



Il carbone, una risorsa da rivalutare. Intervista a Andrea Clavarino, di Assocarboni



Il carbone può aiutare a sconfiggere la povertà e a garantire l'approvvigionamento energetico per tutti. E con le Best Available Technologies, a ben guardare, è più ecologico dello shale gas. Luoghi comuni e realtà di una risorsa tutta da rivalutare,

specie davanti ad uno scenario geopolitico che vede l'instabilità dei paesi produttori di gas.

Notizie Geopolitiche ne ha parlato con Andrea Clavarino, presidente di Assocarboni.

– Parlare di energia prodotta con carbone sembra di fare un salto nel passato: perché è importante non trascurare questa forma di combustibile per produrre energia?

“A livello mondiale, circa la metà dell'aumento dei consumi di energia nell'ultima decade è stata soddisfatta dal carbone: negli ultimi cento anni l'ammontare di energia prodotta da questa fonte è stata pari all'energia prodotta da nucleare, rinnovabili, olio combustibile e gas sommati insieme.

I vantaggi derivati dall'utilizzo del carbone sono molteplici: sicurezza dell'approvvigionamento energetico, ampia disponibilità, competitività dei costi, intensità della mano d'opera, sicurezza nella movimentazione, trasporto, uso e compatibilità con l'ambiente grazie alla disponibilità di moderne tecnologie per l'ambientalizzazione degli impianti.

Come autorevolmente ha previsto l'International Energy Agency, il carbone continuerà per decenni a fornire una percentuale importante dell'energia

primaria e l'aumento principale dei consumi riguarderà in particolare i paesi non-Ocse”.

– Lei indica il successo dell'impiego del carbone in Cina, grazie al quale è stato possibile nell'arco di 30 anni dare accesso all'elettricità per il 99% degli abitanti del paese più popoloso della Terra: eppure le metropoli cinesi si trovano notoriamente sotto una cappa di smog, con le polveri sottili che stanno attendendo alla salute degli abitanti: non converrebbe alle autorità di Pechino puntare su altri combustibili come il gas o le risorse rinnovabili?

“In realtà, sono proprio i paesi in via di sviluppo a poter trarre i maggiori benefici dall'utilizzo del carbone, poiché è soprattutto in queste aree che aumenterà il bisogno di energia ed elettricità a costi contenuti. L'impiego delle moderne tecnologie è la migliore risposta per conciliare le necessità di industrializzazione e il rispetto dell'ambiente e della salute. I paesi industrializzati possono avere un ruolo chiave nel trasferimento delle tecnologie e nello specifico, vari accordi bilaterali tra Italia e Cina sono stati già siglati.

L'Eppsa, l'Associazione europea dei costruttori di centrali termoelettriche, ha stimato che se le Bat (Best Available Technologies) fossero estese alle oltre 3mila centrali a carbone poco efficienti in funzione nei paesi in via di sviluppo, si eliminerebbero 1,5 miliardi di tonnellate di CO₂ annue, pari a ben due volte e mezzo i 600 milioni di tonnellate che oggi vengono evitate grazie alle fonti rinnovabili, idroelettrica esclusa, ad un costo complessivo per sussidi stimato in \$ 120 miliardi.

- Specialmente negli Stati Uniti viene estratto il gas di scisto: perché, a ben guardare, non è più

conveniente, sotto i profili dell'inquinamento e dei costi, dell'impiego del carbone?

Più studi di autorevoli centri di ricerca hanno dimostrato come, considerando l'intero ciclo di vita dei combustibili fossili, inclusa la fase di estrazione e post combustione, la differenza tra le emissioni di GHG (CO₂eq) derivate dall'uso del gas naturale rispetto al carbone, si riduce drasticamente e tende ad annullarsi. Il recente studio elaborato dal Prof. Robert W. Howarth della Cornell University, dà la misura di quanto le emissioni dovute all'estrazione del metano (fugitive methane emissions), nonché la valutazione dei diversi GHG (CO₂, CH₄, N₂O), ai fini del Global Warming Potential su un più opportuno arco temporale ridotto a 20 anni cambino drasticamente le valutazioni.

