

# LETTERA SULL'ENERGIA

A I A cura dell'A.I.E.E. • Associazione Italiana Economisti dell'Energia

E E A.I.E.E. via G. Vasari, 4 – 00196 Roma – tel. 06 3227367, fax 06 3234921 – www.aiee.it, e-mail: assaiee@aiee.it  
RIP – Rivista Italiana Petrolio Srl editrice via Aventina, 19 – 00153 Roma – tel. 06 5741208, fax 06 5754906  
Direttore responsabile Quirino Brindisi – Reg. Trib. Roma n. 320 del 22/7/2010 – www.staffettaonline.com



NUMERO QUARANTADUE

Allegato alla Staffetta Quotidiana n. 40 del 26 febbraio 2011

## Tra crisi e opportunità

Quirino Brindisi

**T**ornano alla ribalta con prepotenza le questioni internazionali con le sollevazioni nel mondo arabo che fanno cadere sistemi di potere pluridecennali in poche settimane. E in Italia guardiamo preoccupati un po' alle coste e un po' agli approvvigionamenti di gas e petrolio. Quali assetti scaturiranno dalle crisi è ancora presto per dirlo mentre la tensione delle folle è verso maggiore libertà e benessere. Si realizzerà un progresso o si precipiterà verso situazioni peggiori? L'energia e il coraggio non stanno mancando, una nuova regione potrebbe uscire da sottviluppo, all'insegna di un mondo sempre più multipolare che l'occidente fatica a volte a seguire.

Il mondo arabo è capace anche di proporre progetti visionari come quello di Masdar City, la città nel deserto degli Emirati che aspira a diventare un grande laboratorio per sperimentare le più avanzate tecnologie per la sostenibilità e l'evoluzione tecnologica legata a mondo energetico. La prima città a emissioni zero del pianeta, la prima senza trasporti privati, la prima alimentata solo da fonti di energia rinnovabile. Il progetto sta facendo passi in avanti, insieme all'interesse di alcune tra le principali imprese e centri di ricerca del mondo. È diventata sede dell'International Renewable Energy Agency, la prima agenzia di questa caratura in un paese arabo.

Il fatto che il mondo sia diventato multipolare è dimostrato in modo chiaro dalle previsioni energetiche per i prossimi 20 anni di due colossi dell'energia occidentali, ExxonMobil e British Petroleum. Entrambe prevedono una crescita sostenuta dei consumi energetici ma solo nei paesi non Ocse, cioè soprattutto in Asia, mentre in occidente i consumi rimarranno stabili. Cambierà il mix delle

fonti spostandosi un po' dal carbone al gas naturale, soprattutto per effetto delle politiche contro le emissioni climateranti. È il segno di uno spostamento del baricentro economico globale, lento ma inesorabile se i paesi occidentali non riprenderanno a investire sul futuro, sui giovani, sulla ricerca, ma si limiteranno ad arroccarsi.

L'unione europea è troppo debolmente politicamente, prevalgono gli egoismi nazionali e le furbie locali. Spesso non è capace di imporre soluzioni e si limita ad una "moral suasion" poco efficace. Nell'affrontare il tema dei trasporti pubblici, per esempio, preferisce cercare di educare a uno stile di guida sostenibile che pare del tutto utopico nella condizione caotica di molte grandi città. È decisamente più a suo agio, invece, sul fronte dell'integrazione dei paesi dell'est, dove si impegna nella costruzione di un mercato unico dell'energia che renda possibile, ad esempio, sfruttare il buon potenziale che esiste per le fonti rinnovabili nella regione balcanica.

L'Italia anche su questo fronte, spiace sinceramente dirlo, si distingue in negativo. Il caso del fotovoltaico con l'onda anomala di richieste per gli impianti grazie alla legge salva Alcoa, è difficile da commentare senza imbarazzo. Ancora una volta pochi furbi con buoni agganci politici creeranno un onere aggiuntivo per tutti gli utenti del servizio elettrico. Grazie a incentivi troppo generosi, l'Italia raggiungerà nel 2011 il tetto di 8 GW di potenza fotovoltaica installata che erano previsti per il 2020. Un vero miracolo ma alla rovescia, di quelli cui siamo ormai abituati da troppi anni. Sappiamo bene che non è con la speculazione finanziaria che si costruisce un'industria ma con politiche serie e di ampio respiro. A trovarle...

