piuttosto servono regole che permettano di garantire tutela ambientale e il diritto a partecipare alle procedure da parte di cittadini ed enti locali. Come in Spagna, dove il governo ha approvato un piano che individua le aree incompatibili con la realizzazione di impianti eolici per ragioni ambientali o di rotte di navigazione commerciali o militari. Così nelle altre aree si possono proporre impianti da sottoporre a valutazione. Oppure in Francia dove invece sono state individuate le aree dove è possibile realizzare impianti eolici off-shore. E in questi mesi si sono aperte gare trasparenti per la selezione delle proposte, individuati incentivi ma anche vantaggi per i territori. Trovare una strada per risolvere i problemi dell'offshore non è una questione tecnica ma squisitamente politica. Perché se l'Italia vorrà nei prossimi anni continuare a crescere nella diffusione di eolico, solare, biomasse dovrà trovare regole che siano capaci di tenere assieme obiettivi energetici, climatici e di rapporto con il territorio. Una sfida che oggi è diversa rispetto al passato ma anche più importante, perché nel 2013 il contributo delle energie pulite è arrivato a superare un terzo dei fabbisogni elettrici, e bisogna sconfiggere coloro che vorrebbero fermare questa prospettiva per salvare i dinosauri delle fonti fossili.

*Vicepresidente Legambiente*

# Nell'albero europeo la linfa è russa

Mosca è il primo fornitore di energia all'Ue, che dipende ancora da petrolio, gas e carbone



Source: Eurostat, April 2013  
 Methodology and Notes: See Appendix 13 - No 1

Guglielmo Ragozzino

Immaginiamo il sistema energetico dell'Unione europea come un gigantesco e antico albero, con radici, tronco, rami e foglie. Un unico albero. Le radici prima di tutto. Esse indicano l'origine dell'energia che l'albero riceve: due sono quelle principali: produzioni dirette e importazioni. Dall'esterno arrivano, soprattutto con navi e tubi, carbone, petrolio e gas. All'interno dell'Unione si produce energia con le stesse fonti, alle quali si devono aggiungere le rinnovabili, in particolare idroelettrica e poi solare ed eolica. Si considera prodotta all'interno anche l'energia nucleare, anche se il combustibile proviene dal-

nale di consumo energetico è indicato in 1.103 Mtoe, mentre c'è anche un uso non energetico (ci si serve di materie energetiche, come petrolio o gas, per produrre bitume, materie plastiche, chimiche, fertilizzanti) che conta per 115 Mtoe. 15 anni prima il risultato era simile: i consumi energetici contavano per 1072 Mtoe e quelli non energetici per 111. Infine i rami dell'albero-energia che sono cinque. Quello più consistente nel 2011 è l'insieme dei trasporti pari a 364 Mtoe. Seguono l'attività industriale con 287, i consumi domestici con 273, i servizi con 155 e l'agricoltura sommata alla pesca con 24 Mtoe. Per avere un'idea dell'evoluzione demografica, sociale ed economica incorsa in 15 anni, risulta che nel 1995 al primo posto vi erano i consumi energetici per l'attività industriale, con 330 Mtoe. Seguivano i trasporti con 303, gli usi domestici, con 282, i servizi o terziario con 126 e il primario di agricoltura e pesca con 31 Mtoe. In sostanza possiamo notare che in un quindicennio cresce del 20% l'energia usata nei trasporti, scende del 20% l'energia per i servizi e scende del 20% quella di agricoltura e pesca. Scende infine di poco l'uso di energia per il settore domestico.

Il quantitativo di 1698 Mtoe di

## IL VECCHIO CONTINENTE IMPORTA PETROLIO, GAS E CARBONE. E PRODUCE NUCLEARE, RINNOVABILI ED ENERGIA DA RIFIUTI. MA RIMANE ANCORA MOLTO DA FARE

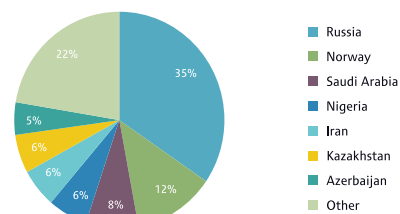
l'esterno. C'è poi una terza radice, molto minore che consiste nell'energia fornita bruciando rifiuti. Le importazioni del 2011 sono pari a 951 Mtoe (milioni di tonnellate equivalenti di petrolio), la produzione locale 801 e la terza radice 6 Mtoe. Le radici, 15 anni (1995) prima, erano rispettivamente di 736, 954 e 4. In altre parole, il consumo di energia, nel corso di 15 anni, è aumentato di 64 Mtoe, risultanti dal forte aumento delle importazioni, superiore alla riduzione della produzione locale. Il tronco, ora. In totale si tratta di un consumo di 1698 Mtoe, una volta detratti i depositi. Per arrivare al consumo vero e proprio bisogna calcolare ancora le perdite e i consumi dovuti a trasporto e distribuzione. Il risultato fi-

energia che l'Unione europea consuma nel 2011 si realizza con alcuni componenti principali. La prima delle quattro torte accluse ne dà un'idea. È petrolio il 35% del totale, gas il 24, carbone il 17, nucleare il 14 e energie rinnovabili il 10. 15 anni prima, nel 1995, le rinnovabili sono il 5%, il petrolio è al 39%, il gas al 22 e il carbone al 20. Nucleare sempre al 14. Il totale è poco inferiore, raggiungendo 1669 Mtoe.

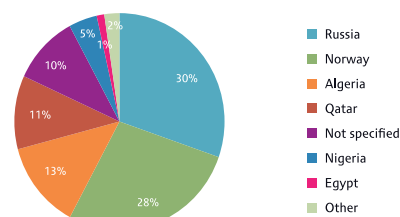
Le altre tre torte si riferiscono ai tre principali contributi fossili: petrolio, gas, carbone. Quello che si può notare è che il primo fornitore dell'Unione europea è, in tutti i casi, la Russia con rispettivamente 35, 30 e 26%. Nel discutere i problemi dell'Ucraina e nel fare sogni sullo shale gas made in Usa è probabi-

### EU-27 Imports\* by Country of Origin, 2011

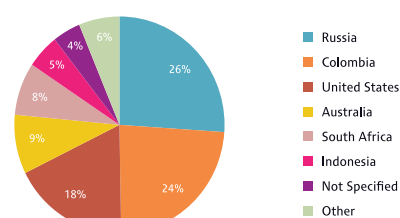
Imports\* of Crude Oil (kton)  
 Total= 508 477



Imports\* of Natural Gas (TJ - GCV)  
 Total= 13 522 333



Imports\* of Solid Fuels (kton)  
 Total= 202 333



\* From Extra-EU- Source: Eurostat, April 2013  
 Methodology and Notes: See Appendix 13 - No 1

le che i paesi dell'Unione europea abbiano tenuto conto di questo dato di fatto e abbiano premuto sulla Commissione per ottenere che la questione energetica non fosse accantonata. Tanto per il petrolio che per il gas secondo esportatore è la Norvegia, con 12 e 20%. Al secondo

posto per il carbone è la Colombia con il 24% del totale.

Albero e torte mostrano quanta strada sia ancora da fare per modernizzare l'Unione europea, sostituendo al fossile il sole, imparando a risparmiare energia, a non spreca-