In un articolo in prima pagina del Financial Times, è stato evidenziato come il boom dello shale gas in North Dakota, che provoca perdite in atmosfera di gas metano equivalenti al consumo elettrico annuo delle città di Chicago e Washington, stia sollevando preoccupazioni ambientali negli Stati Uniti, sia per l'impatto sulle comunità locali sia per l'inquinamento globale e i relativi costi che ne conseguono. Questo è uno dei motivi per cui in Italia è tuttora vietata la ricerca e l'estrazione di shale gas e il rilascio dei relativi titoli minerari".

-Il gas naturale è comunque un'ottima risposta all'impiego di gas fossili...

"Il mix energetico italiano è purtroppo fortemente sbilanciato sul gas, il che crea un'elevata ed eccessiva dipendenza da paesi politicamente instabili, oltre a pesare negativamente sulle nostre bollette elettriche che sono tra le più care di Europa, con gravi ripercussioni sulla competitività del sistema produttivo manifatturiero Paese.

Inoltre, esistono problematiche di natura ambientale, come l'utilizzo delle tecniche di gas "flaring", vale a dire la costante combustione in fiaccola del metano associato al petrolio, che avviene durante la fase di estrazione dai giacimenti e che risulta essere triplicato negli ultimi 5 anni. Secondo le stime della World Bank, gli Stati Uniti risultano al quinto posto della classifica dei paesi interessati da tale pratica dopo Russia, Nigeria, Iran e Iraq.

A questo si aggiungono le tecniche di diretto "venting" in atmosfera della CO₂ naturalmente presente nei giacimenti insieme ai vari gas (metano, butano, propano, ecc.), che viene separata in fase di estrazione del metano dai

giacimenti, per evitare di mettere in pipeline un enorme quantitativo di un gas non desiderato a destino".

– Come può l'impiego del carbone ridurre la povertà nel mondo e quali aree del pianeta ne gioverebbero?

"Uno degli elementi costitutivi della povertà di molti paesi è la povertà energetica, definita come la mancanza di accesso a forme adeguate e affidabili di energia a prezzi sostenibili per soddisfare i bisogni primari degli individui, come mangiare, riscaldare gli ambienti, curarsi e spostarsi. Questa situazione riguarda oggi circa 2 miliardi di persone nel mondo, numero che si prevede in crescita a 3 miliardi entro il 2030, costituito prevalentemente da comunità dell'Africa Sub-Sahariana, India, Sud Est Asia.

La riduzione della povertà energetica nei Paesi in via di sviluppo è una condizione necessaria per promuoverne lo sviluppo economico e la dignità sociale. Ad oggi, 1,3 miliardi di persone nel mondo non hanno ancora accesso all'elettricità e 2,7 miliardi di persone utilizzano la biomassa tradizionale come fonte principale di energia e si rende assolutamente necessario uno spostamento verso il consumo di combustibili più efficienti.

Il carbone, grazie alla sua economicità, alla competitività e alla sicurezza energetica che garantisce, è certamente il combustibile privilegiato per accompagnare lo sviluppo delle rinnovabili sulla strada della mitigazione del cambiamento climatico e permettere una crescita economica sostenuta e l'eliminazione della privazione energetica".

– Cosa sono le Best Available Technologies applicate all'impiego del carbone per produrre energia e quali vantaggi offrono?

"Un elemento centrale del processo di protezione dell'ambiente nel suo complesso, è l'applicazione delle 'migliori tecniche disponibili'. In Italia, tutte le centrali a carbone sono certificate EMAS – la certificazione ambientale di standard europeo, più severa rispetto alla certificazione ISO 14001.

Tali centrali eccellono anche dal punto di vista dell'efficienza, con un rendimento medio del 40% rispetto al 35% della media europea ed al 25% dell'Europa Continentale e per le centrali a carbone future si prevedono rendimenti superiori al 46%.