## Nuova strada per i TEE

Francesco Andreotti

È arrivato il momento di dare una svolta ai Titoli di Efficienza Energetica (TEE) del IV tipo. Questi strumenti, legati essenzialmente al risparmio di carburante per autotrazione, sono stati creati nel febbraio 2009 dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG) e hanno avuto finora un ruolo marginale rispetto agli altri tre tipi di TEE esistenti, nonostante alcune caratteristiche di notevole interesse. Una delle ragioni principali è che i TEE del IV tipo non sono quotati come gli altri certificati bianchi, poiché poco interessanti per i distributori obbligati, dal momento che non sono legati ad alcun rimborso tariffario.

Recentemente però, con il mercato dei TEE particolarmente "corto", anche i TEE del IV tipo hanno iniziato ad attirare interesse. Ciò potrebbe incentivarne fortemente lo sviluppo, in parallelo con quello degli altri titoli di efficienza energetica, aprendo una seconda fase del mercato dei TEE, che potrebbe permettere di iniziare a sfruttarne le elevate potenzialità. L'AEEG, infatti, ha avviato una revisione complessiva del meccanismo dei certificati bianchi (CB), con l'obiettivo di rinnovare e ampliare le tipologie di progetti che possono accedere agli incentivi, includendo, come già previsto, anche il settore dei trasporti.

Il primo passo verso un maggiore utilizzo dei TEE del IV tipo nel settore dei trasporti, è la predisposizione di nuove schede tecniche, ancora del tutto assenti. Per farlo si deve spingere sull'acceleratore individuando al più presto le tecnologie e/o gli interventi più promettenti da incentivare, magari buttando anche l'occhio oltre il confine a schede già esistenti che hanno avuto maggior successo, adattandole al caso italiano. Uno dei paesi da cui trarre alcune idee valide può essere la Francia, ove, ad esempio, esistono incentivi per l'acquisto di rimorchiatori per trasporto su fiume, semi-rimorchi ferroviari, chiatte fluviali, gruppi frigo ad alta efficienza per veicoli, lubrificanti a bassa viscosità, pneumatici a basso attrito di rotolamento. Esistono inoltre incentivi per l'utilizzo del carpooling e la formazione degli autisti di autobus di trasporto pubblico locale (TPL) ad uno stile di guida eco-driving.

L'eco-driving, che promuove uno stile di guida a basso consumo energetico e basse emissioni di CO<sub>2</sub>, è una delle tipologie di intervento su cui la Commissione Europea sta ponendo l'attenzione nell'ambito dello sviluppo di comportamenti di consumo energetico sempre più virtuosi e razionali. La via di tipo comportamentale in cui si inserisce

segue in seconda

## NELL'INTERNO

- **Rinnovabili:** Fotovoltaico: un miracolo italiano
- **Mercato elettrico:** Evoluzione del sistema elettrico mondiale: uno sguardo al 2030  
Energy community: verso l'integrazione dei Balcani nel mercato elettrico europeo
- **Sfide ambientali:** Lo sviluppo sostenibile non è una chimera

Le opinioni espresse dagli Autori negli articoli pubblicati non necessariamente rappresentano il punto di vista dell'Associazione Italiana Economisti dell'Energia

## Rinnovabili

## Fotovoltaico: un miracolo italiano

Domenico Valastro

In un paese come l'Italia in cui i miracoli, con la loro affascinante ombra di mistero, non passano mai di moda a volte accade di osservarne qualcuno alla luce del sole. È letteralmente questo il caso della moltiplicazione degli impianti fotovoltaici che tiene banco da qualche settimana sui giornali, anche non specializzati. Ad aver sorpreso gli addetti ai lavori sono i consuntivi a fine 2010 comunicati dal GSE a fine gennaio, con ben 7.000 MW di capacità totale di generazione installati in Italia, contro i 1.142 MW di fine 2009. Un valore che porterebbe, se confermato definitivamente, a prevedere in modo agevole il superamento entro quest'anno della soglia di 8.000 MW prevista dal piano nazionale per lo sviluppo delle rinnovabili al 2020.

Una cifra da record, che nessuno si aspettava pur immaginando una corsa a costruire impianti entro la fine dell'anno, per approfittare dei generosi incentivi del 2° conto energia. Ma come si è potuto arrivare ai valori citati? Nel 2010 sono stati allacciati impianti per 1.850 MW, con un incremento del 160% rispetto all'anno precedente (711 MW), che ha portato il totale della potenza installata in Italia di 2.903 MW e gli impianti a 145.000. Questi valori sono ancora provvisori in quanto, ai sensi del DM 19 febbraio 2007 (secondo Conto energia), gli operatori hanno 60 giorni di tempo, e quindi fino a fine febbraio 2011, per inviare le domande di ammissione agli incentivi relative ad impianti entrati in esercizio a fine 2010.

Oltre agli impianti allacciati alla rete, gli unici che fino a pochi mesi fa avevano il diritto a percepire l'incentivo tariffario, sono arrivate al GSE comunicazioni per altri 54.000 impianti circa, per una potenza totale di 3.771 MW. Quest'ondata di nuovi impianti fotovoltaici, che avrebbero dovuto completare i lavori di installazione entro il 31 dicembre scorso, avranno diritto alle tariffe del 2° conto energia per i prossimi 20 anni se completeranno l'allacciamento in rete entro giugno 2011.

Responsabile della sanatoria che ha spostato il termine della scadenza del 2° conto energia è un articolo della legge n. 129/2010, detta "salva Alcoa". Nel provvedimento, concepito per evitare la chiusura di due impianti produttivi in Sardegna e in Veneto dell'azienda USA produttrice di alluminio, una manina non troppo misteriosa ha aggiunto un articolo che contiene un vero e proprio regalo a un'altra industria, quella di fotovoltaico. A pagare il conto, che si annuncia salato, tutti gli utenti del sistema elettrico nazionale, cittadini e imprese. Se, infatti, nel 2009 il fotovoltaico ha pesato sulle bollette per 270 milioni di euro, contro i 900 milioni del famigerato Cip 6, il conto del 2010 è salito a 755 milioni. Quello del 2011 però rischia di sfondare quota 3 miliardi di Euro contando i quasi 3,8 GW del "salva Alcoa".

## Segue dalla prima

no gli incentivi all'*eco-driving* sembra, infatti, una volta modulato l'incentivo in maniera opportuna, una delle più promettenti, semplici e rapide, insieme alla realizzazione di infrastrutture di piccola taglia, per migliorare le prestazioni del trasporto pubblico locale.

Al contrario, l'incentivazione di grandi opere infrastrutturali (nuove autostrade, ferrovie, ecc...) o dell'*improvement* tecnologico dei veicoli, potrebbe essere meno efficace poiché, nel primo caso, l'incentivo potrebbe risultare irrilevante e, nel secondo caso, le efficienze raggiunte dai mezzi di trasporto sarebbero già molto elevate, tanto che, secondo alcuni, si sarebbe già speso troppo per raggiungere i valori odierni di rendimento. Per l'*improvement* tecnologico, difatti, come è già accaduto con le Direttive e i Regolamenti sugli standard emissivi dei veicoli, si potrebbe pensare, invece, di porre degli obblighi alla produzione e all'acquisto di mezzi che rispettino delle soglie minime di rendimento.

L'*eco-driving*, secondo alcuni esperti del settore potrebbe permettere, meglio se accompagnato da misure minori ma complementari come la sostituzione dell'olio lubrificante e degli pneumatici, un risparmio energetico considerevole, pari a circa il 20-30% in consumo di combustibile nell'arco di 10 anni (International Energy Agency), che ad esempio, potrebbe essere ben sfruttato al livello delle aziende di TPL o di grandi operatori di servizi di trasporto persone e/o merci.

La soluzione forse meno complessa e più appetibile per l'avvio dei titoli del IV tipo, come è già avvenuto per gli incentivi alla distribuzione di lampade fluorescenti compatte (CFL), potrebbe essere quella di trovare meccanismi semplici ma efficaci che servano ad indirizzare la cultura e le abitudini verso una mobilità sostenibile. L'*eco-driving* e il miglioramento dei servizi di trasporto pubblico locale, possono portare vantaggi economici tangibili, con benefici aggiuntivi anche dal punto di vista ambientale.

L'ENEA sta elaborando un tipo di scheda che si possa utilizzare per

Una cifra simile desta allarme non soltanto nelle aziende "energivore" che da tempo chiedono un ridimensionamento degli incentivi italiani, unanimemente considerati tra i più alti d'Europa, ma nella stessa industria del fotovoltaico. Gifi, Aper e Assosolare non hanno mancato di criticare le stime del GSE. In particolare l'ultima ha sostenuto che la disponibilità pratica di pannelli ed i finanziamenti erogati in Italia nel periodo avrebbero consentito di realizzare meno della metà dei 3,8 GW extra stimati dal GSE. Il gestore sta effettuando controlli a campione sulle domande presentate, alcune solo in forma cartacea, e ha scoperto un 15% circa di impianti non ancora completati che ridurrebbe l'ondata anomala a 3,4 GW. In alcuni casi mancano addirittura i pannelli, in altri casi sono stati trovati ancora imballati o solo montati ma senza gli inverter, pur essendo state rilasciate le asseverazioni tecniche richieste dalla legge.