Gli investimenti che le aziende italiane hanno intrapreso per abbattere le emissioni inquinanti, sono intervenuti su due fronti:

- sulle tecniche e processi innovativi che migliorano le efficienze energetiche prevenendo all'origine la produzione di emissioni inquinanti;
- sui sistemi sempre più sofisticati di trattamento dei fumi, quali i desolforatori, i denitrificatori, i depolverizzatori.

Le conseguenze sono una rapida e significativa riduzione di tutte le emissioni inquinanti:

- anidride solforosa (SO₂): le emissioni sono state ridotte per oltre il 70% rispetto a vent'anni fa e sono oggi mediamente intorno ai 100 mg/ Nm³ a fronte di un massimo di 200 mg/Nm³ imposto dalle recenti normative;
- ossidi di azoto (NO_x): dopo una prima forte riduzione negli anni '90, le emissioni di NO_x sono state ulteriormente ridotte raggiungendo un dato medio pari a 100 mg/Nm³ nettamente inferiore agli obblighi di legge (il tetto è 200 mg/Nm³);

Ulteriori soluzioni prevedono lo sviluppo di tecnologie allo stesso tempo più efficienti e meno inquinanti, le cosiddette HELE – High-Efficiency, Low-Emissions.e l'utilizzo della CCS – Carbon Capture Storage, che l'Agenzia internazionale dell'energia (Aie) pone ai primi posti per importanza strategica nella risoluzione della crisi energetico-climatica“.

– In Italia vi sono ancora centrali a carbone: quanto carbone viene usato ogni anno per produrre energia? Dove prendiamo il carbone? Qual è la spesa annua?

“L'Italia importa via mare circa il 90% del proprio fabbisogno di carbone, su una flotta italiana di circa 60 imbarcazioni che garantiscono una capacità di carico complessiva di oltre 4,6 milioni di tonnellate. Le provenienze sono molto diversificate: i principali paesi di importazione sono gli Usa, il Sud Africa, l'Australia, l'Indonesia e la Colombia, ma anche il Canada, la Russia e il Venezuela.

I dati consuntivi del 2014 per l'Italia sono in calo, a causa del perdurare della crisi e della chiusura di

alcuni impianti: le importazioni di carbone da vapore sono infatti scese dell'11% rispetto al 2013, attestandosi a 16 milioni di tonnellate e, in parallelo, sono diminuite del 15% rispetto all'anno precedente le importazioni di carbone metallurgico e PCI, che si attestano a 4 milioni di tonnellate a fine 2014”.

– Vi sono progressi tecnologici o studi marchiat Italia per la generazione di energia dal carbone a basso impatto ambientale?

“Ci sono certamente in Italia prospettive incoraggianti: tra i vari progetti, il Paese è impegnato in un programma di innovazione industriale volto allo sviluppo e ingegnerizzazione della tecnologia di ossicombustione per la cattura della CO₂ e successivo stoccaggio geologico. Il progetto è sviluppato da “Sotacarbo – Polo tecnologico per le energie pulite” del Sulcis, con l'obiettivo di favorire la competitività dell'industria nazionale nel mercato internazionale, con particolare riferimento a quello cinese e dei Paesi grandi utilizzatori di carbone nei prossimi decenni”.

ASSOCARBONI è un'associazione senza fini di lucro fondata nel 1897 che raggruppa le aziende nazionali ed internazionali che operano nel settore dei combustibili solidi, con sede in Italia a Roma e rappresentata a Londra e Bruxelles. In ambito nazionale, Assocarboni aderisce a Confindustria Energia e fa parte del Consiglio di Amministrazione della Stazione Sperimentale per i Combustibili, istituto di analisi e ricerca sui combustibili del Ministero dello Sviluppo Economico.

In ambito internazionale, è membra del CIAB (Coal Industry Advisory Board), sezione dell'International Energy Agency che raggruppa più di 40 aziende (aziende produttrici e aziende di generazione elettrica) provenienti da 14 differenti paesi, della WCA (World Coal Association) di Londra e del “Working Party on Coal” del Comitato Energia ECE – ONU di Ginevra.