Il GSE non ha abbastanza risorse per effettuare controlli a tappeto su un numero così grande di impianti e perciò ha chiesto aiuto ai gestori delle reti di distribuzione e alle amministrazioni locali, soggetti che per la verità spesso coincidono. Ma è una corsa contro il tempo perché ovviamente nel frattempo i lavori sugli impianti vanno avanti e molti furbi riusciranno a cavarsela. Contando solo i 1.850 MW allacciati in rete a fine 2010 l'Italia è al secondo posto in Europa, secondo le statistiche diffuse da EPIA, per nuova potenza installata dietro la Germania con 6.500 MW, pari a circa la metà dei 13.000 MW installati complessivamente in Europa. Nel resto del mondo, secondo la stessa fonte, durante i 2010 si sarebbero installati circa 3.000 MW, vale a dire meno che con la legge "salva Alcoa" in Italia.

I dati del GSE hanno spinto alcuni critici a chiedere una riduzione in tempi brevi degli incentivi del 3° conto energia fissati solo pochi mesi fa dopo una lunga attesa. Diversi osservatori hanno proposto di adottare il sistema di incentivazione tedesco, che offre maggiori certezze agli investitori ed è congegnato per ridurre gli incentivi unitari una volta raggiunti determinati obiettivi quantitativi. Sono gli stessi a ricordare che, su una lungimirante politica degli incentivi e della ricerca, la Germania ha costruito intorno al fotovoltaico un'industria leader nel mondo.

Sono proposte che hanno il sapore della corsa a chiudere la stalla dopo che i buoi sono scappati, come quelle di allegare alle domande di incentivo, la documentazione di acquisto dei materiali. Quello che resterà sulle spalle degli italiani sarà un onere ventennale di circa il 15% superiore agli incentivi degli impianti che hanno beneficiato del salva Alcoa. L'onere, corrispondente al vantaggio dei pochi "fortunati" investitori, può essere stimato in centinaia di milioni di Euro l'anno per i cittadini e le imprese. Quel che si potrebbe definire un classico esempio di miracolo italiano dei nostri giorni.

L'*eco-driving*, ma la perplessità sulla possibilità di misurare gli effetti di incentivi comportamentali, che abilitino al rilascio di TEE corrispondenti, resta ancora uno degli ostacoli da superare. Infatti, per garantire che il meccanismo sia efficace, è necessario trovare indici misurabili per valutarne l'effettivo risparmio energetico. Tuttavia, per effettuare il bilancio energetico delle flotte di TPL, si potrebbe ricorrere, per esempio, a dati già registrati comunemente (consumi di carburante, percorrenze, numero di passeggeri, mezzi), pertanto, intervenire sulle aziende di TPL potrebbe essere relativamente agevole.

La figura del *Mobility Manager* è fondamentale nel settore trasporti, e sarebbe da coinvolgere nel sistema dei certificati bianchi, anche per l'incentivazione dell'*eco-driving*, per esempio all'interno della cultura aziendale. Per ottenere una maggior incisività dell'azione nel panorama nazionale, il *Mobility Manager* dovrebbe essere in grado di richiedere i certificati bianchi e forse potrebbe essere anche remunerato con un *bonus* basato sui risultati raggiunti.

Per concludere, sarebbero auspicabili alcune misure urgenti a livello normativo: il rimborso tariffario per i TEE del IV tipo, gestito ad esempio tramite un prelievo sui carburanti; l'inclusione dei *Mobility Manager* aziendali e di area tra i soggetti che possono richiedere TEE; l'ampliamento delle competenze dell'Autorità per l'Energia al settore dei trasporti; l'individuazione di nuovi soggetti obbligati, ad esempio nei venditori di carburante, e l'incentivazione di progetti nel settore dei trasporti che portino rapidamente all'offerta di TEE del IV tipo.

In conclusione, poiché promuovere l'efficienza energetica nel settore trasporti contribuirebbe al miglioramento della qualità dell'ambiente e quindi a un più rapido ed effettivo raggiungimento dei target assegnati all'Italia dall'Unione Europea al 2020, speriamo che il nostro Paese si renda conto sia della doppia potenzialità di questo settore, sia di come ottenere risultati soddisfacenti più facilmente e rapidamente, senza perdersi per strada.

**Mercato elettrico****Evoluzione del sistema elettrico mondiale: uno sguardo al 2030** *Cecilia Camporeale*

“Davanti ad una crescente domanda elettrica, la scelta dei combustibili utilizzati per generare l'elettricità, è uno dei più importanti elementi che influenzerà lo scenario energetico globale al 2030”. È con questo monito che ExxonMobil, la maggiore compagnia energetica privata al mondo, nel suo rapporto 2010: “Outlook for Energy. A view to 2030”, apre l'analisi relativa alla generazione elettrica.

L'importanza di questa affermazione risulta più chiara se si considera che la domanda elettrica mondiale dal 1971 ad oggi è cresciuta del 285%, passando da 4.831 TWh a 18.603 TWh, sospinta da una crescita del 78% della popolazione e del 213% dell'economia. Solo nel periodo 2000-2008, la crescita della domanda elettrica è stata complessivamente del 32%, a fronte di una crescita, nello stesso periodo, della popolazione del 10% e del 26% dell'economia. Nei prossimi venti anni, la domanda elettrica aumenterà, secondo le stime ExxonMobil, dell'80% pari a quattro volte il livello del 1980, con una crescita maggiore per i Paesi Non OECD (più del 150%) rispetto ai Paesi dell'area OECD, compresi Europa e USA, che rimarranno sostanzialmente fermi ai consumi attuali.

Storicamente, la produzione dell'energia elettrica è stata garantita dai combustibili fossili come carbone e petrolio, a cui successivamente si è affiancato il gas naturale e, solo di recente, le fonti rinnovabili. L'attuale parco di generazione elettrica mondiale è ancora fortemente basato sui combustibili fossili. Secondo le statistiche IEA, carbone, gas naturale e prodotti petroliferi hanno partecipato, nel 2008, rispettivamente per circa il 49%, 17% e 6%, per un totale del 72%, alla copertura della domanda elettrica mondiale.

L'ingresso del gas naturale nel mix elettrico è stato dapprima piuttosto timido, ma sotto la spinta del progresso tecnologico, che permette alle attuali centrali a ciclo combinato di raggiungere ragguardevoli valori di efficienza (circa 60%), e della crescente attenzione al fattore ambiente, è divenuto più incisivo. Il progressivo sposta-

mento del parco elettrico verso il gas naturale, trova però un limite nella necessità di diversificazione delle fonti che i vari Paesi si pongono per non dipendere troppo da Paesi terzi fornitori, al fine di garantire maggiore sicurezza al sistema circa la disponibilità delle risorse.

Il carbone, nonostante la sua posizione sia stata negli ultimi anni progressivamente indebolita dal gas naturale, continuerà a giocare un ruolo importante, secondo molti analisti, per ancora molti anni. Ciò grazie a nuove centrali meno inquinanti, le cosiddette centrali a carbone pulito, o a nuove tecniche, non ancora in fase commerciale, di miglioramento della performance ambientale (CCS). Lo spiazzamento del carbone è più forte in Europa che altrove, a causa dei limiti più stringenti sulle emissioni di anidride carbonica per la politica di contrasto ai cambiamenti climatici.

In diverse regioni del mondo carbone e gas naturale sono i combustibili più economici per la generazione elettrica, ma lo sforzo di molti governi a contenere le emissioni di gas serra attraverso meccanismi di tassazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> riduce fortemente la convenienza del carbone.

L'obiettivo internazionale verso il quale si punta è il raggiungimento di una concentrazione di CO<sub>2</sub>-equivalente di 450ppm, tale da rispettare l'accordo di Copenhagen e limitare l'aumento globale della temperatura a 2°C rispetto al periodo pre-industriale, livello ritenuto accettabile. Ma, come sottolinea la stessa IEA, per muoversi verso un futuro a basso impatto ambientale occorre una radicale trasformazione del sistema di generazione elettrica.

Per ExxonMobil, il futuro della generazione è il gas naturale, che con costi addizionali per la CO<sub>2</sub> di anche solo 30\$/tonn nei Paesi OECD diventerà più economico del carbone, con un incremento della domanda di gas per la generazione elettrica dell'85% dal 2005 al 2030, tale da soddisfare più del 25% dei bisogni elettrici mondiali, mentre il contributo del carbone scenderà al 30% nel 2030.

Le analisi di ExxonMobil sono confermate in buona sostanza dalle stime di British Petroleum, pubblicate a febbraio 2011, nel suo “Energy Outlook 2030”. Secondo BP, in Europa, il peso del gas nella generazione elettrica da fonti fossili crescerà passando dal 42% del 2010 al 65% nel 2030, mentre sarà modesta (da 20% a 24%) se si considera il peso del gas nel mix di generazione complessivo, che comprende anche la crescita attesa delle fonti rinnovabili. A livello mondiale il peso del gas aumenterà dal 30% al 37% se si considera la sola generazione da fonte fossile e dal 20,5% al 22% considerando il peso sul totale di generazione elettrica.

Accanto alle fonti fossili, un apporto significativo sarà dato dal nucleare e dalle energie rinnovabili, previste in crescita sia come capacità che come produzione. Tuttavia, secondo ExxonMobil, nonostante un incremento considerevole della capacità di eolico, che supererà per capacità installata il nucleare, la produzione sarà contenuta per la natura intermittente della fonte.

Ciò che emerge dalla comparazione dei due studi è come nel prossimo futuro il mix di generazione elettrica tenderà fortemente verso il gas naturale e le fonti a minor impatto ambientale, mentre il prezzo della CO<sub>2</sub> giocherà un ruolo sempre più influente nel lungo termine.

Oggi solo l'Unione Europea e la Nuova Zelanda hanno adottato schemi di cap-and-trade, ponendo un tetto alle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dal settore di generazione elettrica ed industriale e prevedendo un sistema di scambio dei certificati di CO<sub>2</sub>, ma secondo le stime dell'IEA già dopo il 2013, il meccanismo cap-and-trade sarà adottato anche da altri Paesi, come ad esempio Austria, Giappone, Corea, mentre altri Paesi OECD seguiranno dopo il 2020.

Le scelte, quindi, saranno sempre più dipendenti dal fattore “ambiente”, non solo per questioni di “etica” o di sostenibilità ma anche, e forse soprattutto, per questioni economiche giacché la tassazione della CO<sub>2</sub> può spostare l'ago della convenienza da una fonte all'altra.

**Energy community: verso l'integrazione dei Balcani nel mercato elettrico europeo** *Antonio Iliceto*

L'Energy Community (EnC) è un'iniziativa nel campo della politica energetica concepita dall'Unione Europea nell'ambito del processo di allargamento dei propri confini ai Paesi dell'est europeo. Il processo di inclusione di quest'area ha visto diverse tappe a partire dal 2004 e attualmente vede ancora escluso solo il territorio della ex Jugoslavia (con l'eccezione della Slovenia) e dell'Albania, soprattutto come conseguenza dei conflitti armati dello scorso decennio. I Paesi aderenti fin dalla fondazione all'Energy Community sono: Croazia, Serbia, Bosnia-Erzegovina, Montenegro, Macedonia, Kosovo e Albania, cui recentemente si è aggiunta anche la Moldavia, mentre l'Ucraina sta finalizzando il processo di adesione.

La mission dell'Energy Community è di favorire, da un lato, e monitorare, dall'altro, l'adozione di un framework normativo e regolatorio analogo a quello di stampo europeo (“Acquis Communautaire”), allo

scopo di anticipare la compliance in campo energetico nel processo di avvicinamento alla full membership europea, nonché estendere il realizzando mercato unico per il trading di gas ed elettricità anche ai paesi continentali extra UE. Al budget dell'EnC contribuiscono formalmente tutte le Parti contraenti, ma di fatto il 98% proviene dall'UE

L'Energy Community è stata formalmente istituita con l'Energy Community Treaty, firmato il 25 ottobre 2005 ed entrato in vigore il 1° luglio 2006, comunemente chiamato “Trattato di Atene” dalla città dove venne firmato e dove si tiene il Forum annuale dell'associazione. Il Trattato è firmato tra UE e gli Stati precedentemente citati (“Contracting Parties”); 14 Stati Membri della UE hanno individualmente lo status di “Participant”, mentre Georgia, Turchia e Norvegia hanno lo status di “Observer”. I Contracting Parties si sono formalmente im-

pegnati a recepire nei propri ordinamenti nazionali le direttive sulla liberalizzazione dei mercati energetici e i regolamenti su elettricità, gas, ambiente, energie rinnovabili e politiche di competitività, con particolare riferimento al terzo pacchetto energia.

Gli istituti previsti per l'implementazione del Trattato costituiscono una governance forte e articolata:

- Ministerial Council, principale organo decisionale a livello di Ministri competenti;
- Permanent High Level Group, con compiti più operativi;
- Energy Community Regulatory Board (ECRB) entità di coordinamento tra i regolatori nazionali per la diffusione delle best practices e per l'armonizzazione regolatoria; ha compiti consultivi verso gli organi decisionali politici;
- Forum tematici (“Athens Forum”) su elettricità, gas, oil, customer protection/social issues;

## Sfide ambientali

# Lo sviluppo sostenibile non è una chimera

Gennaro Bianchi

Dal 17 a 20 gennaio scorso si è tenuto a Masdar city a pochi chilometri da Abu Dhabi, negli Emirati Arabi Uniti, la quarta edizione del World Future Energy Summit. Alla manifestazione hanno partecipato circa 600 espositori di 50 Paesi diversi e rappresentanti di 148 nazioni per scambiare idee, ma soprattutto progetti, con l'obiettivo di aprire una nuova era energetica all'insegna della sostenibilità. Presenti i massimi rappresentanti diplomatici, da segretario USA Hillary Clinton al segretario generale dell'Onu Ban Ki-Moon. A Masdar City ha sede principale, caso unico per il mondo arabo, l'agenzia internazionale per lo sviluppo delle fonti rinnovabili l'International Renewable Agency, IRENA. All'incontro ha partecipato per l'Italia il GSE, con l'obiettivo di promuovere l'industria italiana delle fonti rinnovabili e permettendo alle aziende di avviare possibili intese commerciali nell'area dei Paesi del Golfo.

Il progetto di Masdar City prevede la realizzazione di una nuova città che ospiterà 50.000 abitanti su un'area di 640 ettari, dei quali 600 ha saranno edificati. Masdar, che significa "sorgente", nasce per essere uno dei più grandi laboratori di sperimentazione delle più rivoluzionarie tecnologie energetiche del futuro. Non a caso Masdar city ha stretto accordi di collaborazione scientifica coi più importanti centri di ricerca mondiali come il Massachusetts Institute of Technology (MIT). L'iniziativa congiunta con l'ateneo di Boston, presentata nel settembre dello scorso anno, si chiamerà Masdar Institute of Science and Technology (MIST). Ne faranno parte anche alcune delle maggiori aziende di energia e ingegneria mondiali come General Electric, British Petroleum, Shell, Mitsubishi,

Rolls-Royce, Fiat, Conergy e Total. Ma non mancano iniziative individuali come quelle della tedesca Siemens, che realizzerà a Masdar un centro di eccellenza sull'efficienza energetica degli edifici e uno sulle smart grid.

Masdar city ha grandi ambizioni, come quella di diventare la prima città del mondo totalmente ad impatto zero. A questo fine il fabbisogno energetico della città sarà garantito per intero da fonti rinnovabili come quella solare, sia termica che fotovoltaica e quella eolica, e questo proprio al centro della regione che produce e detiene le maggiori riserve di petrolio del pianeta. Nel progetto sono stati investiti finora circa 2 miliardi di dollari, ma ancora molto servirà per completare le infrastrutture, le costruzioni e altre strutture che oggi sono presenti solo sulla carta. La prima pietra della città, interamente progettata dall'architetto inglese Norman Foster, è stata posta nel 2008 ma il grosso della popolazione vi si dovrebbe insediare entro una decina d'anni. L'intero progetto di Masdar City è previsto completato nei prossimi 8 - 10 anni e costerà 22 miliardi di dollari.

All'interno della città ci saranno solo mezzi di trasporto elettrici e non si potranno utilizzare auto private all'interno della città. Per questo saranno progettate aree di sosta private in cui i possessori di mezzi privati potranno lasciare la propria auto. Nel campo della mobilità il progetto più innovativo è il transit rapido personale, un sistema di trasporto basato su una fitta rete di taxi elettrici che forniranno trasporto pulito e silenzioso per i residenti della città, ma anche per i pendolari. Il sistema di mobilità, che dovrebbe entrare in sperimentazione entro l'anno è stato progettato da un'azienda italiana la

Systematica. Il sistema non prevede solo i taxi ma anche una ferrovia leggera che si snoderà lungo a città e collegherà anche l'aeroporto internazionale di Abu Dhabi.

Il fabbisogno di energia elettrica sarà assicurato da una centrale solare a concentrazione che sarà realizzata da Conergy e dai pannelli solari sui tetti degli edifici, per una potenza complessiva stimata al momento in oltre 130 MW totali. È prevista anche l'installazione di 20 MW di impianti eolici e a realizzazione di un impianto geotermico di potenza non specificata.

Masdar City avrà un ciclo dei rifiuti innovativo che consentirà un riutilizzo fino al 98% di materiali organici ma anche di plastiche e altro. Verrà riciclata inoltre fino all'80 dell'acqua che sarà resa potabile da impianti di dissalazione alimentati a energia solare. Ogni abitante seguirà un corso di formazione per adottare uno stile di vita a basso impatto. Ciascuno avrà a disposizione ogni giorno una quota predeterminata di acqua ed energia: 30 kW di elettricità (nove volte in meno di un cittadino Usa) e 80 litri d'acqua.

Qualcuno pensa ancora che Masdar city sia destinata a rimanere un progetto avveniristico che si realizzerà solo sulla carta. I progressi realizzati sembrano per il momento dimostrare il contrario. Realizzare l'utopia di una città completamente ecosostenibile in mezzo al deserto e nel regno dei petrodollari lascia ancora qualche dubbio però. Se questo gigantesco laboratorio funzionerà davvero lo vedremo nel prossimo futuro e l'esito sarà legato soprattutto alla crescita del mercato delle energie rinnovabili e alle tecnologie per l'efficienza energetica.

>>>

– Secretariat.

Il segretariato è l'unica struttura permanente dell'Energy Community, molto snella con una ventina di persone (di 11 nazionalità diverse), suddivise per settori di intervento. La sede è a Vienna, città che si è imposta come fulcro di interessi per i Paesi balcanici.

I cambiamenti richiesti ai sistemi nazionali sono di natura legislativa ancor prima che regolatoria, per cui le istituzioni in prima linea sono quelle politiche (governi e parlamenti), che in molti Paesi dell'area tuttora controllano le grandi aziende energetiche pubbliche.

Un'attenzione particolare è sull'attrazione dei nuovi investimenti, sia pubblici che privati, soprattutto sulle infrastrutture (reti gas, centrali e reti elettriche). A questo fine è stato recentemente creato un panel di investitori per raccogliere le istanze sugli ostacoli da rimuovere e le relative proposte di rimedi.

Nel campo della trasmissione elettrica, i temi principali per l'impianto regolatorio sono:

- **Linee pubbliche:** promuovere, una regolazione degli investimenti allineata a quella europea, in particolare per la remunerazione degli asset e gli incentivi, sia come struttura che come parametri quantitativi.
- **Linee private:** diffondere la consapevolezza e l'accettazione della disciplina delle *merchant lines* come implicazione diretta dello stesso Trattato di Atene, for-

malmente ratificato da tutti i Paesi aderenti all'EnergyCommunity.

L'applicabilità diretta del regime merchant, anche in mancanza di una specifica legislazione che ne regoli le procedure attuative (problema per la verità tuttora irrisolto in Paesi come la Francia, dove solo recentemente l'agenzia di regolazione ha affrontato la questione) darà un impulso importante ad alcuni investimenti misti di generazione e trasmissione. I progetti di nuove centrali, infatti, spesso fondano la propria bancabilità sulla possibilità di disporre in maniera certa della capacità trasporto verso mercati che riconoscano prezzi di vendita sufficientemente alti, come quello italiano. Ciò è particolarmente vero per la generazione da fonte rinnovabile, che deve trovare sbocco in mercati con prezzi e/o incentivi sufficienti a coprire il divario dei costi di produzione e di trasporto.

Le linee merchant concretizzano tale disponibilità (riserve di capacità), soprattutto nella regione balcanica dove la numerosità ed eterogeneità delle frontiere costituisce una barriera talvolta insormontabile per il trading di energia di lungo periodo. Infatti la regione è frammentata in numerose giurisdizioni di estensione limitata in cui sono presenti Stati con status giuridico-diplomatico non ancora stabilizzati, come il Kosovo, le entità etnico-territoriali della Bosnia-Erzegovina e la stessa Macedonia, i cui confini e denominazione ufficiale sono contestati dalla Grecia.

L'Energy Community persegue come

obiettivi primari l'integrazione dei mercati, l'allineamento delle regole di transito e *congestion management*, la semplificazione delle procedure di trading. Un progetto importante a questo riguardo, e che purtroppo procede a rilento, è la realizzazione, in ambito ENTSO-E di un ufficio d'aste coordinato (il SEE CAO South East Europe Coordinated Auction Office) con sede già individuata a Podgorica, che gestisca simultaneamente l'allocatione di tutte le capacità transfrontaliere, consentendo ad un operatore di effettuare trading tra due punti qualunque dell'area, indipendentemente dal numero di frontiere elettriche e dai flussi effettivi della rete molto magliata.

L'Italia è particolarmente interessata agli esiti delle iniziative dell'Energy Community, per il crescente coinvolgimento di nostre imprese energetiche nei Balcani, supportato da intense relazioni istituzionali. Infatti, l'area balcanica, ed in particolare i Paesi fondatori dell'Energy Community, oltre a disporre già ora di un certo surplus di energia, presentano anche un potenziale non sfruttato di energie rinnovabili, soprattutto idrico, ma anche eolico e fotovoltaico. Per soddisfare gli obblighi europei 20-20, in base alla direttiva sulle fonti rinnovabili, l'Italia conta di ricorrere anche ad importazioni (fisiche) extra-UE, in buona parte dalla regione balcanica, cui riconoscere gli incentivi per le fonti rinnovabili; ciò implica sia lo sviluppo di infrastrutture di collegamento (cavi sottomarini) che l'armonizzazione del quadro normativo e regolatorio nei Paesi balcanici.